



Lexmark<sup>TM</sup>

# Print Management On-Premises

버전 2.11

---

관리자 설명서

# 내용

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| <b>개요.....</b>                             | <b>7</b>  |
| 시스템 요구사항.....                              | 8         |
| <b>Lexmark 인쇄 관리 시스템의 이해.....</b>          | <b>12</b> |
| 솔루션 아키텍처의 이해 .....                         | 12        |
| 인쇄 릴리스 응용 프로그램의 이해 .....                   | 17        |
| 모바일 기능의 이해.....                            | 17        |
| 사용자 인증 및 위임의 이해.....                       | 18        |
| 안정성, 확장성, 재해 복구 .....                      | 18        |
| 지리적 위치에 따른 성능 .....                        | 21        |
| 데이터베이스, 파일 크기, 기타 고려 사항 결정.....            | 22        |
| 추적, 보고 및 할당량의 이해.....                      | 23        |
| <b>Print Management Console의 이해 .....</b>  | <b>24</b> |
| 지원되는 프린터.....                              | 25        |
| 지원되는 웹 브라우저.....                           | 26        |
| 지원 언어.....                                 | 26        |
| <b>Lexmark 인쇄 관리 설치.....</b>               | <b>27</b> |
| LPM 설치.....                                | 28        |
| 백업 파일을 사용하여 LPM 설치.....                    | 29        |
| LPM 자동 설치.....                             | 31        |
| LPM 설치 프로그램 백업 기능에 대한 이해.....              | 38        |
| LDAP 백업 프로세스에 대한 이해.....                   | 39        |
| 데이터베이스의 이해.....                            | 40        |
| LDAP 정보의 이해.....                           | 42        |
| 설치 후 설정 구성.....                            | 43        |
| 여러 도메인 구성 .....                            | 43        |
| 솔루션에 대한 여러 도메인 지원 구성 .....                 | 43        |
| LPM 사용자 포털을 위한 여러 도메인 지원 구성 .....          | 44        |
| "Google Chrome용 LPM 클라우드" 확장 프로그램 구성 ..... | 45        |
| "Google Chrome용 LPM 클라우드" 확장 프로그램 설치 ..... | 45        |
| <b>Lexmark 인쇄 관리 구성.....</b>               | <b>46</b> |
| Lexmark Management Console 액세스.....        | 46        |
| 서버 상태 변경.....                              | 46        |
| 소프트웨어 클라이언트 그룹에 프린트 서버 추가.....             | 47        |
| 인쇄 릴리스 대기열 만들기.....                        | 47        |
| LDD 포트 모니터 소프트웨어 설치 .....                  | 47        |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 인쇄 대기열 구성 .....                                         | 47        |
| LDD 포트 구성 .....                                         | 48        |
| 프린터 드라이버 구성 .....                                       | 49        |
| 인쇄 옵션 구성 .....                                          | 49        |
| LDD 클라이언트 서비스 추가 .....                                  | 50        |
| <b>Lexmark Management Console에서 인쇄 릴리스 솔루션 구성 .....</b> | <b>50</b> |
| 응용 프로그램 설정 구성 .....                                     | 50        |
| 프린터 보안 구성 .....                                         | 51        |
| 장치 그룹에 프린터 추가 .....                                     | 51        |
| 장치 그룹에 대한 기본 화면 사용자 지정 .....                            | 52        |
| <b>모바일 장치 구성 .....</b>                                  | <b>55</b> |
| 모바일 통합 인증 .....                                         | 55        |
| 시스템 요구 사항의 이해 .....                                     | 57        |
| 지원되는 이메일 프로토콜 .....                                     | 57        |
| 모바일 장치 사용량을 지원하는 프린터 .....                              | 57        |
| 지원되는 파일 형식 .....                                        | 57        |
| <b>Lexmark 모바일 인쇄 구성 .....</b>                          | <b>58</b> |
| 문서 변환 소프트웨어 종속성 .....                                   | 58        |
| 모바일 인쇄 응용 프로그램 설정 구성 .....                              | 59        |
| 모바일 및 이메일 구성 데이터의 이해 .....                              | 59        |
| 소프트웨어 클라이언트 그룹에 Lexmark 모바일 인쇄 추가 .....                 | 62        |
| 문서 변환 소프트웨어 구성 .....                                    | 63        |
| .NET framework 설치 .....                                 | 63        |
| OpenOffice 또는 LibreOffice 설치 .....                      | 63        |
| Microsoft Office 설치 .....                               | 64        |
| 모바일 장치 없이 Lexmark 모바일 인쇄 상태 테스트 .....                   | 65        |
| Lexmark 모바일 인쇄에 Lexmark 인쇄 관리 추가 .....                  | 66        |
| <b>Lexmark Email Watcher 구성 .....</b>                   | <b>66</b> |
| Lexmark Email Watcher 구성 데이터의 이해 .....                  | 66        |
| 이메일 인쇄 옵션의 이해 .....                                     | 69        |
| 프린터 닉네임 구성 .....                                        | 70        |
| <b>AirPrint에 대한 서버 구성 .....</b>                         | <b>71</b> |
| AirPrint 구성에 액세스 .....                                  | 71        |
| AirPrint 검색의 이해 .....                                   | 71        |
| 게스트 인쇄 구성 .....                                         | 71        |
| 솔루션 테스트 .....                                           | 74        |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>Lexmark 인쇄 관리 구축 .....</b> | <b>75</b> |
| 지원되는 구성 요소 .....              | 75        |
| eSF 구성 관리 .....               | 76        |
| UCF 파일에 대한 이해 .....           | 77        |
| UCF 설정 관리 .....               | 78        |
| UCF 설정 구성 .....               | 78        |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Lexmark 인쇄 관리 관리.....</b>                       | <b>80</b> |
| 장치 검색 및 정책 업데이트 속도 향상.....                         | 80        |
| 정리 작업 스케줄링.....                                    | 80        |
| Lexmark Management Console에서 여러 도메인에 대한 지원 설정..... | 81        |
| BadgeAuth 또는 CardAuth에 대한 여러 도메인 지원 설정.....        | 81        |
| Print Management Console 구성.....                   | 82        |
| Print Management Console 액세스.....                  | 82        |
| Print Management Console 구성.....                   | 82        |
| 암호 관리.....                                         | 86        |
| Print Management Console 기능 사용.....                | 87        |
| 대시보드.....                                          | 87        |
| 보고서의 이해.....                                       | 88        |
| 인쇄 및 재인쇄 대기열.....                                  | 89        |
| 대리자.....                                           | 89        |
| PIN.....                                           | 90        |
| 배지.....                                            | 90        |
| 기능 액세스.....                                        | 91        |
| 할당량.....                                           | 92        |
| 정책.....                                            | 93        |
| 다른 위치.....                                         | 95        |
| 인쇄 추적 장치.....                                      | 95        |
| 프린터 닉네임.....                                       | 96        |
| 보고서 관리 및 생성.....                                   | 96        |
| Lexmark Management Console 사용.....                 | 96        |
| 보고서 생성.....                                        | 96        |
| 스케줄링 보고서.....                                      | 97        |
| Print Management Console 사용.....                   | 97        |
| 보고서 생성.....                                        | 97        |
| 보고서 내보내기.....                                      | 97        |
| <b>Lexmark 인쇄 관리 보안.....</b>                       | <b>98</b> |
| 무료 공개 소스 소프트웨어와 취약점 스캐너에 대한 이해.....                | 98        |
| Print Management Console 보안 액세스.....               | 98        |
| HTTPS에서 HSTS 비활성화.....                             | 99        |
| 디지털 인증서의 이해.....                                   | 99        |
| SSL 인증서를 사용하기 위해 Apache 구성.....                    | 99        |
| Lexmark 인쇄 관리 인증.....                              | 101       |
| 바이러스 백신 정책 요구 사항, 권장 사항.....                       | 101       |
| httpd.conf 파일을 사용하여 Apache 구성.....                 | 101       |
| 지원되는 포트 번호와 프로토콜.....                              | 105       |
| LPM REST API를 사용한 인증.....                          | 107       |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 토큰을 사용하여 인증 ..... | 107 |
| hashid로 인증 .....  | 108 |

## 옵션 구성 수행..... 109

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| DNS 서버 구성.....                                           | 109 |
| AirPrint 광고를 위한 DNS 서버 구성 .....                          | 109 |
| Windows Server 2012에서 DNS 역할 추가 .....                    | 109 |
| 정방향 조회 영역 추가 .....                                       | 109 |
| 역방향 조회 영역 추가 .....                                       | 110 |
| 호스트 A 레코드 추가 .....                                       | 110 |
| 정식 이름(CNAME) 레코드 추가 .....                                | 111 |
| _tcp 하위 도메인 추가 .....                                     | 111 |
| _ipp 하위 도메인 추가 .....                                     | 111 |
| _sub 하위 도메인 추가 .....                                     | 111 |
| _universal PTR 레코드 추가 .....                              | 112 |
| PTR, SRV, TXT 레코드 추가 .....                               | 112 |
| _ippes 하위 도메인 추가 .....                                   | 113 |
| _ippes 하위 도메인에 대한 _sub 하위 도메인 추가 .....                   | 114 |
| _sub 하위 도메인에 대한 _universal PTR 레코드 추가 .....              | 114 |
| _ippes 하위 도메인에 대한 PTR, SRV, TXT 레코드 추가 .....             | 114 |
| _udp 하위 도메인 추가 .....                                     | 116 |
| _udp-sd 하위 도메인 추가 .....                                  | 116 |
| _dns-sd 하위 도메인에 대한 _services, b, lb PTR 레코드 추가 .....     | 116 |
| DNS 전달자 설정 .....                                         | 117 |
| 도메인 위임 .....                                             | 117 |
| AirPrint 광고를 위한 BIND 구성 .....                            | 118 |
| 키 파일 만들기 .....                                           | 118 |
| named.conf 파일 만들기 .....                                  | 118 |
| 정방향 조회 영역 파일 만들기 .....                                   | 118 |
| 역방향 조회 영역 파일 만들기 .....                                   | 119 |
| named.conf 파일에서 영역 파일 참조 .....                           | 120 |
| ISC BIND 서비스 시작 .....                                    | 120 |
| DNS 서버 구성에 대한 기타 고려 사항 .....                             | 121 |
| Apple Configurator를 사용하여 프로필 만들기 .....                   | 121 |
| DNS 서버 구성을 위한 명령줄 도구의 이해 .....                           | 122 |
| RF IDEas로 인쇄 릴리스 구성 .....                                | 123 |
| RF IDEas 이더넷 241 어댑터 설치 .....                            | 123 |
| RF IDEas 검색 도구를 사용하여 RF IDEas 이더넷 241 구성 .....           | 124 |
| Lexmark 인쇄 릴리스 어댑터 관리 도구를 사용하여 RF IDEas 이더넷 241 구성 ..... | 124 |
| RF IDEas 배지 리더 구성 .....                                  | 125 |
| 클라이언트 프로필 구성 .....                                       | 125 |
| 사용자 인증 구성 .....                                          | 125 |
| Print Management Console 기능 구성 .....                     | 126 |
| 인쇄 릴리스 사용 .....                                          | 126 |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 컴퓨터에서 인쇄 작업 전송.....            | 126        |
| 프린터를 사용하여 인쇄 작업 릴리스 .....      | 126        |
| LPM에 대한 로컬 프린터 관리 에이전트 구성..... | 127        |
| <b>문제 해결.....</b>              | <b>131</b> |
| Lexmark 인쇄 관리 문제 해결.....       | 131        |
| 모바일 장치 구성 문제 해결.....           | 140        |
| Lexmark 하이브리드 인쇄 관리 문제 해결..... | 146        |
| <b>부록.....</b>                 | <b>152</b> |
| <b>고지사항.....</b>               | <b>198</b> |
| <b>색인.....</b>                 | <b>199</b> |

## 개요

Lexmark™ 인쇄 관리(LPM) 온프레미스 솔루션을 사용하여 어디서든 중앙 인쇄 대기열로 인쇄 작업을 보낼 수 있습니다. 시스템의 Lexmark 프린터에서 작업을 안전하게 릴리스할 수 있습니다.

솔루션은 다음과 같은 기능을 지원합니다.

- 복사, 팩스, 이메일 발송, FTP 사이트 또는 네트워크로 스캔 등 프린터의 표준 기능을 사용할 때 사용자를 인증합니다.
- 다른 사용자(대리자)가 작업을 인쇄할 수 있도록 합니다.
- 배지, 카드, PIN 또는 사용자 이름 및 암호를 사용하여 인증합니다.
- 사용자 할당량을 설정하고 사용량을 추적합니다.
- AirPrint 소프트웨어 기능을 사용하여 인쇄 작업을 전송합니다.

Lexmark Document Distributor(LDD) 플랫폼을 사용하면 인쇄할 때까지 문서가 저장된 다음 위치에서 서버로 파일을 안전하게 보낼 수 있습니다.

- 컴퓨터
- 모바일 장치
- 이메일
- AirPrint
- Windows 기반 인쇄 대기열로 인쇄 작업을 보낼 수 있는 기타 시스템

사용자의 구성에 따라 지정된 기간이 지난 후 인쇄되지 않은 작업은 자동으로 삭제됩니다.

또한, 솔루션을 다음 작업에 사용할 수도 있습니다.

- 워크스테이션에 USB 포트로 연결된 프린터의 작업 추적 자세한 내용은 *로컬 프린터 관리 에이전트 인쇄 추적 구성 요소 사용 설명서*를 참조하십시오.
- 워크스테이션이 로컬에 저장된 작업을 인쇄하도록 한 후 LPM 하이브리드 인쇄 릴리스 솔루션 애드온을 사용하여 어떤 컴퓨터에서도 릴리스할 수 있습니다. 자세한 내용은 [185 페이지의 “하이브리드 클라이언트 등록 구성”](#)(를) 참조하십시오. 서버리스 인쇄 릴리스에 대한 자세한 정보는 *Lexmark 하이브리드 인쇄 관리 관리자 설명서*를 참조하십시오.

이 솔루션을 사용한 인쇄 방법에 대한 자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 사용 설명서*를 참조하십시오.

모바일 장치에서 인쇄하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Lexmark 모바일 인쇄 사용 설명서*를 참조하십시오.

이 문서에서는 솔루션을 구성하고 문제를 해결하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

## 시스템 구성 요소

- **Lexmark Document Distributor**—문서 캡처, 처리, 라우팅을 활성화합니다.
- **Lexmark 인쇄 관리**—어디에서나 중앙 인쇄 대기열로 작업을 전송한 다음 시스템의 Lexmark 프린터에서 안전하게 릴리스할 수 있습니다.
- **데이터베이스**—클라이언트, 솔루션, 설정, 작업에 대한 정보를 유지 관리합니다. 데이터베이스는 Microsoft SQL Server 또는 Firebird입니다®.
- **사용자 디렉토리**—개별 사용자와 그룹에 정보를 저장합니다. 사용자 디렉토리는 LDAP 호환 디렉토리 또는 LPM 데이터베이스가 될 수 있습니다.
- **임베디드 솔루션 프레임 워크(eSF) 응용 프로그램**—인쇄 릴리스 사용자 인터페이스 버튼과 메시지, 인증 관리, 복사, 팩스, 이메일, 스캔 기능에 대한 작업 추적을 제공합니다.

## 시스템 요구사항

### 권장 하드웨어

- 프로세서는 최소 이중 2.5GHz 쿼드 코어 Intel Xenon 또는 AMD Opteron입니다.
- 사용 가능한 랜덤 액세스 메모리는 최소 8GB입니다.
- 서버에서 사용 가능한 하드 디스크 공간이 40GB 이상입니다.

### 권장 소프트웨어

- 운영체제는 Windows Server 2012 이상입니다.
- Windows Server 운영체제는 64비트입니다.
- 바이러스 백신은 LDD 설치 경로에 대한 전체 제어 액세스 권한이 있습니다.
- 문서 변환 소프트웨어에는 Microsoft Office, OpenOffice 또는 LibreOffice가 있습니다. 문서 변환 소프트웨어는 Mobile Print를 설치하는 경우에만 필요합니다. 문서 변환에 대한 자세한 내용은 [27 페이지의 “문서 변환 소프트웨어 종속성”](#)(를) 참조하십시오.

### 인쇄 릴리스에 권장되는 하드웨어

- **ALLUSERSPROFILE** 환경 변수 대상 경로를 위해 사용 가능한 공간은 백업 파일의 경우 최소 1GB입니다.  
참고: 기본 경로는 **c:\ProgramData**입니다.
- 서버 하드 디스크는 지연 시간이 짧고 속도가 빨라야 합니다.

## ALLUSERSPROFILE

**ALLUSERSPROFILE**은 모든 사용자가 공유하는 응용 프로그램 데이터를 저장할 폴더를 표시하는 Windows의 환경 변수입니다. 일반적으로 C:\ProgramData에 매핑됩니다.

정확한 값을 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

**1** 명령 프롬프트를 엽니다.

**2** 다음 명령을 입력합니다.

```
>echo %ALLUSERSPROFILE%
```

## LDD 서버 요구 사항

모든 LDD 관련 서버 및 네트워크 요구 사항 목록은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.

다음 표에는 특정 LDD 버전과 호환되는 LPM 버전이 나와 있습니다.

| Lexmark 인쇄 관리 버전 | Lexmark Document Distributor 버전 |
|------------------|---------------------------------|
| 2.10             | 5.4                             |
| 2.9              | 5.3                             |
| 2.8              | 5.2                             |
| 2.7              | 5.1                             |
| 2.6              | 4.9                             |
| 2.5.1.2 이상       |                                 |
| 2.5.1.1 이전       | 4.8.5                           |
| 2.4              |                                 |

## 지원되는 임베디드 솔루션 프레임 워크(eSF) 응용 프로그램

참고: e-Task 프린터에 대한 자세한 내용은 [25 페이지의 “지원되는 프린터”](#)을(를) 참조하십시오.

| 솔루션                                                             | eSF 응용 프로그램 <sup>1</sup> | 설명                                | 호환 가능한 eSF 프레임워크                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDD                                                             | advancedprompt           | 사용자에게 프린터 디스플레이에서 기본 프롬프트를 제공합니다. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 5</li> <li>• e-Task 4</li> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> <li>• e-Task 2</li> </ul> |
| <sup>1</sup> eSF 응용 프로그램 버전에 대한 자세한 내용은 <i>릴리스 정보</i> 를 참조하십시오. |                          |                                   |                                                                                                                                               |

| 솔루션                                                             | eSF 응용 프로그램 <sup>1</sup> | 설명                                                                                                                                                                                                                                        | 호환 가능한 eSF 프레임워크                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인쇄 릴리스                                                          | badgeauth                | 배지를 사용하여 인증을 제공합니다.<br><b>참고:</b> 이 응용 프로그램은 인증을 위해 배지를 사용하는 경우에만 필요합니다.                                                                                                                                                                  | e-Task 2                                                                                                                            |
|                                                                 | badgeauth                | 사용자가 배지, PIN 또는 사용자 이름과 암호로 인증할 때까지 프린터를 잠급니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 응용 프로그램은 프린터 기본 화면을 보호할 때만 필요합니다.</li> <li>LPM 버전 2.5.2 이상으로 업그레이드한 후 각 badgeauth 응용 프로그램을 대상 프린터 제품군에 배포하도록 수동으로 구성합니다.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> </ul>                                     |
|                                                                 | cardAuth                 | 사용자가 배지, PIN 또는 사용자 이름과 암호로 인증할 때까지 프린터를 잠급니다.<br><b>참고:</b> 이 응용 프로그램은 프린터 기본 화면을 보호할 때만 필요합니다.                                                                                                                                          | e-Task 5                                                                                                                            |
|                                                                 | deviceusage              | 프린터의 모든 사용 데이터를 제공합니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 응용 프로그램은 프린터 사용을 추적할 때만 필요합니다.</li> <li>LPM 버전 2.5.2 이상으로 업그레이드한 후 대상 프린터 제품군에 배포하도록 각 장치 사용 응용 프로그램을 수동으로 구성합니다.</li> </ul>                                | e-Task 2                                                                                                                            |
|                                                                 | deviceusage              | 프린터의 모든 사용 데이터를 제공합니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 응용 프로그램은 프린터 사용을 추적할 때만 필요합니다.</li> <li>LPM 버전 2.5.2 이상으로 업그레이드한 후 대상 프린터 제품군에 배포하도록 각 장치 사용 응용 프로그램을 수동으로 구성합니다.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> </ul>                   |
|                                                                 | keyboardreader           | RFID 카드 리더용 드라이버<br><b>참고:</b> 이 응용 프로그램은 RFID와 같은 키보드 웨지 모드에 대해 구성된 카드 리더를 사용할 때만 필요합니다.                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> <li>e-Task 2</li> </ul> |
|                                                                 | omnikey5427ckdriver      | Omnikey 카드 리더용 드라이버<br><b>참고:</b> 이 응용 프로그램은 CCID(기본값) 모드로 구성된 Omnikey 카드 리더를 사용하는 경우에만 필요합니다.                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> </ul>                                                        |
|                                                                 | omnikeydriver            | Omnikey 카드 리더용 드라이버<br><b>참고:</b> 이 응용 프로그램은 CCID(기본값) 모드로 구성된 Omnikey 5321, 5125 또는 5325 카드 리더를 사용하는 경우에만 필요합니다.                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> <li>e-Task 2</li> </ul>                                     |
| <sup>1</sup> eSF 응용 프로그램 버전에 대한 자세한 내용은 <i>릴리스 정보</i> 를 참조하십시오. |                          |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |

## 선택적 구성

### RF IDEas 이더넷 241 어댑터와 함께 인쇄 릴리스를 구성하는 경우

**참고:** RF IDEas 구성에 대한 자세한 내용은 [123 페이지의 “RF IDEas로 인쇄 릴리스 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

시작하기 전에 LPM 버전 2.3.11 이상이 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

- 펌웨어 버전 1.1 이상이 설치된 RF IDEas 이더넷 241 어댑터(직렬 또는 직렬과 USB) 1개 이상

**참고:** RF IDEas 검색 도구를 사용하려면 펌웨어 버전 2.02 이상이 필요합니다.

- 필요한 문서 유형을 지원하는 네트워크 지원 프린터

### DNS 서버를 구성하는 경우

AirPrint 광고, LPM을 위한 서비스 검색 또는 AirPrint 지원 장치에서 유니캐스트 DNS 쿼리에 응답하기 위해 DNS 서버를 구성하십시오.

**참고:** DNS 서버 구성에 대한 자세한 내용은 [109 페이지의 “DNS 서버 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

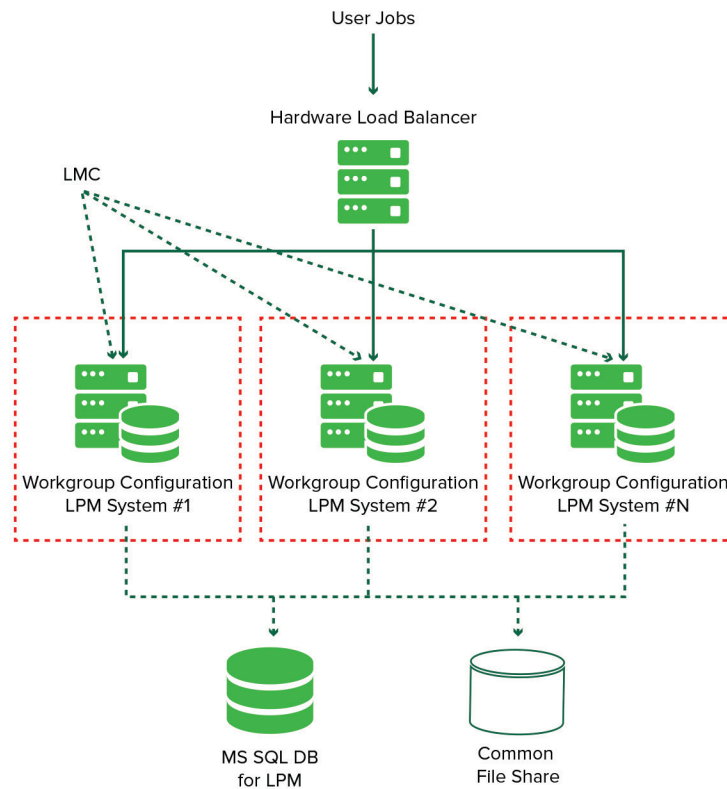
- Microsoft Windows Server(최신 서비스 팩이 있는 2012)
- AirPrint 소프트웨어 기능이 지원되는 Apple 기기(iOS 6.2 이상 또는 OS X 10.7 이상 운영체제 실행)
- Windows용 BIND(BIND를 사용하는 경우)

**참고:** BIND 설치 패키지는 Internet Systems Consortium 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다. 자세한 내용은 <https://www.isc.org>를 참조하십시오.

## Lexmark 인쇄 관리 시스템의 이해

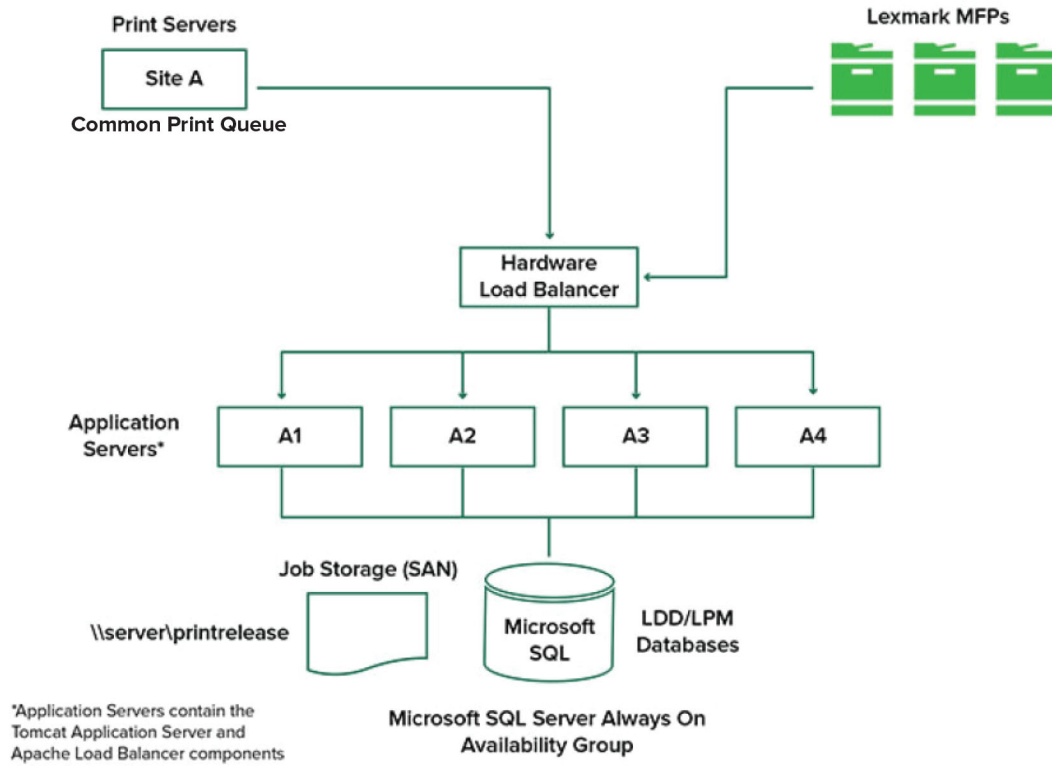
### 솔루션 아키텍처의 이해

다음은 하드웨어 부하 분산 장치와 작업 그룹 서버가 있는 공유된 Microsoft SQL Server 환경을 보여 줍니다.

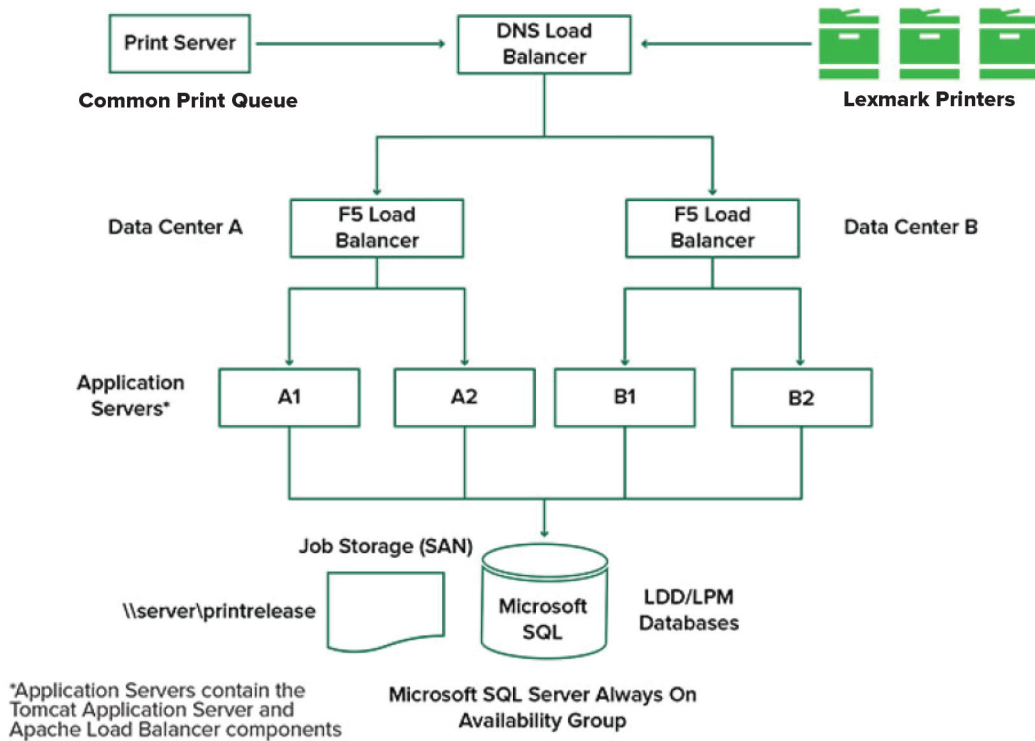


**참고:** Print Delete 스크립트와 Reports Aggregator 서비스가 하나의 워크그룹에서만 실행되는 구성을 사용하는 것이 좋습니다.

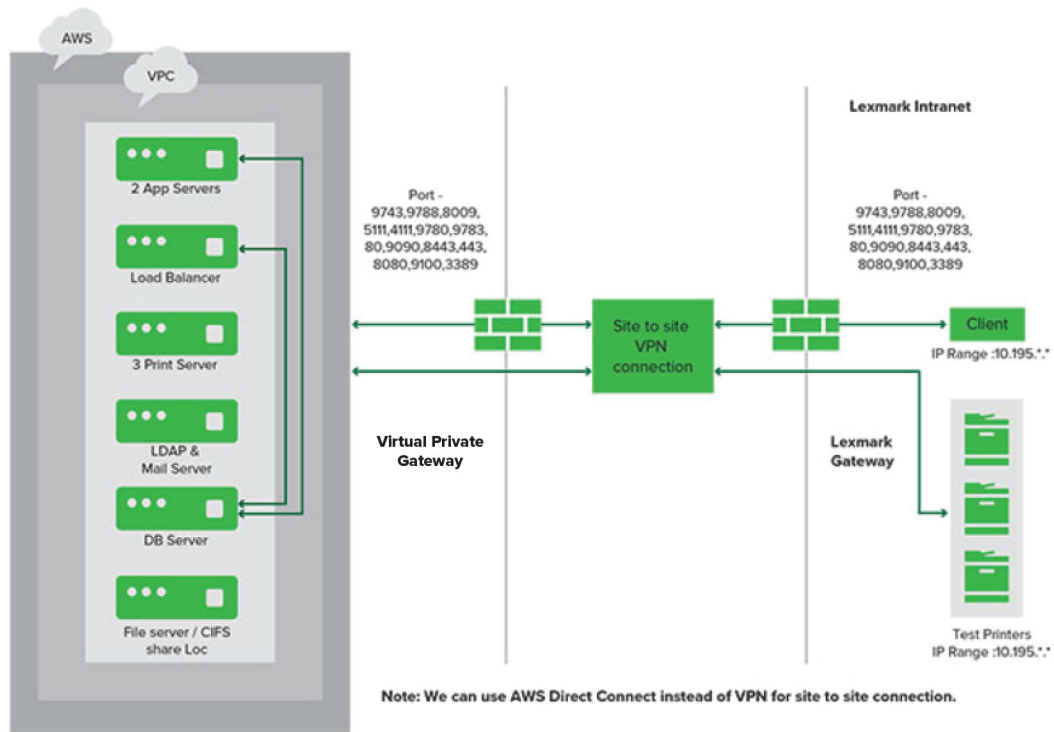
다음은 하나의 데이터 센터가 있는 환경을 보여 줍니다.



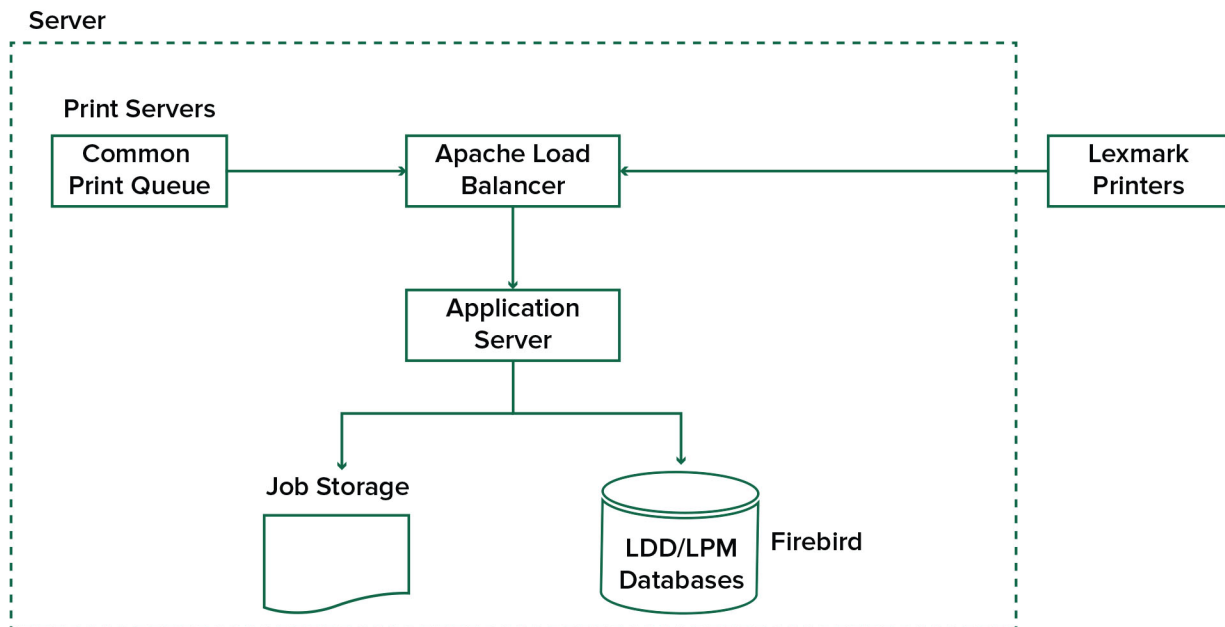
다음은 두 개의 데이터 센터가 있는 환경을 보여 줍니다.



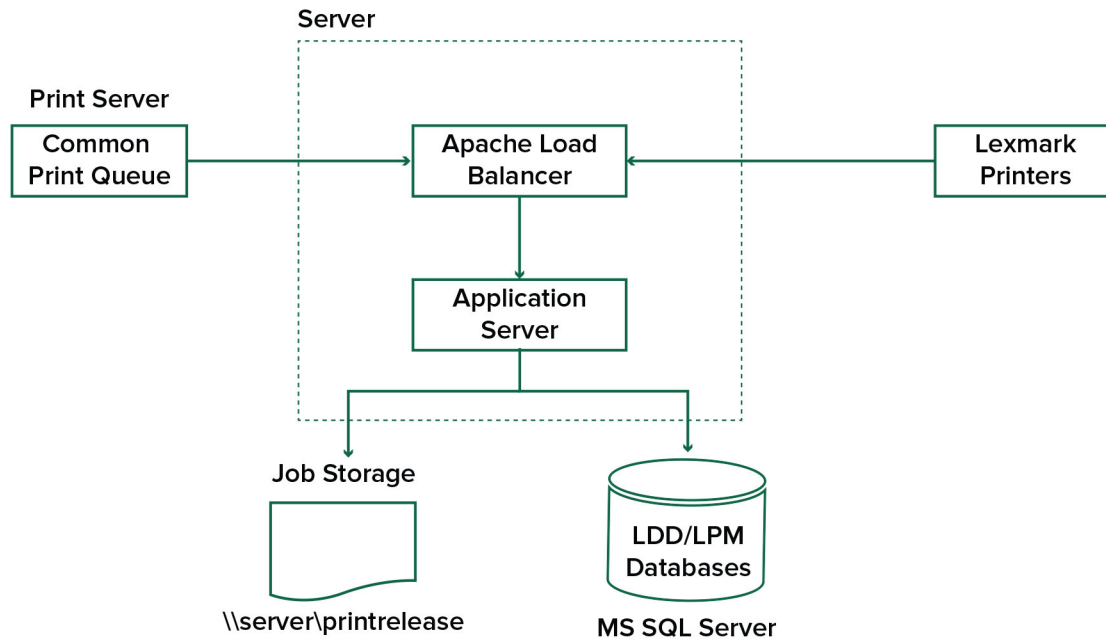
다음은 LPM이 클라우드에서 호스팅되는 환경을 보여 줍니다.



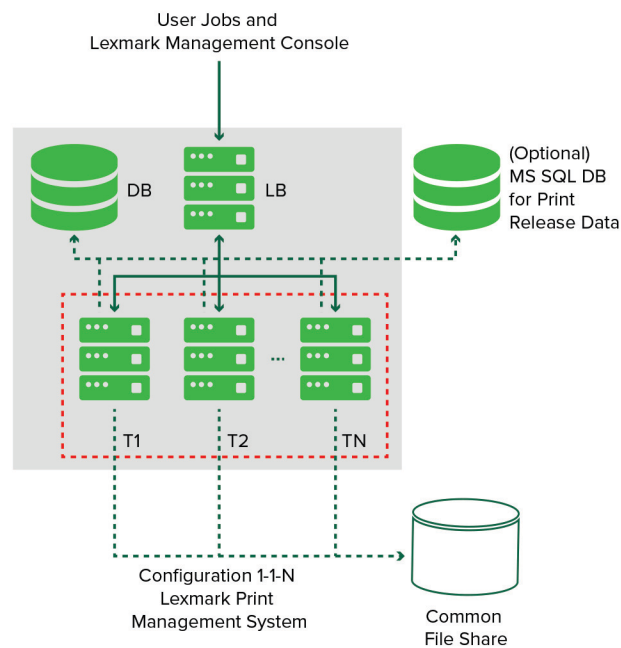
다음은 단일 서버 설치 및 **Firebird** 데이터베이스를 이용한 일반적인 작업 그룹을 보여 줍니다.



다음은 별도의 프린트 서버 및 Microsoft SQL Server를 이용한 작업 그룹 설치를 보여 줍니다.



LDD 인쇄 릴리스 워크플로는 다음과 같습니다.



## 인쇄 릴리스 응용 프로그램의 이해

인쇄 릴리스는 컴퓨터 또는 모바일 장치에서 인쇄 작업을 관리하기 위한 엔터프라이즈급 인쇄 솔루션입니다. 이 응용 프로그램은 배치 인증, 할당량 추적 및 사용량 추적을 지원합니다.

Lexmark 범용 인쇄 드라이버(UPD)가 LDD 포트로 인쇄하도록 구성하여 작업을 인쇄하면 다음과 같은 사항이 발생합니다.

- 1 인쇄 릴리스는 사용자의 **Windows** 로그인 이름을 캡처합니다.
- 2 스캐너와 함께 제공된 **PostScript®** 또는 **PCL®** 출력 파일은 날짜 및 시간 스탬프와 함께 서버에 저장됩니다.
- 3 데이터베이스 테이블 항목은 문서 이름과 타임스탬프가 있는 **Windows** 로그인 이름(**USERID**)으로 만들어 집니다.

인쇄 작업이 릴리스되면 **Lexmark** 프린터에서 인쇄 릴리스 응용 프로그램을 호출하고 사용자에게 카드 또는 배지를 사용하여 인증하라는 메시지를 표시합니다. 인쇄 릴리스는 카드 데이터를 캡처한 다음 배치 또는 카드 번호를 사용자 디렉토리의 항목과 비교합니다. 사용자는 사용자 이름과 암호 또는 **PIN**(개인 식별 번호)을 사용하여 수동으로 인증할 수도 있습니다.

항목이 발견되면 사용자 이름이 캡처되고 인쇄 작업 목록이 프린터 디스플레이에 나타납니다.

작업을 선택하면 인쇄 릴리스 응용 프로그램이 선택한 작업을 릴리스한 다음 인쇄된 작업에 대한 파일과 데이터베이스 항목을 삭제합니다. 릴리스되지 않은 작업은 지정된 기간 동안 보류되었다가 삭제됩니다.

누가 작업을 릴리스하든 기본적으로 인쇄 후 서버에서 자동으로 삭제됩니다. 하지만 재인쇄 기능이 활성화된 경우, 릴리스된 인쇄 작업이 자동으로 삭제되기 전에 추가 시간 동안 보류할 수 있습니다. 작업 통계에는 작업을 릴리스한 사람의 사용자 ID가 포함됩니다.

### 참고:

- 문서 어카운팅 기능을 활성화하면 모든 작업 관련 처리가 응용 프로그램 서버로 전달됩니다. 데이터는 관리 보고를 위해 데이터베이스에 저장됩니다.
- 분석을 위해 여러 보고서를 사용할 수 있으며 임시로 또는 정해진 기간에 실행되도록 예약할 수 있습니다.

Mac 컴퓨터를 사용하는 경우 프린터 공유를 구성합니다. 자세한 내용은 [183 페이지의 “Mac 컴퓨터에서 작업을 제출합니다.”](#)(를) 참조하십시오.

## 모바일 기능의 이해

사용자는 이메일이나 모바일 응용 프로그램을 사용하여 스마트폰, 태블릿과 같은 모바일 장치를 사용하여 작업을 제출하고 릴리스할 수 있습니다.

사용자는 이메일을 **Lexmark Solutions Email Watcher**에서 모니터링하는 계정으로 보낼 수 있습니다. 이메일이 도착하면 LDD 서버로 전송된 다음 사전 정의된 변환 설정과 사용자 지정 설정에 따라 인쇄 가능한 문서로 변환됩니다. 이메일은 사용자 지정 프린터로 즉시 인쇄하거나 **Lexmark** 인쇄 릴리스와 통합한 후 인쇄할 수 있습니다.

**Lexmark** 모바일 인쇄 응용 프로그램과 **Lexmark** 인쇄 서비스 플러그인을 사용하여 문서를 서버로 전송할 수도 있습니다. **Lexmark** 모바일 인쇄 응용 프로그램을 사용하여 프린터로 작업을 릴리스할 수도 있습니다. 이 응용 프로그램은 **eSF** 응용 프로그램을 지원하지 않는 **Lexmark** 프린터 또는 타사 프린터에 유용합니다. **Lexmark** 모바일 인쇄는 로그인한 사용자의 작업과 위임된 계정 모두에 대한 액세스를 제공합니다.

**참고:** **Lexmark** 모바일 인쇄 응용 프로그램, **Lexmark** 인쇄 서비스 플러그인은 다음에서 다운로드할 수 있습니다. **Google Play®** 스토어 또는 온라인 **App Store**

자세한 내용은 [55 페이지의 “모바일 장치 구성”](#)(를) 참조하십시오.

## 사용자 인증 및 위임의 이해

프린터나 복합 프린터에서 사용자 인증을 통합하면 출력 환경을 완벽하게 제어할 수 있습니다. 인쇄물을 받거나 복사, 스캔을 하기 전 사용자가 인증을 하도록 LPM을 구성할 수 있습니다. 프린터에 사용자 인증을 요구하면 의도한 수신자만 문서를 수신할 수 있으므로 문서의 보안이 향상됩니다. 또한 각 거래를 추적할 수 있습니다.

배지, 사용자 이름 및 암호 또는 PIN을 사용하여 사용자를 인증할 수 있습니다. Lexmark 인쇄 릴리스는 다양한 배지 리더를 지원합니다.

일부 환경에서는 여러 사용자가 공통의 인쇄 작업 그룹에 액세스해야 합니다. 이 환경에서는 사용자 위임을 구성할 수 있습니다. 사용자는 대리자를 지정하여 인쇄 작업을 검색할 수 있습니다. 예를 들어 이사는 보조 직원을 대리자로 지정할 수 있습니다. 작업이 위임되면 작업을 인쇄한 사용자가 해당 작업을 릴리스할 수 있습니다. 또한 대리자가 로그인하면 자신의 작업을 인쇄할 것인지 다른 사용자의 작업을 인쇄할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.

사용자 인증은 솔루션이 설치된 환경의 요구 사항에 맞게 설계되었습니다.

## 안정성, 확장성, 재해 복구

### 부하 분산과 중복성

작업량에 따라 부하 분산 장치, 데이터베이스 및 응용 프로그램 서버 구성 요소가 단일 서버에 설치되거나 여러 서버에 별도로 설치될 수 있습니다. 단일 서버에서 부하를 처리할 수 있지만, 실패할 경우 전체 시스템을 사용할 수 없게 됩니다. 높은 가용성을 필요로 하는 환경에서는 하드웨어 부하 분산 장치와 함께 여러 서버를 사용하는 것이 좋습니다.

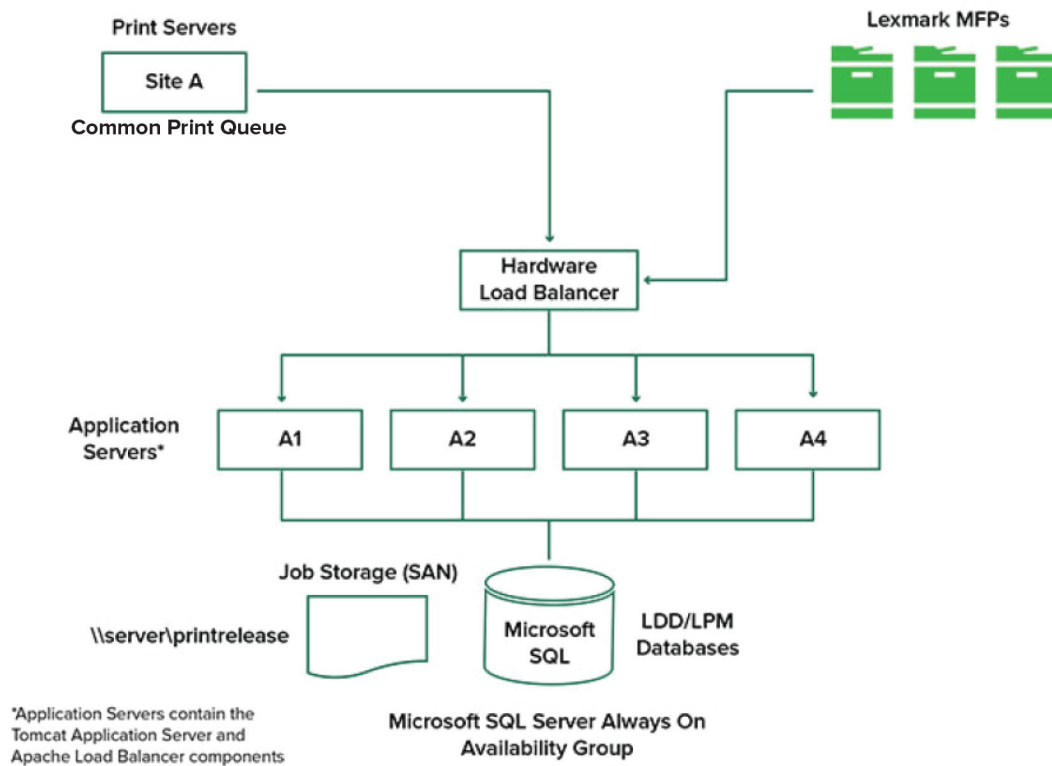
부하 분산 서버는 인쇄 클라이언트로부터 작업을 수신한 다음 부하 분산 작업자와 로드 추정치를 사용하여 트랜잭션 서버 간에 작업 양을 분산합니다. 부하 분산은 세션 요청 수를 기준으로 합니다.

**참고:** 이는 Lexmark Apache 2.4 서비스를 로드 밸런싱 구성 요소로 사용해야 합니다.

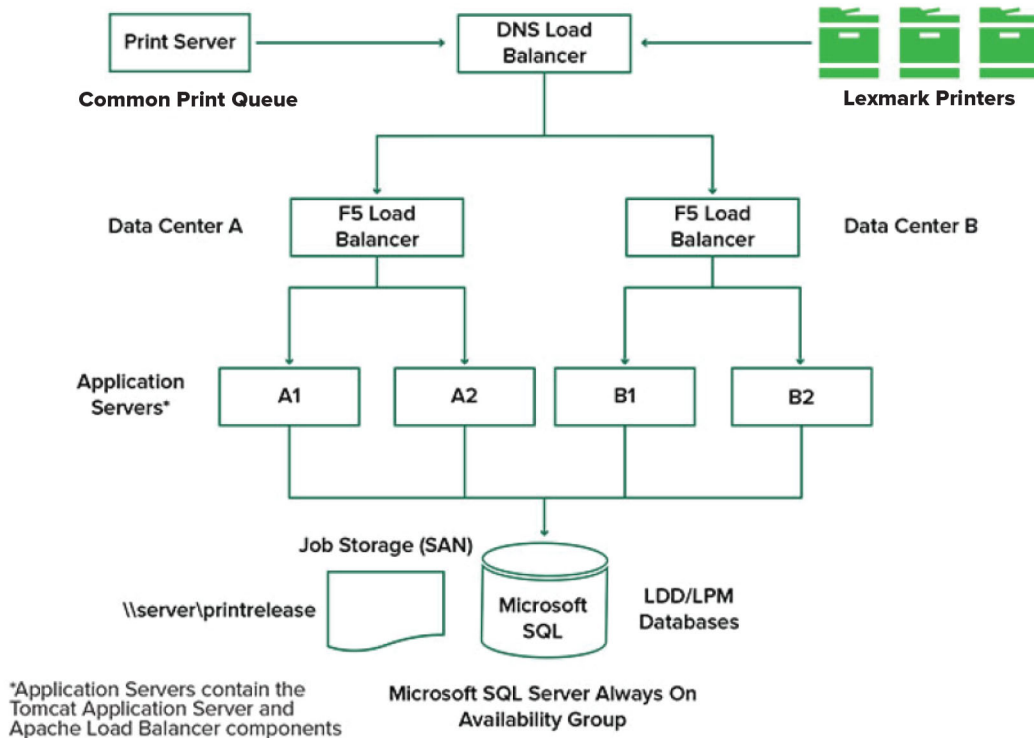
다수의 트랜잭션 서버를 사용하여 증가하는 사용자를 지원하고 서버 중 하나에 장애가 발생할 경우 지속적인 가동 시간을 위해 중복성을 제공합니다. 또한 여러 대의 서버를 보유하면 전체 시스템의 중단 없이 유지 보수와 업그레이드가 가능합니다.

Firebird가 데이터베이스에 사용되는 경우라면 시스템 백업을 예약하여 장애 발생 시 시스템을 쉽게 복원할 수 있습니다.

다음은 하나의 데이터 센터를 사용하여 자동 대체 작동 또는 중복성을 달성하기 위한 샘플 다이어그램을 보여줍니다.



다음은 두 개의 데이터 센터를 사용하여 자동 대체 작동 또는 중복성을 달성하기 위한 샘플 다이어그램을 보여 줍니다.



## 시스템의 크기 변경과 확장성

LPM은 여러 클라이언트를 지원할 수 있도록 확장 가능하며, 부하를 처리하는 데 필요한 만큼 많은 수의 서버에 작업을 제출합니다. 부하 분산 장치는 수신된 각 작업에 대해 서버를 선택하여 총 부하를 분산하고 시스템 성능을 유지합니다. 여러 서버를 사용하면 시스템 안정성도 향상됩니다. 한 서버에서 장애가 발생하면 부하 분산 장치는 장애가 발생한 서버가 다시 온라인 상태가 될 때까지 작업을 다른 서버로 보냅니다.

다음은 작업을 효율적으로 처리하는 데 필요한 서버 수를 결정하는 데 사용할 수 있습니다.

- **최대 수요**—일반적으로 솔루션의 평균 실행 시간이 30 초 미만인 경우 결정 요인.
- **동시성**—일반적으로 솔루션의 평균 실행 시간이 30 초를 초과하는 경우의 결정 요인. 또한 권장 하드웨어에 데이터베이스를 설치하고 기가비트 이더넷을 사용하여 연결하면 시간당 200,000개의 로그 메시지를 처리할 수 있습니다. 이 숫자는 일반적인 솔루션을 사용할 때 시간당 약 40,000개의 작업으로 변환됩니다(작업당 5개의 로그 메시지). 이 한계치에 도달하면 여러 LDD 시스템을 사용해야 할 수 있습니다.

## 최대 수요

특정 솔루션의 최대 부하를 처리하는 데 필요한 서버 수를 결정하려면 다음 수식을 사용합니다.

- 시스템 전반의 시간당 작업 속도 = (시스템 프린터 용량) x (프린터 당 일일 작업 수) / (업무 기간)
- 최대 수요 = 2 x (시스템 전체 시간당 작업 속도)
- 최소 서버 수 = (최대 수요) / (현재 솔루션에 대한 단일 서버 처리량)

## 예제 시나리오

시스템이 300대의 프린터를 처리할 수 있고 각 프린터가 일일 평균 100개의 작업을 처리할 수 있는 역량을 갖춘 환경을 고려하십시오. 이 솔루션을 사용하여 각 서버가 시간당 최대 3000개의 작업을 처리하는 경우 다음을 수행합니다.

- 시스템 전반의 시간당 작업 속도를 결정합니다.

(프린터 300대) x (프린터당 일일 작업 수 100건) / (하루 8시간) = 시간당 3750건의 작업

- 최대 수요를 결정합니다.

2 x (시간당 3750개 작업) = 7500회 작업/시간

- 최소 서버 수를 결정합니다.

(시간당 작업 7500개) / (시간당 작업 3000개) = 서버 2.5대

평균 실행 시간이 30초 이하인 솔루션에 대해 최대 부하를 안정적으로 처리하려면 시스템에 세 대의 서버가 있어야 합니다.

| 솔루션 처리 부하     | 사용된 기능                                                                                                                                | 단일 서버 평균 처리량         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 일반            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 일부 영상 처리</li> <li>• 인쇄</li> </ul>                                                            | 시간당 8000 ~ 6000개의 작업 |
| 중량지           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 광범위한 이미지 처리</li> <li>• 바 코드</li> <li>• 외부 프로세스</li> <li>• 중소 규모 문서 프로듀서(전자 양식) 작업</li> </ul> | 시간당 3000 ~ 2000개의 작업 |
| 초중량(광학 문자 인식) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 광학 문자 인식</li> <li>• 대형 문서 프로듀서(전자 양식) 작업</li> </ul>                                          | 시간당 200 ~ 100개의 작업   |

**참고:** 권장 RAM보다 적은 RAM을 사용하면 처리량이 크게 감소합니다. 예를 들어 RAM이 2GB밖에 되지 않는 이종 프로세서 서버는 중량 솔루션을 사용할 때 시간당 최대 600 ~ 800개의 작업만 처리할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor SDK 설명서*를 참조하십시오.

## 동시성

권장 요구 사항을 충족하는 각 서버는 클라이언트에서 최대 30개의 작업을 동시에 처리할 수 있습니다. 다음 수식을 사용하여 동시성을 충족하는 데 필요한 서버 수를 결정합니다.

최소 서버 수 = (동시에 작업을 제출할 것으로 예상되는 프린터 수) / 30

예를 들어 300대의 프린터 중 100대가 동시에 활성화된 경우

100 / 30 = 3.33이 됩니다.

평균 실행 시간이 30초 이하인 솔루션에 100대의 프린터를 활성화하려면 시스템에 4대의 서버가 있어야 합니다.

## 지리적 위치에 따른 성능

여러 지역에서 운영되는 조직은 WAN(Wide Area Network)을 통해 인쇄 데이터가 이동하기 때문에 실행 시간이 길어질 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 각 위치에서 개별 인쇄 릴리스 인스턴스를 구성합니다. 한 위치를 통계 데이터(상위)의 기본 수집 지점으로 구성한 다음 다른 위치를 별도로 작동하도록 구성합니다. 다른 위치는 예약된 경우에만 보고 데이터를 상위로 보내야 합니다.

**참고:** 여러 지점에서 별개의 인스턴스가 호스트되는 경우 사용자가 한 위치에서 인쇄 작업을 전송하고 다른 위치에서 릴리스하도록 시스템을 구성합니다. 이 경우 인쇄 작업은 **WAN**을 통해 원래 위치에서 대상 위치로 전송됩니다. 사용자가 인쇄 작업을 릴리스하기 위해 시스템에 다시 등록할 필요가 없습니다.

## 데이터베이스, 파일 크기, 기타 고려 사항 결정

### 데이터베이스 크기 조정

데이터베이스의 크기를 결정하려면 다음을 사용합니다.

(작업당 처리 데이터) x (사용자 수) x (일일 보통 작업 수) x (작업 유지 시간)

#### 계산 예시

작업당 300바이트 x 사용자 2000명 x 일일 10개의 작업 x 365일 = 2.2GB

시간이 지남에 따라 인쇄 볼륨의 변화를 고려하려면 이 숫자를 두 배로 늘리는 것이 좋습니다.

### 작업 저장 공간 크기 조정

작업 저장 공간의 크기를 결정하려면 다음을 사용합니다.

(작업당 평균 페이지 수) x (작업당 크기) x (사용자 수) x (일일 보통 작업 수) x (작업 유지 시간)

페이지당 다음과 같이 작업 크기를 추정합니다.

- 색상—2MB
- 흑백—200KB

#### 계산 예시

5페이지 x 2MB x 사용자 2000명 x 일일 10개의 작업 x 1일 = 200GB

평균 작업 크기와의 차이를 고려하려면 이 숫자를 두 배로 늘리는 것이 좋습니다.

### 예상 네트워크 대역폭

페이지당 다음과 같이 작업 크기를 추정합니다.

- 색상—2MB
- 흑백—200KB

예상 네트워크 대역폭을 결정하려면 다음을 사용합니다.

**1**  $Y = (\text{일일 페이지 수} \times \{(\% \text{컬러} \times 2\text{MB}) + (\% \text{흑백} \times 0.5\text{MB})\}) / \text{일일 작업 시간}$

**2**  $(Y / 3600) \times 2$

이 수식은 네트워크 트래픽을 초당 MB 단위로 대략적으로 표시합니다. 여기에는 이 예상치와 큰 차이가 발생할 수 있다는 가정을 포함합니다. 예를 들어 작업이 하루 종일 꾸준히 전송되는 경우입니다.

### 기타 고려 사항

#### Firebird 데이터베이스

Firebird는 LDD와 번들로 제공되는 기본 시스템 데이터베이스입니다. 이 데이터베이스는 LPM에도 사용할 수 있습니다. Firebird를 사용하는 경우 LDD를 구성하여 정기적으로 시스템을 자동으로 백업할 수 있습니다. 이 구성을 사용하면 장애 발생 시 시스템을 쉽게 복원할 수 있습니다.

## 작업 저장 공간

여러 응용 프로그램 서버로 구성된 대규모 환경에서는 작업을 **SAN(Storage Area Network)**에 저장하는 것이 좋습니다. 반면 단일 서버 환경에서는 일반적으로 작업 저장용 로컬 드라이브를 사용합니다. 작업 저장 위치에 관계없이 데이터 손실을 방지하기 위해 보호 조치를 마련해야 합니다.

## 프린트 서버

Windows 프린트 서버는 최대 10000명의 사용자를 지원합니다.

## 추적, 보고 및 할당량의 이해

### 추적

Lexmark 문서 어카운팅은 사용자가 수행한 장치 기반 처리를 추적하고 이 정보를 보고 목적으로 중앙 집중식으로 저장합니다. 인쇄 릴리스 응용 프로그램은 인쇄 릴리스 처리의 추적만 제공하는 반면 문서 어카운팅에는 복사, 팩스, 이메일 및 스캔 추적이 포함됩니다.

추적된 사용 데이터에는 다음이 포함됩니다.

- 사용자 이름(인증이 활성화된 경우)
- 작업 유형
- 작업 이름(활성화된 경우)
- 날짜 및 시간
- 페이지 수, 컬러 또는 흑백, 단면 또는 양면 등과 같은 작업 메타데이터

**참고:** 하나의 처리에 대한 입력이 데이터베이스에 중복되는 것을 방지하려면 장치 사용과 인쇄 릴리스가 동시에 추적되지 않도록 합니다.

### 보고서

일련의 보고서는 분석과 보고를 위해 임시로 또는 일정에 따라 실행할 수 있습니다. 보고서는 인쇄 릴리스 데이터베이스에 저장된 데이터를 사용하여 지정된 기간 동안 만들 수 있으며 **PDF** 또는 **CSV** 파일로 만들 수 있습니다. 예약된 보고서를 저장하거나 정의된 사용자에게 이메일로 전송할 수 있습니다.

### Lexmark 문서 어카운팅 보고서

| 보고서          | 설명                                       |
|--------------|------------------------------------------|
| 복사 상위 x위 사용자 | 이 보고서는 사용량이 많은 사용자를 식별합니다.               |
| 팩스 상위 x위 사용자 |                                          |
| 인쇄 상위 x위 사용자 |                                          |
| 스캔 상위 x위 사용자 |                                          |
| 복사 하위 x위 사용자 | 이 보고서는 사용량이 적은 사용자를 식별합니다.               |
| 팩스 하위 x위 사용자 |                                          |
| 인쇄 하위 x위 사용자 |                                          |
| 스캔 하위 x위 사용자 |                                          |
| 페이지 절약       | 이 보고서에는 사용자가 전송 제출한 페이지 수가 표시됩니다.        |
| 삭제된 페이지      | 이 보고서에는 인쇄되지 않은 페이지 수와 삭제된 페이지 수가 표시됩니다. |
| 단면 인쇄, 양면 인쇄 | 이 보고서는 단면 인쇄와 양면 인쇄 작업 수를 표시합니다.         |

| 보고서        | 설명                                                     |
|------------|--------------------------------------------------------|
| 흑백과 컬러     | 이러한 보고서를 통해 컬러 사용량을 모니터링하고 컬러 및 흑백 인쇄 사용자를 식별할 수 있습니다. |
| 부서별 사용 보고서 | 이 보고서는 사용자의 부서에 대한 정보를 표시하며 비용 할당을 계획하는 데 사용할 수 있습니다.  |
| 상세 인쇄 보고서  | 이 보고서는 사용자별 인쇄 작업 목록과 기타 세부 정보를 표시합니다.                 |
| 장치 사용 보고서  | 이 보고서는 각 프린터의 다양한 기능이 어떻게 사용되는지 보여줍니다.                 |

**참고:** 이러한 보고서의 정보는 통계 분석을 위해 제공되며 청구 목적이 아닙니다.

## 할당량

관리자는 **LPM**을 통해 지정된 기간 동안 생성할 수 있는 최대 인쇄 부수와 복사 페이지 수(할당량)를 정의할 수 있습니다. 할당량은 사용자 또는 그룹별로 설정할 수 있습니다. 컬러 할당량은 총 사용자 할당량 또는 그룹 할당량의 일부로 인쇄 또는 복사 가능한 최대 컬러 페이지 수를 의미합니다. 예를 들어 한 사용자는 한 달에 최대 1000페이지를 인쇄할 수 있으며 이 중 컬러 페이지는 300페이지가 될 수 있습니다.

사용자가 인쇄 릴리스 또는 복사 기능을 사용할 때마다 프린터에 이용 가능한 페이지 수를 표시할 수 있습니다. 할당량은 할당된 페이지 한도에 도달했을 때 강제로 중지할 수 있습니다. 할당량에 도달했지만 사용자가 계속 인쇄할 수 있음을 알리는 메시지가 표시됩니다.

## Print Management Console의 이해

Lexmark 인쇄 관리 솔루션에는 솔루션을 관리하고 모니터링할 수 있는 웹 기반 유틸리티인 인쇄 관리 **Console**이 포함되어 있습니다. **Print Management Console**은 **LPM** 솔루션 설치 시 서버에 바탕 화면 아이콘과 함께 설치됩니다.

**Print Management Console**을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 인쇄 릴리스 대기열에 있는 현재 인쇄 작업을 확인하고 관리합니다.
- 사용자 환경에서 이 기능이 활성화된 경우 사용자 및 그룹 인쇄 대리자(다른 사람을 대신하여 작업을 릴리스하도록 허용된 사용자)를 확인하고 관리합니다.
- 배지 인증을 사용하는 경우 배지를 확인, 관리, 등록합니다.
- 사용자 환경에서 할당량이 설정된 경우 사용자와 그룹 할당량을 보고 관리합니다.
- 사용자 환경에서 이 기능이 활성화된 경우 대체 릴리스 스테이션(특정 **MFP**에서 인쇄 작업을 릴리스할 수 있는 프린터)을 보고 관리합니다.

## 지원되는 프린터

| e-Task 5 프린터 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | e-Task 4 프린터                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | e-Task 3 프린터                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | e-Task 2+ 프린터                                                                                                                                                                                                                                                                                  | e-Task 2 프린터                                                                                                                                                                                                                                                                                  | e-Task 프린터 <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X642 프린터                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7 또는 10인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX625</li> <li>• CX725</li> <li>• CX820</li> <li>• CX825</li> <li>• CX860</li> <li>• CX920</li> <li>• CX921</li> <li>• CX922</li> <li>• CX923</li> <li>• CX924</li> <li>• MX622</li> <li>• MX721</li> <li>• MX722</li> <li>• MX725</li> <li>• MX822</li> <li>• MX824</li> <li>• MX826</li> </ul> <b>4.3인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX522</li> <li>• CX622</li> <li>• MX421</li> <li>• MX521</li> <li>• MX522</li> </ul> | <b>7 또는 10인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX510</li> <li>• MX610, MX611</li> <li>• MX6500e</li> <li>• MX710, MX711</li> <li>• MX810, MX811, MX812</li> <li>• MX910, MX911, MX912</li> </ul> <b>4.3인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX410</li> <li>• MX410, MX510, MX511</li> </ul> <b>4.3인치 스크린 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CS510</li> <li>• MS610de</li> <li>• MS810de, MS812de</li> <li>• MS911</li> </ul> | <b>7 또는 10인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6500e</li> <li>• X548</li> <li>• X746, X748</li> <li>• X792</li> <li>• X925</li> <li>• X950, X952, X954</li> </ul> <b>4.3인치 스크린 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C748</li> <li>• C792</li> <li>• C925</li> <li>• C950</li> </ul> | <b>7 ~ 10인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X463, X464</li> <li>• X651, X652, X654, X656, X658</li> <li>• X734, X736, X738</li> <li>• X860, X862, X864</li> <li>• X466</li> </ul> <b>7인치 스크린 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T656<sup>4</sup></li> </ul> | <b>7 ~ 10인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X644, X646</li> <li>• X772</li> <li>• X782</li> <li>• X850, X852, X854</li> <li>• X940, X945</li> </ul> <b>4줄 문자 표시 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T654<sup>4</sup></li> <li>• W850<sup>4</sup></li> </ul> | <b>7 ~ 10인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X620<sup>3</sup></li> <li>• X632, X634<sup>3</sup></li> <li>• X752<sup>3</sup></li> <li>• X820<sup>3</sup></li> <li>• X830, X832<sup>3</sup></li> <li>• X912<sup>3</sup></li> </ul> <b>4줄 문자 표시 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C520, C522, C524<sup>4</sup></li> <li>• C530, C532, C534<sup>4</sup></li> <li>• C734, C736<sup>4</sup></li> <li>• C780, C782<sup>4</sup></li> </ul> | <b>5.7인치 스크린 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X642</li> </ul> |

<sup>1</sup> 펌웨어 수준이 2 이상인 프린터만 지원됩니다.

<sup>2</sup> 이러한 프린터는 하이브리드 솔루션에 사용되는 eSF 응용 프로그램을 지원하지 않습니다.

<sup>3</sup> 이러한 프린터는 Lexmark Management Console에서 "C", "T" 또는 "W" 모델로 식별될 수 있습니다.

<sup>4</sup> 이 SFP는 MFP가 지원하는 모든 프롬프트를 지원하지 않습니다.

| e-Task 5 프린터 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                          | e-Task 4 프린터 | e-Task 3 프린터 | e-Task 2+ 프린터 | e-Task 2 프린터 | e-Task 프린터 <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                              | X642 프린터 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>4.3인치 스크린 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CS622</li> <li>• CS720</li> <li>• CS725</li> <li>• CS820</li> <li>• CS921</li> <li>• CS923</li> <li>• MS622</li> <li>• MS822</li> <li>• MS824</li> <li>• MS826</li> </ul>            |              |              |               |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• C920<sup>4</sup></li> <li>• C935<sup>4</sup></li> <li>• E450<sup>4</sup></li> <li>• E460, E462<sup>4</sup></li> <li>• T640, T642, T644<sup>4</sup></li> <li>• T650, T652<sup>4</sup></li> <li>• W840<sup>4</sup></li> </ul> |          |
| <sup>1</sup> 펌웨어 수준이 2 이상인 프린터만 지원됩니다.<br><sup>2</sup> 이러한 프린터는 하이브리드 솔루션에 사용되는 eSF 응용 프로그램을 지원하지 않습니다.<br><sup>3</sup> 이러한 프린터는 Lexmark Management Console에서 "C", "T" 또는 "W" 모델로 식별될 수 있습니다.<br><sup>4</sup> 이 SFP는 MFP가 지원하는 모든 프롬프트를 지원하지 않습니다. |              |              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |

## 참고:

- 최신 장치 및 펌웨어 수준 지원에 대한 자세한 내용은 **Readme** 파일을 참조하십시오.
- 일부 프린터 모델은 2바이트 문자를 지원하지 않습니다.

## 지원되는 웹 브라우저

- Google Chrome™
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Safari

## 지원 언어

- 포르투갈어(브라질)
- 영어
- 프랑스어
- 독일어
- 이탈리아어
- 일본어
- 한국어
- 중국어 간체
- 스페인어
- 중국어 번체

## Lexmark 인쇄 관리 설치

Lexmark 인쇄 관리는 Lexmark Document Distributor(LDD) 플랫폼을 사용합니다. LPM을 설치하기 전에 LDD가 설치되어 있고 Lexmark Management Console(LMC)을 통해 성공적으로 로그인할 수 있는지 확인합니다.

LPM을 사용하면 중앙 대기열로 인쇄한 후 솔루션과 함께 사용하도록 구성된 네트워크의 Lexmark MFP에서 작업을 릴리스할 수 있습니다. LPM은 배지 인증, 할당량 적용, 사용 추적과 같은 다양한 기능을 제공합니다.

LPM 설치 프로그램을 사용하여 인쇄 릴리스 응용 프로그램을 기존 LDD 인스턴스에 설치할 수 있습니다. 설치 프로그램에는 인쇄 릴리스와 모바일 인쇄 응용 프로그램이 포함되어 있습니다.

### 참고:

- LPM을 자동으로 설치할 수도 있습니다.
- LPM을 통한 모바일 인쇄 응용 프로그램 구성에 대한 자세한 내용은 [55 페이지의 “모바일 장치 구성”](#)을 참조하십시오.
- LDD 구성에 대한 자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.

## LDD 종속성

LPM은 설치 중에 LDD 버전과 설치 유형을 감지합니다. 최소 LDD 버전이 감지되지 않으면 설치 프로그램에 오류가 표시됩니다. 호환되는 LPM과 LDD 버전에 대한 자세한 내용은 [8 페이지의 “호환 가능한 LPM, LDD 버전”](#)을 참조하십시오.

**참고:** 드라이버 제출을 위해 Lexmark 문서 서버 포트(포트 모니터)가 설치되어 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 [47 페이지의 “LDD 포트 모니터 소프트웨어 설치”](#)를 참조하십시오.

## 문서 변환 소프트웨어 종속성

이메일, 모바일 응용 프로그램 작업 제출 시 문서 변환이 필요합니다. 설치 중에 LPM은 설치된 문서 변환 소프트웨어의 버전을 감지합니다.

**참고:** 응용 프로그램 서버에만 문서 변환 소프트웨어가 필요합니다.

LPM 설치 프로그램을 실행하기 전 문서 변환을 처리하는 각 Tomcat 또는 응용 프로그램 서버에 지원되는 문서에 대한 변환 응용 프로그램을 설치하십시오. 솔루션이 자동으로 사용할 수 있도록 LPM 설치 프로그램을 실행하기 전에 문서 변환 응용 프로그램을 설치하는 것이 좋습니다.

### 지원되는 문서 변환 소프트웨어 및 버전

| 응용 프로그램            | 지원되는 버전                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microsoft Office   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016</li> <li>• 2013</li> <li>• 2010</li> <li>• 2007</li> </ul> |
| Apache® OpenOffice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1</li> <li>• 4</li> <li>• 3.4</li> </ul>                      |

| 응용 프로그램     | 지원되는 버전                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| LibreOffice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 3.4</li> <li>• 6.4.6</li> </ul> |

**참고:** 이메일 또는 모바일 응용 프로그램 제출 시 OpenOffice 또는 LibreOffice가 필요합니다. Microsoft Office 문서 형식의 인쇄 품질을 높이려면 Microsoft Office를 사용하십시오.

## LPM 설치

모바일 또는 이메일 작업 제출 방법을 사용하는 경우 시작하기 전에 문서 변환 소프트웨어가 설치되어 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 [27 페이지의 “문서 변환 소프트웨어 종속성”](#)을(를) 참조하십시오.

**참고:** 인쇄 릴리스에는 문서 변환 소프트웨어가 필요하지 않습니다.

**1** 컴퓨터에서 LPM 설치 프로그램을 관리자 권한으로 실행합니다.

**참고:** Microsoft SQL Server를 사용하여 LPM 데이터베이스를 관리하는 경우라면 동일한 관리자 계정에 LPM 데이터베이스에 대한 데이터베이스 소유자 권한이 필요합니다. 이 요구 사항은 MS SQL 데이터베이스에 대해 통합 보안 설정을 사용하는 경우에만 필요합니다.

**2** 언어를 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

**3** **설치**를 선택합니다.

**4** 사용권 계약을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.

**5** 아래의 해당 구성 요소를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

- **인쇄 릴리스**-인쇄 릴리스를 활성화하는 핵심 파일과 서비스가 포함되어 있습니다.
- **이메일**-이메일을 통해 인쇄 작업 제출을 활성화할 수 있습니다.
- **모바일 앱**-iOS, Android 모바일 장치를 통해 인쇄 작업 제출을 활성화할 수 있습니다.
- **AirPrint**-AirPrint를 사용하여 Mac OS X와 iOS를 통해 인쇄 작업 제출을 활성화할 수 있습니다.

**참고:** 초기 설치 후 구성 요소를 추가하려면 설치 프로그램을 다시 실행한 다음 구성 요소를 선택합니다. 구성 요소에 대한 자세한 내용은 [153 페이지의 “파일 및 서비스 인덱스”](#)을(를) 참조하십시오.

**6** 다음 고급 옵션 중 하나를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

- **데이터베이스 업데이트**-Liquibase 데이터베이스 마이그레이션 스크립트를 실행한 다음 데이터베이스 테이블과 열을 업데이트합니다.

**참고:** 첫 번째 응용 프로그램 서버를 설치하거나 업그레이드할 때만 이 설정을 선택합니다.

- **인쇄 릴리스 솔루션 설치**-PrintReleasev2 솔루션을 설치합니다.

**참고:** 이 설정은 기본적으로 선택되어 있습니다. 조직에만 적용할 수 있는 사용자 지정 솔루션이 있는 경우 이 설정을 선택하지 마십시오.

- **모바일 솔루션 설치**-모바일 솔루션을 설치합니다.

**참고:** 모바일 장치를 사용하여 인쇄 작업을 전송할 수 있도록 하려면 이 설정을 선택합니다. 조직에만 적용할 수 있는 사용자 지정 솔루션이 있는 경우 이 설정을 선택하지 마십시오.

**7** 데이터베이스 정보를 지정한 후 **다음**을 클릭합니다.

**참고:**

- 인쇄 릴리스 데이터를 LDD와 동일한 데이터베이스에 저장하려면 **가져오기**를 클릭합니다.

- 인쇄 릴리스 데이터를 별도의 **Microsoft SQL Server** 데이터베이스에 저장하려면 데이터베이스 유형으로 **MSSQL**을 선택합니다.
- **Microsoft SQL Server**를 사용하는 경우 인쇄 릴리스 테이블의 인스턴스 및 데이터베이스를 만듭니다.

인증 방법으로 통합 보안을 사용하는 경우 사용자 이름과 암호에 다음 권한이 있는지 확인하십시오.

- 서비스로 로그인
- 응용 프로그램 서버의 **LDD** 설치 경로에 대한 모든 제어 권한
- **Microsoft SQL Server** 인쇄 릴리스 테이블에 대한 데이터베이스 소유자(**dbo**)

## 8 연결 테스트를 클릭합니다.

## 9 검색 기준과 사용자 속성 정보를 지정한 다음 **LDAP** 서버에 연결하기 위한 사용자 이름과 암호를 지정합니다.

### 참고:

- **LDAPS**와 **SSL**을 사용하는 경우 **SSL 인증서 유효성 무시**를 선택합니다.
- 백업 파일에서 **LDAP** 정보가 검색되면 **LPM**은 **LDAP** 정보 창에 지정된 값이 아닌 해당 정보를 사용합니다.
- 부하 분산 장치에 설치하는 경우 **LDAP** 정보 창을 건너뜁니다.

## 10 설치 > 마침을 클릭합니다.

**LPM** 설치 후 서버에 따라 **Lexmark Solutions Application Server** 서비스를 시작하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. **LPM** 서버가 준비되었는지 확인하려면 다음을 수행하십시오.

- 1 컴퓨터에서 **작업 관리자**를 엽니다.
- 2 **Tomcat7** 프로세스의 **CPU** 성능이 15초 이상 3% 미만으로 유지되는지 확인합니다.

# 백업 파일을 사용하여 **LPM** 설치

### 참고:

- 시작하기 전에 시스템에 **LDD**가 작동 중인지 확인합니다.
- 설치 복원을 사용하여 **LDD**를 설치한 경우 인쇄 작업 디렉터리를 수동으로 만듭니다.

## 1 컴퓨터에서 **LPM** 설치 프로그램을 관리자 권한으로 실행합니다.

### 참고:

- 백업 기능을 사용하려면 **LPM** 버전 **2.3.11** 이상이 필요합니다. 지원되는 최소 버전이 감지되지 않으면 설치 프로그램이 백업 기능을 비활성화합니다.
- **LPM** 버전 **2.4**의 경우 지원되는 최소 **LDD** 버전은 버전 **4.8.5**입니다. 자세한 내용은 [8 페이지의 “호환 가능한 LPM, LDD 버전”](#)을 참조하십시오.

## 2 언어를 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

## 3 백업 전용을 선택합니다.

**참고:** 설치 중에 현재 **LDD**와 **LPM** 구성을 사용할 수 있도록 하려면 **LDD** 시스템을 오프라인으로 전환하기 전에 백업 프로세스를 수행합니다.

## 4 다음 중 하나를 수행합니다.

## LPM 버전 2.8 이상에서 업그레이드

- a LDD를 업그레이드합니다. LDD 업그레이드에 대한 자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.
- b LPM 설치 프로그램을 다시 실행한 다음 **설치 중 백업 포함 > 설치**를 선택합니다.

## LPM 버전 2.7 이하에서 업그레이드

- a 속성 파일로 이동합니다.
  - LPM 버전 2.7 이하(백업 포함) 또는 버전 2.5 이전 버전에서 업그레이드하는 경우 **<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties** 파일로 이동합니다. 여기서, **<install-dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.
  - LPM 버전 2.5.0 이하에서 업그레이드하는 경우 **<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\MFPAuth\WEB-INF\classes\database.properties** 파일로 이동합니다. 여기서 **<install-dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.
  - Firebird 데이터베이스를 사용하여 LPM 버전 2.5.0 이하에서 LPM 버전 2.5.1 이상으로 업그레이드하는 경우 다음을 수행하십시오.
    - 1 다음 위치로 이동합니다. **<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties** 파일로 이동합니다. 여기서 **<install-dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.
    - 2 **database.PIN.dataSource=PIN**을 **database.PIN.dataSource=SOLUTIONINFO**로 업데이트합니다.
  - LPM 버전 2.3.13 이하에서 업그레이드하거나 버전 2.3.8에서 2.3.15로 업그레이드한 후 버전 2.6으로 업그레이드하려면 **<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties** 파일로 이동합니다. 여기서, **<install-dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.
- b 다음 중 한 가지를 수행합니다.
  - 백업과 함께 LPM 버전 2.7 이하에서 업그레이드하는 경우 **idm-production-config.properties** 파일에 다음을 추가합니다.

```

- lpma-job-data-collector,ClientSecret
- esf-device-usage,ClientSecret
- idm-client,ClientSecret
- esf-cardauth-app,ClientSecret
- idp.client_credentials.EntryNumber=ClientID, ClientSecret,public

```

여기서,

- **EntryNumber**는 해당 항목 번호입니다.
- **ClientID**는 클라이언트 ID입니다.
- **ClientSecret**는 클라이언트 암호입니다.

예시는 다음과 같습니다.

```

idp.client_credentials.1=lpma-job-data-collector,
4054bd0a-95e0-11ea-bb37-0242ac130002,pubic

```

### 참고:

- 파일에 기존 클라이언트 ID와 암호가 있는 경우 번호 지정을 계속합니다.
- 클라이언트 ID별 클라이언트 암호에 대한 UUID(범용 고유 식별자)를 생성합니다.

- LPM 버전 2.5 이하에서 업그레이드하는 경우 `idm-production-config.properties` 파일에서 다음을 수행합니다.
    - 각 LDAP 속성에 **primary**를 추가합니다. 예시는 다음과 같습니다. **primary.idm.ldap.url=primary.idm.ldap.base=**
    - **primary.idm.ldap.domain=\\\"\\\"**을 LDAP 속성에 추가합니다.
  - LPM 버전 2.5.0 이하에서 업그레이드하는 경우 백업을 수행하기 전에 `database.properties` 파일에서 적절한 테이블 위치에 다음을 추가합니다.
    - **database.BADGE.table=PR\_BADGE**
    - **database.BADGE.colUserId=USERID**
    - **database.BADGE.colBadgeId=BADGEID**
    - **database.BADGE.type=<dbType>**  
여기서 **<dbType>**은 현재 설치 상태에 따라 **mssql** 또는 **fb**가 될 수 있습니다.
  - LPM 버전 2.3.13 이하에서 업그레이드하는 경우 백업을 수행하기 전에 `database.properties` 파일에서 적절한 테이블 위치에 다음을 추가합니다.
    - **database.FRAMEWORK.type=<dbType>**
    - **database.WEBAPP.type=<dbType>**  
여기서 **<dbType>**은 현재 설치 상태에 따라 **mssql** 또는 **fb**가 될 수 있습니다.
  - LPM 버전 2.3.8에서 2.3.15로 업그레이드하고 다시 2.6 버전으로 업그레이드하는 경우 `database.properties` 파일에서 다음을 수행합니다.
    - `\\`을 `/`로 변경합니다.
    - `=` 앞 뒤에 공백을 삭제합니다.
 예를 들어, 현재 라인이 **database.WEBAPP.connect = jdbc:firebirdsql:IPaddress \\3050:SOLUTIONINFO**인 경우 업데이트된 라인은 **database.WEBAPP.connect=jdbc:firebirdsql:IPaddress/3050:SOLUTIONINFO**가 되어야 합니다.
- c** LDD를 업그레이드합니다. LDD 업그레이드에 대한 자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.
- d** LPM 설치 프로그램을 다시 실행한 다음 **설치 중 백업 포함 > 설치**를 선택합니다.

## LPM 자동 설치

### 자동 설치를 위한 데이터베이스 설정의 이해

참고: 자동 설치는 작업 그룹만 지원합니다.

#### LDD 데이터베이스 설정

##### Firebird의 경우

| 설정                              | 설명                             | 필수 값입니다. |
|---------------------------------|--------------------------------|----------|
| <code>_installOption</code>     | 설치 유형입니다.                      | 설치       |
| <code>_lddDatabaseType</code>   | LDD가 설치되는 데이터베이스의 유형입니다.       | FIREBIRD |
| <code>_lddLoadBalancerIp</code> | LDD가 설치되는 부하 분산 장치의 IP 주소입니다.  |          |
| <code>_lddDatabaseIp</code>     | LDD가 설치되는 내부 데이터베이스의 IP 주소입니다. |          |

| 설정                                   | 설명                                                                            | 필수 값입니다. |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>_lddDatabasePassword</b>          | 데이터베이스에 대한 암호입니다.                                                             |          |
| <b>_lddDatabasePasswordEncrypted</b> | 데이터베이스의 암호화된 암호입니다. 이 설정을 적용할 수 없는 경우 <b>_lddDatabasePassword</b> 의 값을 제공합니다. |          |

### Microsoft SQL Server의 경우

| 설정                                   | 설명                                                                            | 필수 값입니다.                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>_installOption</b>                | 설치 유형입니다.                                                                     | 설치                       |
| <b>_lddDatabaseType</b>              | LDD가 설치되는 데이터베이스의 유형입니다.                                                      | MSSQL                    |
| <b>_lddLoadBalancerIp</b>            | LDD가 설치되는 부하 분산 장치의 IP 주소입니다.                                                 |                          |
| <b>_lddDatabasePort</b>              | LDD가 사용하고 있는 Microsoft SQL Server 데이터베이스의 포트 번호입니다.                           |                          |
| <b>_lddDatabaseIp</b>                | LDD가 설치되는 내부 데이터베이스의 IP 주소입니다.                                                |                          |
| <b>_lddDatabasePassword</b>          | 데이터베이스에 대한 암호입니다.                                                             |                          |
| <b>_lddDatabasePasswordEncrypted</b> | 데이터베이스의 암호화된 암호입니다. 이 설정을 적용할 수 없는 경우 <b>_lddDatabasePassword</b> 의 값을 제공합니다. |                          |
| <b>_lddInstanceName</b>              | LDD가 사용하고 있는 Microsoft SQL Server 데이터베이스의 인스턴스 이름입니다.                         |                          |
| <b>_lddDBIntegratedSecurity</b>      | LDD가 통합 보안을 사용하는지 여부를 결정합니다.                                                  | integratedSecurity=true; |

### LPM 데이터베이스 설정

#### Firebird의 경우

| 설정                    | 설명                                       | 필수 값입니다.                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>_DBProduct</b>     | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스입니다.                  | 내부 데이터베이스                                                                                                                                                                            |
| <b>_DBProductName</b> | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스 유형입니다.               | firebirdsql                                                                                                                                                                          |
| <b>_DBIp</b>          | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다. |                                                                                                                                                                                      |
| <b>_DBName</b>        | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 이름입니다.              | /3050:SOLUTIONINFO                                                                                                                                                                   |
| <b>_DBUsername</b>    | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 사용자 이름입니다.          | framework                                                                                                                                                                            |
| <b>_DBPassword</b>    | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 암호입니다.              | 다음 파일의 <b>connectionPassword</b> 특성을 참조합니다. <b>&lt;install-Dir&gt;\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\server.xml</b> 파일. 여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b> 는 LDD의 설치 폴더입니다. |

| 설정                          | 설명                                                                              | 필수 값입니다.                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>_DBPasswordEncrypted</b> | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 암호화된 암호입니다. 이 설정을 적용할 수 없는 경우 <b>_DBPassword</b> 값을 제공합니다. | 다음 파일의 <b>connectionPassword</b> 특성을 참조합니다. <b>&lt;install-Dir&gt;\Lexmark\Solutions\apps\wf-Idss\WEB-INF\classes\server.xml</b> 파일. 여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b> 는 LDD의 설치 폴더입니다. |

### Microsoft SQL Server의 경우

| 설정                             | 설명                                                       | 필수 값입니다.                                     |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>_DBIp</b>                   | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다.                 |                                              |
| <b>_DBIntegratedSecurity</b>   | MSSQL이 통합 보안을 사용하고 있는 경우                                 | integratedSecurity=true;                     |
| <b>_DBName</b>                 | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 이름입니다.                              | databasename=<DB Name>;                      |
| <b>_DBUsername</b>             | 데이터베이스에 대한 사용자 이름입니다.                                    |                                              |
| <b>_DBPassword</b>             | 데이터베이스에 대한 암호입니다.                                        |                                              |
| <b>_DBDriver</b>               | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 드라이버입니다.                            | com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver |
| <b>_DBDialect</b>              | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 언어입니다.                              | org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect   |
| <b>_DBValidationQuery</b>      | 데이터베이스의 유효성을 검사하는 데 사용되는 쿼리입니다.                          | 1                                            |
| <b>_DBQuartzDriverDelegate</b> | LPM이 사용하고 있는 Quartz의 드라이버입니다.                            | org.quartz.impl.jdbcjobstore.MSSQLDelegate   |
| <b>_DBForwardSlashes</b>       | Microsoft SQL Server에 대한 Java 데이터베이스 연결 시 입력되는 기타 문자입니다. | //                                           |
| <b>_DBProduct</b>              | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스입니다.                                  | MSSQL                                        |
| <b>_DBProductName</b>          | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스 유형입니다.                               | sqlserver                                    |
| <b>_DBPort</b>                 | LPM이 사용하고 있는 데이터베이스의 포트 번호입니다.                           |                                              |
| <b>_DBInstanceName</b>         | LPM이 사용하고 있는 Microsoft SQL Server 데이터베이스의 인스턴스 이름입니다.    |                                              |
| <b>_MSDBName</b>               | Microsoft SQL Server의 데이터베이스 이름입니다.                      |                                              |
| <b>_MSDBUserName</b>           | Microsoft SQL Server의 사용자 이름입니다.                         |                                              |

| 설정                   | 설명                           | 필수 값입니다. |
|----------------------|------------------------------|----------|
| <b>_MSDBPassword</b> | Microsoft SQL Server의 암호입니다. |          |

## LPM LDAP 설정

| 설정                                             | 설명                                                                                         | 필수 값입니다.                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>_LDAPURL</b>                                | LDAP 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다.                                                               | 값에 다음 형식 중 하나를 사용합니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ldap://IPaddress</b></li> <li>• <b>ldaps://IPaddress</b></li> </ul> 여기서 <b>IPaddress</b> 는 LDAP 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. |
| <b>_LDAPPort</b>                               | LDAP 서버의 포트 번호입니다.                                                                         |                                                                                                                                                                                              |
| <b>_LDAPSearchBase</b>                         | LDAP 서버의 검색 기준입니다.                                                                         |                                                                                                                                                                                              |
| <b>_LDAPUserAttribute</b>                      | LDAP 서버의 사용자 속성입니다.                                                                        |                                                                                                                                                                                              |
| <b>_LDAPUserName</b>                           | 익명 바인딩이 활성화되지 않은 경우 LDAP 서버의 사용자 이름입니다.                                                    |                                                                                                                                                                                              |
| <b>_LDAPPassword</b>                           | 익명 바인딩이 활성화되지 않은 경우 LDAP 서버의 암호입니다.                                                        |                                                                                                                                                                                              |
| <b>_LDAPPasswordConfirm</b>                    | 익명 바인딩이 활성화되지 않은 경우 LDAP 서버의 암호입니다.                                                        |                                                                                                                                                                                              |
| <b>_LDAPPasswordEncrypted</b>                  | 익명 바인딩이 활성화되지 않은 경우 LDAP 서버의 암호화된 암호입니다. 이 설정을 적용할 수 없는 경우 <b>_LDAPPassword</b> 값을 제공하십시오. |                                                                                                                                                                                              |
| <b>_LDAPAuthMethodState</b>                    | LDAP 인증 방법입니다.                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 이름</li> <li>• 익명</li> </ul>                                                                                                                     |
| <b>_LDAPIgnoreSSLCertificateValidationFlag</b> | LDAP에 대한 인증서 유효성 검사를 비활성화합니다. 이 설정은 LDAPS를 사용할 때만 사용됩니다.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• true(인증서 무시)</li> <li>• false(인증서 확인)</li> </ul>                                                                                                    |

## LPM 설치 설정

| 설정                                  | 설명                                                                                                           | 필수 값입니다.                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>_silentEmailComponent</b>        | 이메일 구성 요소를 설치합니다.                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1(설치)</li> <li>• 0(설치하지 않음)</li> </ul> |
| <b>_silentMobileComponent</b>       | 모바일 구성 요소를 설치합니다.                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1(설치)</li> <li>• 0(설치하지 않음)</li> </ul> |
| <b>_silentAirprintComponent</b>     | AirPrint 구성 요소를 설치합니다.                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1(설치)</li> <li>• 0(설치하지 않음)</li> </ul> |
| <b>_silentInstallPRSolution</b>     | 인쇄 릴리스 솔루션을 설치합니다.                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1(설치)</li> <li>• 0(설치하지 않음)</li> </ul> |
| <b>_silentInstallMobileSolution</b> | 모바일 솔루션을 설치합니다.<br>참고: <b>_silentMobileComponent</b> 또는 <b>_silentAirprintComponent</b> 가 1로 설정되어 있는지 확인합니다. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1(설치)</li> <li>• 0(설치하지 않음)</li> </ul> |
| <b>_silentInstallLiquibase</b>      | Liquibase 마이그레이션을 실행합니다.                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1(설치)</li> <li>• 0(설치하지 않음)</li> </ul> |

## LPM 자동 설치

- 1 텍스트 편집기를 사용하여 **silent-settings.ini** 파일을 만듭니다.
- 2 올바른 구성을 지정하십시오.

**Firebird와 Microsoft SQL Server** 데이터베이스를 사용하는 **LDD, LPM**에 대한 샘플 코드입니다.

### Firebird 샘플 코드

```

_installOption=Install
_lddDatabaseType=FIREBIRD
_lddLoadBalancerIp=<IP_address>
_lddDatabaseIp=<IP_address>
_lddDatabasePassword=<Firebird_Database_Password>
_lddDatabasePasswordEncrypted=<Firebird_Database_Password>

_LDAPURL=ldap://<IP_address>
_LDAPPort=<LDAP_port>
_LDAPSearchBase=dc=kinton,dc=com
_LDAPUserAttribute=sAMAccountName
_LDAPUserName=<username@kinton.com>
_LDAPPassword=<Password>
_LDAPPasswordConfirm=<Password>
_LDAPPasswordEncrypted=<Password>
_LDAPAuthMethodState=Username

_DBProduct=Internal Database
_DBProductName=firebirdsql
_DBIP=<IP_address>
_DBName=/3050:SOLUTIONINFO
_DBUserName=framework

```

```

_DBPassword=<Firebird_Database_Password>
_DBPasswordEncrypted=<Firebird_Database_Password>
_DBDriver=org.firebirdsql.jdbc.FBDriver
_DBDialect=org.hibernate.dialect.FirebirdDialect
_DBValidationQuery=select 1 from RDB$DATABASE
_DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.StdJDBCDelegate
_DBPort=<Port_number>

_silentEmailComponent=1
_silentMobileComponent=1
_silentAirprintComponent=0
_silentInstallPRSolution=1
_silentInstallMobileSolution=1
_silentInstallLiquibase=1

```

## Micro Server용 샘플 코드

```

_installOption=Install
_lddDatabaseType=MSSQL
_lddLoadBalancerIp=<IP_address>
_lddDatabasePort=<Port_number>
_lddDatabaseIp=<IP_address>
_lddDatabaseUsername=ktest@lrdc.lexmark.ds
_lddDatabasePasswordEncrypted=<Password>
_lddDBInstanceName=
_lddDBIntegratedSecurity=integratedSecurity=true;

_LDAPURL=ldap://<IP_address>
_LDAPPort=<Port_number>
_LDAPSearchBase=dc=kinton,dc=com
_LDAPUserAttribute=sAMAccountName
_LDAPUserName=username@kinton.com
_LDAPPassword=<Password>
_LDAPPasswordConfirm=<Password>
_LDAPPasswordEncrypted=<Password>
_LDAPAuthMethodState=Username

_DBIP=<IP_address>
_DBIntegratedSecurity=integratedSecurity=true;
_DBName=;databasename=SOLUTIONINFO;
_DBUserName=<Username>
_DBPassword=<Password>
_DBDriver=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
_DBDialect=org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect
_DBValidationQuery=select 1
_DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.MSSQLDelegate
_DBForwardSlashes=//
_DBProduct=MSSQL
_DBProductName=sqlserver
_DBPort=<Port_number>
_DBInstanceName=

_MSDBName=SOLUTIONINFO
_MSDBUserName=<Username>
_MSDBPassword=<Password>

_silentEmailComponent=1
_silentMobileComponent=1
_silentAirprintComponent=0
_silentInstallPRSolution=1
_silentInstallMobileSolution=1
_silentInstallLiquibase=1

```

## 하이브리드 환경에 대한 샘플 코드

```

_installOption=Install
_lddLoadBalancerIp=<IP_address>
_lddDatabaseType=FIREBIRD
_lddDatabaseIp=<IP_address>
_lddDatabasePasswordEncrypted=<Firebird_Database_Password>

```

```

_LDAPURL=ldap://<IP_address>
_LDAPPort=389
_LDAPSearchBase=dc=kinton,dc=com
_LDAPUserAttribute=sAMAccountName
_LDAPUserName=username@kinton.com
_LDAPPassword=<Password>
_LDAPPasswordConfirm=<Password>
_LDAPPasswordEncrypted=<Password>
_LDAPAuthMethodState=Username

_DBIP=<IP_address>
_DBIntegratedSecurity=integratedSecurity=true;
_DBName=;datasource=HYBRID;
_DBUserName=<Username>
_DBPassword=<Password>
_DBDriver=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
_BDDialect=org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect
_DBValidationQuery=select 1
_DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.MSSQLDelegate
_DBForwardSlashes=//
_DBProduct=MSSQL
_DBProductName=sqlserver
_DBPort=3341
_DBInstanceName=<Instance_name>

_MSDBIP=<IP_address>
_MSDBName=HYBRID
_MSDBUserName=<Username>
_MSDBPassword=<Password>
_MSDBInstanceName=<Instance_name>

_silentEmailComponent=1
_silentMobileComponent=1
_silentAirprintComponent=0
_silentInstallPRSolution=1
_silentInstallMobileSolution=1
_silentInstallLiquibase=1

```

## Firebird 데이터베이스를 사용하는 LDD, LPM에 대한 샘플 코드입니다.

```

_installOption=Install
_lddLoadBalancerIp=<LB IP Address>
_lddDatabasePassword=<Firebird_Database_Password>
_lddDatabasePasswordEncrypted=ENC (qJj0mHFqIm6dfigOL/57tw==)
_lddDatabaseType=FIREBIRD
_LDAPURL=<LDAP IP Address>
_LDAPPort=<LDAP Port>
_LDAPSearchBase=<LDAP Search Base>
_LDAPUserAttribute=<LDAP User Attribute>
_LDAPUserName=<LDAP Username>
_LDAPPassword=<LDAP Password>
_LDAPPasswordConfirm=<LDAP Password>
_LDAPPasswordEncrypted=ENC (4dw4psQIC/uas/H7HMcqOQ==)
_LDAPAuthMethodState=
_DBIP=<DB IP Address>
_DBName=/3050:SOLUTIONINFO
_DBUserName=framework
_DBPassword=<Firebird_Database_Password>
_DBPasswordEncrypted=ENC (qJj0mHFqIm6dfigOL/57tw==)
_DBProductName=firebirdsql
_DBDriver=org.firebirdsql.jdbc.FBDriver
_BDDialect=org.hibernate.dialect.FirebirdDialect
_DBValidationQuery=select 1 from RDB$DATABASE
_DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.StdJDBCDelegate
_DBForwardSlashes=
_DBProduct=Internal Database
_DBInstanceName=
_DBPort=3050
_MSDBName=
_MSDBUserName=
_MSDBPassword=
_silentEmailComponent=1

```

```
_silentMobileComponent=1
_silentAirprintComponent=1
_silentInstallPRSolution=1
_silentInstallMobileSolution=1
_silentInstallLiquibase=1
```

3 파일을 저장합니다.

4 명령줄에 다음과 같이 입력합니다.

```
LPMinstaller\LexmarkPrintManagement-version.exe /S /SILENTCONFIG=Path\silent-  
settings.ini
```

여기서,

- **LPMinstaller**는 LPM 설치 프로그램의 폴더 경로입니다.
- **version**은 LPM 설치 프로그램의 버전입니다.
- **Path**는 silent-settings.ini 파일의 폴더 경로입니다.

## LPM 설치 프로그램 백업 기능에 대한 이해

설치 프로그램의 백업 기능은 %allusersprofile%\Lexmark\PrintManagement\backuprestore 폴더에 있는 LPM 구성 파일을 복사합니다.

다음 파일이 저장됩니다.

| 부하 분산 장치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 서버                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ActiveMQ             <ul style="list-style-type: none"> <li>wrapper.conf</li> </ul> </li> <li>• Apache2             <ul style="list-style-type: none"> <li>– httpd.conf</li> <li>– httpd-ssl.conf</li> </ul> </li> <li>• EmailWatcher             <ul style="list-style-type: none"> <li>– config_EmailWatcher.properties</li> <li>– l4j_EmailWatcher.xml</li> </ul> </li> <li>• Aggregator Report service             <ul style="list-style-type: none"> <li>Application.properties</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IDM             <ul style="list-style-type: none"> <li>– *.properties</li> <li>– log4j-config.groovy</li> </ul> </li> <li>• LPM             <ul style="list-style-type: none"> <li>– *.properties</li> <li>– log4j-config.groovy</li> </ul> </li> <li>• Mobile             <ul style="list-style-type: none"> <li>– *.properties</li> <li>– log4j-config.groovy</li> </ul> </li> <li>• MFPAuth             <ul style="list-style-type: none"> <li>*.properties</li> </ul> </li> <li>• PrintRelease             <ul style="list-style-type: none"> <li>*.properties</li> </ul> </li> <li>• wf-Idss             <ul style="list-style-type: none"> <li>– OpenOfficeToPDFClass.properties</li> <li>– MsOfficeDocConvClass.properties</li> </ul> </li> </ul> |

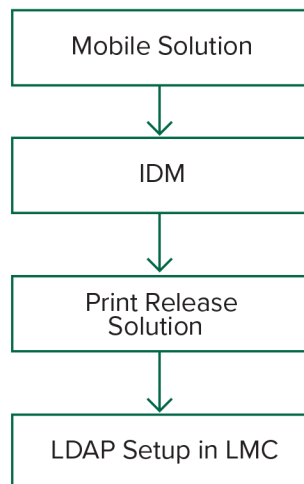
다음 파일이 저장되고 설치 중 필드를 미리 채우고 설정을 복원하는 데 사용됩니다.

| 부하 분산 장치                                                                                          | 서버                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>EmailWatcher<br/>config_EmailWatcher.properties</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PrintRelease               <ul style="list-style-type: none"> <li>Idap.properties</li> <li>Idss.properties</li> <li>paper.properties</li> <li>scan.properties</li> </ul> </li> <li>wf-Idss               <ul style="list-style-type: none"> <li>OpenOfficeToPDFClass.properties</li> <li>MsOfficeDocConvClass.properties</li> </ul> </li> </ul> |

LPM을 제거하면 원래 Apache 구성 파일이 복원됩니다. 설치 중 현재 LPM 구성을 사용할 수 있는지 확인하려면 시스템을 오프라인으로 전환하기 전 백업을 수행하십시오.

## LDAP 백업 프로세스에 대한 이해

다음은 LDAP 정보에 대한 조회 순서입니다.



LDAP 정보는 %allusersprofile%\Lexmark\PrintManagement\backupRestore\ldapinfo.txt 파일에 저장됩니다.

**참고:** 이 파일의 비밀번호가 암호화됩니다.

소스에서 LDAP 정보가 감지되면 LPM은 해당 정보를 백업에 사용하고 다른 LDAP 소스에서 검색을 중지합니다. 예를 들어 모바일 인쇄 솔루션에서 LDAP 정보가 감지되면 IDM 검색을 진행하지 않습니다.

## 지원되는 버전

백업 기능은 LDD 버전 4.8.0, LPM 버전 2.3.11 이상에서 사용할 수 있습니다.

이전 버전의 LPM에서 업그레이드하는 경우 LDD 버전 4.8.5 이상이 감지될 때까지 설치가 진행되지 않습니다. 자세한 내용은 [8 페이지의 “호환 가능한 LPM, LDD 버전”](#)(을)를 참조하십시오.

## 데이터베이스의 이해

### 참고:

- 인쇄 릴리스 테이블은 설치 중에 자동으로 생성됩니다.
- SQL 스크립트를 수동으로 실행할 필요는 없습니다.

Microsoft SQL Server를 사용할 때 다음 사항을 확인하십시오.

- 인스턴스와 데이터베이스는 설치 프로그램을 실행하기 전에 Microsoft SQL Server Management Console을 사용하여 생성됩니다.
- 인쇄 릴리스 테이블에 액세스할 때 사용되는 데이터베이스 계정은 데이터베이스 소유자입니다.

## Microsoft SQL Server 및 Firebird

Firebird는 LDD와 함께 번들로 제공되는 기본 시스템 데이터베이스이며 LPM에도 사용할 수 있습니다.

Microsoft SQL Server는 Firebird의 대안으로 사용할 수도 있습니다. Microsoft SQL Server의 경우, LPM 설치 프로그램을 실행하기 전에 LPM 데이터베이스를 수동으로 생성합니다. 설치하는 동안 LPM이 다양한 LPM 데이터베이스 속성 파일을 적절한 연결 문자열로 채웁니다. 또한, 지정된 데이터베이스에 LPM 테이블을 자동으로 생성합니다. 설치가 하이브리드 이외의 설정인지 하이브리드 설정인지에 따라 데이터 소스가 다를 수 있습니다. 하이브리드 이외의 설정인 경우, LDD 및 LPM 모두에 동일한 데이터베이스가 사용됩니다. 하이브리드 설정에서 Firebird는 LDD에 사용되고 Microsoft SQL Server는 LPM에 사용됩니다.

**참고:** Firebird의 경우 테이블이 자동으로 SOLUTIONSINFO 데이터베이스에 저장됩니다. Microsoft SQL Server의 경우 고객 이름을 PRINTRELEASE 데이터베이스로 사용하는 것이 좋습니다.

LPM에서 참조하는 데이터베이스 속성 파일 3개는 다음과 같습니다.

- **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties** - 실행 중 PrintReleasev2 솔루션에서 참조하는 데이터베이스 구성을 포함합니다.
- **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lpm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties** - LPM 관리자 포털에 대한 데이터베이스 구성을 포함합니다.
- **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lpm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties** - ID 관리 서비스에 대한 데이터베이스 구성을 포함합니다.

예를 들어, LPM 관리자 포털의 데이터베이스 구성에는 기본 및 보조 데이터 소스 섹션이 포함됩니다. 하이브리드 이외의 설정에서는 기본 데이터 소스와 보조 데이터 소스가 동일한 데이터베이스를 가리킵니다. 하이브리드 설정에서 기본 데이터 소스는 LPM Microsoft SQL 데이터베이스를 가리키며 보조 데이터 소스는 LDD Firebird 데이터베이스를 가리킵니다.

## 데이터베이스 정보

LPM은 설치 중에 백업 파일에서 데이터베이스 정보를 확인하고 해당 필드에 데이터를 미리 채웁니다. 정보가 올바른지 확인합니다. 백업 파일을 사용할 수 없는 경우에는 필드가 비어 있습니다.

LPM은 다음을 지원합니다.

- Firebird에 LPM과 LDD를 위한 작업 그룹 설치
- Firebird에 LDD를, Microsoft SQL Server에 LPM을 하이브리드 설치
- Microsoft SQL Server에 전체 LDD와 LPM 설치

**참고:** LPM 버전 2.7 이상에서 부하 분산 장치에 설치하려면 Lexmark Solutions Aggregator 서비스에서 사용할 데이터베이스 정보를 제공해야 합니다.

## 인스턴스 이름

Microsoft SQL Server를 사용하는 경우 인쇄 릴리스 데이터베이스의 인스턴스 이름을 지정할 수 있습니다. 인스턴스 이름과 포트 번호를 지정하지 않으면 기본 인스턴스와 포트 번호가 사용됩니다. 포트 번호를 변경한 경우 이 번호로 지정합니다. 가장 일반적인 기본 포트 번호는 **1433**입니다.

명명된 인스턴스를 사용하려면 인스턴스 이름 필드에 해당 이름을 입력합니다. 포트 번호 지정은 선택 사항입니다. 그러나 포트 번호를 지정할 때 지정된 인스턴스 이름에 대해 포트 번호가 올바른지 확인하십시오.

## 보안 유형

Microsoft SQL Server를 사용할 때 Windows 인증 또는 **Microsoft SQL Server** 인증을 사용하려면 **통합 보안**을 선택합니다. **Microsoft SQL Server**를 선택한 경우 사용자 이름과 암호를 입력합니다.

**통합 보안**을 선택한 경우라면 데이터베이스에 대한 db\_owner 권한이 있는 사용자로서 LPM 설치 프로그램을 실행해야 합니다. 그런 다음 사용자 이름 및 암호 필드에 자격 증명을 입력해야 합니다.

**참고:** 통합 보안을 선택하면 데이터베이스와 직접 통신하는 모든 LPM 서비스가 이러한 자격 증명을 사용하도록 자동으로 구성됩니다.

## 암호 업데이트

Microsoft SQL Server 인증을 사용하고 Microsoft SQL Server가 LPM에만 사용되는 경우 다음을 수행합니다.

- 1 텍스트 편집기를 사용하여 다음 파일을 엽니다.
  - apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties
  - apps\ldm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties
  - apps\lpm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties
  - apps\MFPAuth\WEB-INF\classes\database.properties
  - services\lpm-reports-service\application.properties

- 2 일반 텍스트를 사용하여 암호화된 암호를 업데이트합니다.

시작:

```
dataSource.password = ENC(T086KjCYKsH7XoInQ1gj/gxj9390+C/g)
```

종료:

```
dataSource.password = newpassword
```

**참고:** 이 암호는 Lexmark Solutions Application Server를 다시 시작하면 자동으로 암호화됩니다.

- 3 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

## 통합 보안 인증을 사용하는 경우

- 1 서비스 대화 상자로 이동합니다.
- 2 다음을 검색합니다.
  - Lexmark Solutions Application Server
  - Lexmark Solutions Apache Agent
  - Lexmark Reports Aggregator Service
- 3 이 서비스에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 **로그온** 탭을 클릭합니다.

4 이 계정이 선택되어 있는지 확인한 다음 암호를 입력합니다.

5 확인을 클릭합니다.

## LDAP 정보의 이해

설치 중에 LPM 설치 프로그램을 사용하여 LDAP 정보를 입력하고 해당 위치에 정보를 쓸 수 있습니다. 암호는 각 위치에서 암호화됩니다. LPM은 백업 파일에서 LDAP 정보를 결정하고 데이터를 필드에 미리 채웁니다. 정보가 올바른지 확인합니다. 백업 파일을 사용할 수 없는 경우에는 필드가 비어 있습니다.

**참고:** 백업 파일에서 LDAP 정보가 검색되면 설치 프로그램에서 해당 정보를 사용한 다음 LDAP 정보 창에 채웁니다. 이 정보는 편집할 수 없습니다.

LPM에 대한 사용자의 액세스 권한을 확인하는 데 사용해야 하는 LDAP 정보를 입력합니다. LDAP 서버에 대한 전체 URL을 입력합니다. 예: **ldap://server.company.com** 또는 **ldap://IPaddress** 여기서 **IPaddress**는 LDAP 서버의 IP 주소입니다.

**참고:** LDAP 또는 LDAPS를 사용할 수 있습니다.

LDAP 포트 번호는 별도의 필드로 수집되며 URL 필드에 입력하지 않아야 합니다. LDAP와 LDAPS에 대해 지원되는 포트 번호에 대한 자세한 내용은 [107 페이지의 “LDAP와 LDAPS를 위한 표준 포트 번호”](#)(를) 참조하십시오. 익명 연결을 사용하거나 LDAP 서버에 연결하기 위한 자격 증명을 제공할 수 있습니다.

**참고:** 여러 Active Directory와 LDAP 서버가 익명 LDAP 바인드 요청을 차단하도록 구성되어 있습니다. LDAPS 설정이 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

LDAPS를 사용하는 경우 신뢰할 수 없는 SSL 인증서로 인해 테스트가 실패할 수 있습니다. 연결을 시도하기 전에 서버에 SSL 인증서를 설치하십시오. 설치 중에 **SSL 인증 검증 무시**를 선택하여 LPM 설치 프로그램에서 LDAP SSL 유효성 검사를 무시하도록 설정할 수도 있습니다.

LDAP 구성을 지정하는 것은 인쇄 릴리스에 대해 선택 사항이지만 다음과 같은 경우에는 필수 사항입니다.

- Print Management Console 액세스
- 모바일 장치를 사용하여 작업 제출
- AirPrint를 사용하여 작업 제출

설치하는 동안 LDAP 설정이 속성 파일에 기록됩니다. 설치 후 솔루션 설정이 구성되어 있는지 확인합니다.

여러 도메인 환경에서 LDAP 설정을 업데이트할 때 `ldap.properties` 파일을 `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes` 폴더에서 업데이트합니다. 여기서 `<install-Dir>`는 LPM의 설치 폴더입니다. 업데이트 후 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

**참고:**

- 여러 도메인 환경에서 LPM 관리자 포털의 LDAP 설정과 `ldap.properties` 파일이 일치하는지 확인합니다.
- 단일 도메인 환경에서는 솔루션 LDAP 설정과 LPM 관리자 포털 설정만 일치해야 합니다.

## LPM 서버에 LDAP SSL 인증서 설치

LDAP 인증서가 자체 서명된 경우 인증서를 Java 키스토어에 추가합니다.

**참고:** 이는 CA 서명된 인증서에는 필요하지 않습니다.

1 명령 프롬프트에서 `<LDD-Install-Dir>\Lexmark\Solutions\jre\bin`으로 이동합니다.

2 `>keytool -import -alias <any-cert-alias> -keystore "<LDD-Install-Dir>\Lexmark\Solutions\jre\lib\security\cacerts" -file "<path-to-cert-file>"`을 입력합니다.

여기서,

- **<LDD-Install-Dir>**는 LDD 설치 경로입니다.
- **<any-cert-alias>**는 키스토어에 있는 인증서의 가명이 되는 고유한 영숫자 문자열입니다.
- **<path-to-cert-file>**은 인증서 파일의 경로입니다.

**3** Lexmark Solutions Application Server(LSAS)서비스를 다시 시작합니다.

## 설치 후 설정 구성

### 여러 도메인 구성

이 섹션은 선택 사항이며 사용자 환경에 여러 도메인이 있는 경우에만 적용됩니다.

#### 솔루션에 대한 여러 도메인 지원 구성

솔루션 구성에서 여러 도메인이 지원될 경우 다음을 수행합니다.

**1** 텍스트 편집기를 사용하여 **<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\ldap.properties** 파일을 엽니다. 여기서 **<install-Dir>** 는 LDD의 설치 폴더입니다.

**2** 다음 항목을 구성합니다.

```
# comma-separated list of all fully qualified domain name (all in lower case, no spaces)
ldap.domainNames=

# determines how we search for direct print user's domain otherwise, use name as is
# 0 = don't search; use name as is
# 1 = stop search at first match
# 2 = search all domains and select only if one match found;
ldap.searchUsers=
```

**참고:** 사용자 환경의 각 도메인에서 다음 항목을 적절한 값으로 추가하고 구성합니다.

```
# ldap settings for each domain; all entries required but can be left blank if not
needed/applicable.
# Change <domain> to appropriate value, for example, if domain is
"somgroup.somcompany.com", then
# ldap.somgroup.somcompany.com.server=somevalue
ldap.<domain>.server=
ldap.<domain>.port=

#valid value for the ssl is either 0 or 1
ldap.<domain>.ssl=

ldap.<domain>.searchbase=
ldap.<domain>.domain=
ldap.<domain>.loginuser=
ldap.<domain>.loginpw=
ldap.<domain>.userattr=
ldap.<domain>.mailattr=
ldap.<domain>.homedirattr=
ldap.<domain>.customlattr=
ldap.<domain>.custom2attr=
ldap.<domain>.custom3attr=

# LPM-Scan To Network settings domain is always required; should be the short domain name
snf.<domain>.domain=

# user and pw can be left blank if not using a service account
snf.<domain>.user=
snf.<domain>.pw=
```

```
# fileshare can be left blank if not using one of the Fileshare destination options
snf.<domain>.fileshare=
```

3 파일을 저장합니다.

4 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

## LPM 사용자 포털을 위한 여러 도메인 지원 구성

1 텍스트 편집기를 사용하여 **<install-Dir>Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties** 파일을 엽니다. 여기서 **<install-Dir>** 는 LDD의 설치 폴더입니다.

2 다음 항목을 구성합니다.

```
# This section SHOULD always be present
primary.idm.ldap.url=
primary.idm.ldap.base=
primary.idm.ldap.userAttribute=
primary.idm.ldap.userDn=
primary.idm.ldap.password=
primary.idm.ldap.domain=
primary.idm.ldap.custom1attr=
primary.idm.ldap.custom2attr =
primary.idm.ldap.custom3attr =

# Make sure to add and configure the following entries for each domain in your
environment with their appropriate values, where <domain> is the short name for the domain
<domain>.idm.ldap.url=
<domain>.idm.ldap.base=
<domain>.idm.ldap.userAttribute=
<domain>.idm.ldap.userDn=
<domain>.idm.ldap.password=
<domain>.idm.ldap.domain=
<domain>.idm.ldap.custom1attr=
<domain>.idm.ldap.custom2attr =
<domain>.idm.ldap.custom3attr =

# These are the common properties
idm.token.expirationInMinutes=60
idm.token.maxTokensToPrune=1000

idm.ldapLoadBalancer=
idm.ldap.baseUri=
grails.server.port.http=
grails.server.port.https=
grails.plugins.springsecurity.portMapper.httpPort=
grails.plugins.springsecurity.portMapper.httpsPort=
tomcat.keystorePath =
tomcat.keystorePassword =

idp.client_credentials.1=
idp.client_credentials.2=
```

3 파일을 저장합니다.

4 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

**참고:** Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작하면 **idm-production-config.properties** 파일에 따라 LDAP 구성이 재설정됩니다. LPM 관리자 포털을 사용하여 LDAP 구성에서 변경한 내용은 롤백됩니다. 이는 LPM 2.8 이전 버전에만 적용됩니다.

## "Google Chrome용 LPM 클라우드" 확장 프로그램 구성

1 컴퓨터에서 **LPM Premise Chrome Extension** 패키지의 압축을 풉니다.

참고: 패키지를 구하려면 Lexmark 담당자에게 문의하십시오.

2 텍스트 편집기를 사용하여 **staticVariables.js** 파일을 엽니다.

3 다음 변수를 업데이트합니다.

- **url\_idp = x**
- **url\_lpm = y**

여기서,

- **x**는 IDP URL입니다.
- **y**는 LPM URL입니다.

### 샘플 변수

```
var url_idp = "https://233.233.233.233"  
var url_lpm = "https://233.233.233.233"
```

4 **LPM Premise Chrome Extension**을 압축한 후 설치를 위해 사용자에게 배포합니다.

## "Google Chrome용 LPM 클라우드" 확장 프로그램 설치

1 컴퓨터에서 **LPM Premise Chrome Extension** 패키지의 압축을 풉니다.

2 **Google Chrome**을 열고 **chrome://Extensions/**을 입력합니다.

3 브라우저를 개발자 모드로 설정합니다.

4 로드 압축 해제를 클릭한 후 확장 프로그램이 압축 해제된 폴더를 선택합니다.

## Lexmark 인쇄 관리 구성

LPM 설치 후 솔루션을 구성합니다. 솔루션을 구성한 후 LDD 시스템을 온라인으로 설정합니다.

참고: 자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.

## Lexmark Management Console 액세스

시작하기 전에 웹 브라우저 쿠키가 활성화되어 있는지 확인하십시오.

1 웹 브라우저를 열고 다음 URL 중 하나를 입력합니다.

- **http://hostname:9780/lmc**
- **https://hostname/lmc**

여기서 **hostname**는 부하 분산 장치의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.

2 관리자로 로그인합니다.

참고:

- 기본 자격 증명에 대한 자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 구성 설명서*의 **LDD 서버 온라인 설정 방법** 섹션을 참조하십시오.
- Lexmark Management Console이 LDAT 서버에 연결하도록 구성된 경우, LDAP 사용자 이름과 비밀번호를 사용합니다.

서버를 처음 부팅할 경우 모든 서비스를 실행하는 데 몇 분이 소요될 수 있습니다. 시스템을 부팅한 후 Lexmark Management Console이 곧바로 실행되지 않을 경우, 몇 분 간 기다렸다가 다시 시도하십시오.

## 서버 상태 변경

LPM을 사용하면 부하 분산 장치의 작업이 서버를 온라인 또는 오프라인으로 설정하여 서버로 전송되는지 여부를 제어할 수 있습니다. 엔터프라이즈 환경에서는 LMC 내 시스템 상태 페이지에서 모든 작업 그룹 시스템의 모든 응용 프로그램 서버 상태를 볼 수 있습니다. 그러나 서버를 온라인 또는 오프라인으로 설정하려면 관리하려는 특정 서버의 LMC에 연결해야 합니다.

1 Lexmark Management Console에서 **시스템 > 시스템 상태**를 클릭합니다.

2 서버를 선택합니다.

3 **온라인 설정** 또는 **오프라인 설정**을 클릭합니다.

참고:

- 프린터와 서버에 충분한 라이선스가 있는지 확인합니다. 라이선스 구매에 대한 자세한 정보는 Lexmark 기술 프로그램 관리자에게 문의하십시오.
- 서버를 오프라인으로 설정하면 관리자가 서버에 연결된 상태를 유지할 수 있습니다.

## 소프트웨어 클라이언트 그룹에 프린트 서버 추가

인쇄 작업이 전송되는 프린트 서버와 통신하도록 LDD 서버를 구성합니다. 단일 서버 설정에서 LDD 서버와 프린트 서버의 IP 주소는 동일합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **소프트웨어 클라이언트 그룹** 탭을 클릭합니다.
- 2 소프트웨어 클라이언트 그룹 섹션에서 **프린트 서버**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **클라이언트 프로파일**을 선택합니다.
- 4 주소 필드에서 프린트 서버의 IP 주소를 입력합니다.
- 5 **추가 > 저장**을 클릭합니다.

## 인쇄 릴리스 대기열 만들기

### LDD 포트 모니터 소프트웨어 설치

- 1 Windows 기반 인쇄 릴리스 대기열을 호스트해야 하는 서버에서 LDD 설치 패키지로 이동합니다.
- 2 관리자 권한으로 **Setup.exe**를 실행합니다.
- 3 설치에 사용할 언어를 선택한 후 **확인**을 클릭합니다.
- 4 LDD 설정 창에서 **클라이언트 소프트웨어 설치**를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 5 **LDD 시스템 구성 요소**를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 6 사용권 계약을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 7 구성 요소 목록에서 **클라이언트 소프트웨어, 인쇄 및 보내기**를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 8 설치할 위치를 지정한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 9 인쇄 스포러가 클러스터링된 리소스로 구성된 경우, 클러스터 그룹을 포트 모니터 소프트웨어가 설치된 노드로 이동합니다.
- 10 포트 모니터 소프트웨어가 설치된 노드에서 1단계부터 7단계까지 반복합니다.
- 11 필요한 경우 클러스터 그룹을 원래 액티브 노드로 다시 이동합니다.

### 인쇄 대기열 구성

**참고:** 다음 지침은 UPD 버전 2.7 이하에 적용됩니다. UPD 버전 2.8 이상의 경우 드라이버 저장 공간에 MSI 드라이버를 압축 해제한 후 설치하여 인쇄 드라이버를 추가하십시오. inf 파일이 포함된 개별 패키지를 사용하는 것이 좋습니다.

- 1 컴퓨터에서 UPD 관리자 설치 프로그램을 실행합니다.  
**참고:** <http://lexmark.com>에서 UPD를 다운로드합니다.
- 2 설치 유형에 대한 메시지가 나타나면 **압축 풀기**를 선택한 다음 **설치 소프트웨어 시작**을 선택 취소합니다.
- 3 압축을 풀 UPD 파일의 위치를 찾습니다.  
**참고:** C:\drive의 루트 또는 C:\drive의 디렉토리에 파일을 압축 해제하는 것이 좋습니다.

- 4 서버의 운영 체제에 따라 프린터를 추가한 다음 **LPT1: (프린터 포트)**를 기존 포트로 선택합니다.  
참고: Windows 관리 도구에서 인쇄 관리 콘솔을 사용하는 경우 프린트 서버 역할이 서버에 추가되었는지 확인합니다.
- 5 다음을 클릭합니다.
- 6 프린터를 선택하라는 메시지가 나타나면 **디스크 있음**을 선택한 다음 **<extract\_path>\InstallationPackage\Drivers\Print\GDI\** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<extract\_path>**는 압축이 풀린 UPD 파일의 위치입니다.
- 7 inf 파일 중 하나를 실행합니다.
- 8 **Lexmark Universal v2 PS3**을 선택한 후 다음을 클릭합니다.
- 9 설명이 포함된 프린터 이름을 입력한 다음 **이 프린터 공유**를 선택합니다.
- 10 다음 > 마침을 클릭합니다.
- 11 새 인쇄 대기열에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 **프린터 속성**을 선택합니다.
- 12 공유 탭을 클릭한 다음 **추가 드라이버**를 클릭합니다.
- 13 필요한 대체 인쇄 드라이버를 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.  
참고: 64 비트 서버를 사용할 때 가장 일반적인 대체 인쇄 드라이버는 x86 Type 3 User Mode입니다.
- 14 x86 프로세서를 묻는 메시지가 나타나면 **<extract\_path>\InstallationPackage\Drivers\Print\GDI\** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<extract\_path>**는 압축이 풀린 UPD 파일의 위치입니다.
- 15 inf 파일 중 하나를 실행합니다.
- 16 인쇄 프로세서 파일을 묻는 메시지가 나타나면 **<extract\_path>\InstallationPackage\Drivers\Print\GDI\i386** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<extract\_path>**는 압축이 풀린 UPD 파일의 위치입니다.
- 17 **ntprint.inf** 파일을 실행합니다.
- 18 **확인**을 클릭합니다.

## LDD 포트 구성

- 1 서버의 운영 체제에 따라 컴퓨터에서 **Print Management Console**로 이동합니다.  
참고: Windows Server 2012의 경우 장치 및 프린터 창으로 이동할 수도 있습니다.
- 2 프린터 아이콘에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **속성**을 선택합니다.
- 3 **포트** 탭을 클릭한 다음 **포트 추가**를 선택합니다.
- 4 **Lexmark 문서 서버 포트 - 엔터프라이즈**를 선택하고 **새 포트**를 클릭합니다.
- 5 포트 이름에 대한 메시지가 나타나면 **PR01**을 입력한 후 다음을 클릭합니다.
- 6 **목록 관리 > 추가**를 클릭합니다.
- 7 LDD 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력한 후 **확인**을 클릭합니다.  
참고: 필요한 경우 LDD 서버에 대한 설명을 추가합니다.
- 8 **인쇄 전송 > 다음 > 완료**를 클릭합니다.
- 9 **Lexmark 문서 서버 포트 - 엔터프라이즈**를 선택한 후 **새 포트**를 클릭합니다.

- 10 포트 이름에 대한 메시지가 나타나면 **PR02**를 입력한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 11 올바른 LDD 서버가 선택되었는지 확인한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 12 인쇄 전송 > 다음 > 완료를 클릭합니다.
- 13 8단계에서 11 단계를 반복하고 프로필 이름이 각각 **PR03**, **PR04**, **PR05**인지 확인합니다.
- 14 포트 탭의 포트 목록에서 5개의 포트를 모두 사용할 수 있는지 확인합니다.
- 15 포트 목록에서 생성된 포트 5개를 선택한 다음 **프린터 풀링 활성화**를 선택합니다.
- 16 적용을 클릭합니다.

## 프린터 드라이버 구성

- 1 서버의 운영 체제에 따라 컴퓨터에서 **Print Management Console**로 이동합니다.  
참고: Windows Server 2012 의 경우 장치 및 프린터 창으로 이동할 수도 있습니다.
- 2 프린터 아이콘에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **속성**을 선택합니다.
- 3 공유 탭을 클릭한 다음 **클라이언트 컴퓨터에서 인쇄 작업 렌더링**의 선택을 취소합니다.
- 4 고급 탭을 클릭한 다음 **마지막 페이지가 스푼된 후 인쇄 시작**을 선택합니다.
- 5 구성 탭을 클릭한 다음 **프린터에서 구성 업데이트**를 선택 취소합니다.
- 6 프린터 모델 설정을 클릭한 다음 **범용 컬러 레이저**를 선택합니다.  
참고: 흑백 프린터만 그룹에서 사용할 수 있는 경우 **범용 모노 레이저**를 선택합니다.
- 7 구성 옵션 목록에서 그룹에 사용할 수 있는 옵션을 선택합니다.
- 8 적용 > 확인을 선택합니다.

## 인쇄 옵션 구성

참고: 다음 지침은 일반적으로 최적의 비용 절감을 위해 사용됩니다.

- 1 인쇄 서버 역할이 서버에 추가되었는지 여부에 따라 다음 단계를 수행합니다.  
**인쇄 서버 역할이 추가된 경우,**
  - a Windows 관리 도구 창에서 **인쇄 관리**를 실행하고 로컬 인쇄 서버를 찾은 다음 확장합니다.
  - b 프린터를 선택하고 **인쇄 릴리스** 프린터 개체에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.
  - c 고급 탭을 클릭한 다음 **인쇄 기본값**을 클릭합니다.
- 인쇄 서버 역할이 추가되지 않은 경우,**
  - a 제어판 창에서 **장치 및 프린터**를 실행합니다.
  - b 프린터 아이콘에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **프린터 속성**을 클릭합니다.
  - c 고급 탭을 클릭한 다음 **인쇄 기본값**을 클릭합니다.
- 2 레이아웃 탭을 클릭합니다.
- 3 양면 인쇄 메뉴에서 **양면 인쇄**를 선택한 후 **긴 가장자리**를 선택합니다.  
참고: 사용자는 작업을 인쇄할 때 이 설정을 무시할 수 있습니다.

- 4 **Paper/Finishing(용지/마무리)** 탭을 클릭합니다.
- 5 오프셋 메뉴에서 **끄기**를 선택합니다.
- 6 **품질** 탭을 클릭합니다.
- 7 **흑백으로 인쇄(Print in black and white)**를 선택합니다.  
참고: 사용자는 작업을 인쇄할 때 이 설정을 무시할 수 있습니다.
- 8 **기타 옵션** 탭을 클릭합니다.
- 9 PostScript 에뮬레이션 인쇄 드라이버만 사용하는 경우 **드라이버에서 PostScript 생성**을 선택합니다.
- 10 Windows 8 또는 Windows 8.1 운영 체제에서 실행 중인 컴퓨터를 사용하는 경우 메타파일 스펴링 메뉴에서 **켜기**를 선택합니다.
- 11 **적용 > 확인**을 선택합니다.

## LDD 클라이언트 서비스 추가

이러한 지침은 인쇄 스펴러가 클러스터링된 리소스로 구성된 경우에만 적용됩니다.

- 1 컴퓨터에서 **Windows** 관리 도구 창으로 이동한 다음 **Windows Failover Cluster Management Console**을 엽니다.
- 2 인쇄 스펴러 클러스터 그룹에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **리소스 추가 > 일반 서비스**를 클릭합니다.
- 3 **LDD 클라이언트 서비스**를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 4 **다음 > 마침**을 클릭합니다.
- 5 Windows Failover Cluster Management Console의 홈 화면에서 **LDD 클라이언트 서비스**에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **속성**을 클릭합니다.
- 6 **종속성** 탭을 클릭한 후 인쇄 스펴러 리소스를 선택합니다.
- 7 **적용 > 및 확인**을 클릭합니다.
- 8 **LDD 클라이언트 서비스**에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 이 리소스를 온라인으로 가져가기를 클릭합니다.

## Lexmark Management Console에서 인쇄 릴리스 솔루션 구성

### 응용 프로그램 설정 구성

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **구성**을 선택한 후 설정을 변경합니다.
- 4 **적용**을 클릭합니다.

응용 프로그램 설정을 구성한 후 응용 프로그램의 배포 설정을 구성합니다. 자세한 내용은 [154 페이지의 “솔루션 설정 인덱스”](#)을(를) 참조하십시오.

## 프린터 보안 구성

원격 관리 및 펌웨어 업데이트와 같은 다양한 특징 또는 기능에 대해 액세스가 제한된 프린터의 경우 **Lexmark Management Console**에서 인증 유형을 구성합니다. 설정은 프린터에 구성된 보안 템플릿 또는 로그인 방법 설정과 일치해야 합니다. 이 구성을 통해 프린터 검색 및 정책 업데이트 중에 서버가 프린터를 인증할 수 있습니다. 기본적으로 **Lexmark Management Console**은 서비스 탭 > **DeviceSecurity** 작업의 전역 장치 보안 설정을 사용합니다. 이 설정 값은 초기에는 없음으로 구성됩니다.

**참고:** LDD 버전 5.3은 사용자 이름 + 비밀번호 인증 유형을 지원합니다. 프린터 보안 설정이 **Lexmark Management Console**에서 구성된 인증 유형 및 자격 증명과 일치하는지 확인합니다.

### 전역 장치 보안 설정 구성

사용자 환경의 모든 프린터가 공통된 보안 템플릿 또는 로그인 방법으로 보호되는 경우 다음을 수행합니다.

- 1 **Lexmark Management Console**에서 **서비스** 탭을 클릭합니다.
- 2 서비스 섹션에서 **DeviceSecurity**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **매개변수**를 선택합니다.
- 4 프린터의 인증 유형을 선택합니다.
- 5 적절한 인증 값을 입력합니다.

**참고:** LDAP 또는 LDAP+GSSAPI를 사용하는 경우 **e-Task 5** 프린터를 사용할 때 LDAP 설정 이름이 구성되어 있는지 확인합니다.

- 6 **적용**을 클릭합니다.

### 장치 그룹 수준에서 장치 보안 설정 구성

사용자 환경의 일부 프린터가 서로 다른 보안 템플릿 또는 로그인 방법으로 보호되는 경우 프린터를 별도의 장치 그룹으로 구성할 수 있습니다. 그룹은 공통된 보안 템플릿 또는 로그인 방법을 공유해야 합니다. 다음을 수행합니다.

- 1 **Lexmark Management Console**에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.
- 2 장치 그룹 섹션에서 알맞은 장치 그룹을 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **보안**을 선택한 후 **전역 사용**을 삭제합니다.
- 4 프린터의 인증 유형을 선택합니다.
- 5 적절한 인증 값을 입력합니다.

**참고:** LDAP 또는 LDAP+GSSAPI를 사용하는 경우 **e-Task 5** 프린터를 사용할 때 LDAP 설정 이름이 구성되어 있는지 확인합니다.

- 6 **적용**을 클릭합니다.

## 장치 그룹에 프린터 추가

솔루션에 장치를 추가하기 전에 **Lexmark** 기술 프로그램 관리자로부터 라이선스를 얻었는지 확인합니다.

그룹의 다른 모든 장치와 동일한 로컬 설정을 갖도록 기존 장치 그룹에 장치를 추가합니다. 그룹을 만들면 모든 장치를 위치 등의 기준으로 구성할 수 있고, 로컬 설정에서 사이트 또는 터치 스크린 - 모두 인쇄 등 여러 가지 구성을 수정할 수 있습니다.

**1** Lexmark Management Console에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.

**2** 장치 그룹 섹션에서 **+**를 클릭한 다음 고유 이름을 입력합니다.

**참고:** 기존 그룹을 사용하려면 장치 이름을 선택합니다.

**3** 작업 섹션에서 **검색 프로필**을 선택합니다.

**4** 주소 필드에 프린터의 IP 주소를 입력한 다음 **추가**를 클릭합니다.

**참고:** 추가된 프린터에 정보가 이미 구성되어 있지 않은 한 필드에 정보를 입력하지 마십시오.

**5** 검색을 클릭합니다.

**6** 검색 섹션에서 **새 장치만 검색**을 선택한 후 **검색**을 클릭합니다.

**7** **완료**를 클릭합니다.

**참고:** 프린터가 성공적으로 추가되었는지 확인하려면 작업 섹션에서 **요약** 또는 **검색된 장치**를 클릭합니다.

## 장치 그룹에 대한 기본 화면 사용자 지정

**1** Lexmark Management Console에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.

**2** 장치 그룹 섹션에서 **인쇄 릴리스**를 선택합니다.

**3** 작업 섹션에서 **기본 화면**을 선택합니다.

**4** 사용자 지정할 각 장치 클래스의 탭을 클릭합니다.

**5** **장치 그룹 정책의 일부로 이 기본 화면 사용**을 선택합니다.

**6** 설정을 구성합니다.

- 터치 스크린 프린터의 경우 다음을 수행하십시오.
  - a** 레이아웃 메뉴에서 추가할 버튼 번호를 선택합니다.
  - b** 필요한 경우 페이지를 선택한 다음 버튼을 선택합니다.
  - c** 작업 메뉴에서 버튼에 대한 작업을 선택합니다.

**참고:**

- 기본 화면에 표시하고 싶은 모든 버튼에 대해 작업이 선택되었는지 확인합니다.
- 이전 세션에서 기본 화면을 사용자 지정한 경우 새 설정을 적용하기 전 모든 페이지에서 버튼 작업을 재설정하십시오. 복사, 팩스, 이메일 등의 표준 기능은 기본 화면에 자동으로 나타나지 않습니다. 이러한 기능이 기본 화면에 나타나도록 하려면 작업을 지정합니다.

| 기능                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 선택 가능한 항목 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 표준 MFP 기능을 실행합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주소록</li> <li>- 즐겨찾기</li> <li>- 언어 변경</li> <li>- 복사</li> <li>- 복사 단축번호</li> <li>- 이메일</li> <li>- 이메일 단축번호</li> <li>- 팩스</li> <li>- 팩스 단축번호</li> <li>- FTP</li> <li>- FTP 단축번호</li> <li>- 대기 팩스</li> <li>- 보류 작업</li> <li>- 사용자 작업</li> <li>- 작업 대기열</li> <li>- 장치 잠금</li> <li>- 프린터 패널</li> <li>- 보류 팩스 해제</li> <li>- 스캔 프로필</li> <li>- 보류 작업 검색</li> <li>- 설정</li> <li>- 단축키</li> <li>- 상대 또는 소모품</li> <li>- USB 드라이브</li> </ul> |
| 프로필 목록을 표시합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 앱 프로필</li> <li>- 프로필</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 특정 프로필을 실행합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 단일 프로필                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 표준 기능이 특정 프로필로 대체됩니다. <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 복사 + 프로필</li> <li>- 이메일 + 프로필</li> <li>- 팩스 + 프로필</li> <li>- FTP + 프로필</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 프린터 바로 가기를 실행합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바로 가기</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| eSF 응용 프로그램 아이콘에 대한 자리표시자를 제공합니다. <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 앱 보유</li> <li>- 자리 표시자</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><sup>1</sup> 일부 모델에서 사용하지 못하는 항목도 있습니다.</p> <p><sup>2</sup> 프로필로 기능을 구성하면 표준 기능이 무효화됩니다. 예를 들어 복사 + 프로필은 복사와 동일한 기능을 수행합니다.</p> <p><sup>3</sup> Lexmark Management Console은 eSF 응용 프로그램 아이콘에 직접 액세스할 수 없습니다. eSF 응용 프로그램 아이콘의 위치를 기본 순서로 제공하려면 자리표시자를 사용합니다. 이름으로 식별되는 eSF 응용 프로그램의 아이콘 위치를 지정하고 응용 프로그램의 프로필 이름을 설정하려면 앱 예약을 사용합니다. 예를 들어 Scan to Network 응용 프로그램의 프로필 이름은 <b>scnToNet</b>입니다. 자리표시자 또는 앱 예약 설정을 지정하지 않으면 설치된 eSF 응용 프로그램이 사용자 지정 기본 화면에 정의된 페이지 다음 첫 번째 페이지에 나타납니다.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 기능                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 선택 가능한 항목 <sup>1</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 공백을 남겨 둡니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 없음                     |
| <sup>1</sup> 일부 모델에서 사용하지 못하는 항목도 있습니다.<br><sup>2</sup> 프로필로 기능을 구성하면 표준 기능이 무효화됩니다. 예를 들어 복사 + 프로필은 복사와 동일한 기능을 수행합니다.<br><sup>3</sup> Lexmark Management Console은 eSF 응용 프로그램 아이콘에 직접 액세스할 수 없습니다. eSF 응용 프로그램 아이콘의 위치를 기본 순서로 제공하려면 자리표시자를 사용합니다. 이름으로 식별되는 eSF 응용 프로그램의 아이콘 위치를 지정하고 응용 프로그램의 프로필 이름을 설정하려면 앱 예약을 사용합니다. 예를 들어 Scan to Network 응용 프로그램의 프로필 이름은 <b>scnToNet</b> 입니다. 자리표시자 또는 앱 예약 설정을 지정하지 않으면 설치된 eSF 응용 프로그램이 사용자 지정 기본 화면에 정의된 페이지 다음 첫 번째 페이지에 나타납니다. |                        |

**d** 필요한 경우 작업의 세부 정보를 지정합니다. 다음을 수행합니다.

- 복사 작업을 추적하려면 복사에 대해 추가한 아이콘을 선택한 다음 작업 메뉴에서 **복사 + 프로필**을 선택합니다. 프로필 메뉴에서 **복사 추적**을 선택합니다.

**참고:**

- 장치 사용을 통해 복사 작업을 추적하는 경우 [173 페이지의 “장치 사용 구성”](#)(를) 참조하십시오. 이 설정은 복사 구성을 무효화하지 않고 복사 기능을 사용하도록 복사 아이콘만 설정합니다. 할당량을 사용하지 않거나 인쇄 릴리스의 고급 복사 기능을 사용하지 않으려는 경우 장치 사용을 사용하는 것이 좋습니다.
- 할당량이 있는 작업을 추적할 때는 복사 추적을 사용합니다. 복사에 대해 추가한 아이콘을 선택한 다음 작업 메뉴에서 **복사 + 프로필**을 선택합니다. 프로필 메뉴에서 **복사 추적**을 선택합니다. 취소된 복사 작업을 추적하려면 복사 추적 취소를 활성화한 상태에서 장치 사용을 설치해야 합니다. 자세한 내용은 [173 페이지의 “장치 사용 구성”](#)(를) 참조하십시오.
- 할당량 없이 복사 작업을 추적할 때 복사 구성을 재정의하지 마십시오. 복사 기능을 사용하려면 복사 아이콘을 설정합니다.
- 프린터는 인증된 사용자의 이메일 주소를 이메일의 발신자 및 수신자 필드에 자동으로 채울 수 있습니다. 이메일 아이콘을 선택한 다음 작업 메뉴에서 **이메일 + 프로필**을 선택합니다. 프로필 메뉴에서 **이메일 추적**을 선택합니다.

**참고:** 또한 이메일 추적 프로필은 이메일 처리도 추적하므로 이 프로필을 선택한 경우 장치 사용 구성 내에서 **이메일 추적**을 취소했는지 확인합니다.

- 발신 팩스 작업을 추적하려면 팩스 아이콘을 선택한 다음 작업 메뉴에서 **팩스 + 프로필**을 선택합니다. 프로필 메뉴에서 **FaxTrackAnalog** 또는 **FaxServerTrack**을 선택합니다.

**e** 남은 버튼을 선택합니다.

**f** 작업 메뉴에서 **단일 프로필**을 선택합니다.

**g** 프로필 메뉴에서 **인쇄 릴리스**를 선택합니다.

**참고:** Scan to Network 응용 프로그램을 사용하려면 **Scan to Network**를 프로필로 선택합니다.

- 터치 스크린이 아닌 프린터 모델의 경우 다음을 수행하십시오.

**a** 레이아웃 메뉴에서 **사용자 지정**을 선택합니다.

**b** 버튼 목록을 따라 **추가**를 클릭합니다.

**참고:**

- 사용 가능한 유일한 작업은 단일 프로필입니다. 터치 스크린이 없는 프린터의 다른 메뉴 항목을 수정할 수 없습니다.
- 버튼을 제거하려면 목록에서 선택한 후 **제거**를 클릭합니다.

- c 필요한 경우 사용자 지정 텍스트를 입력합니다.
- d 버튼에 연결할 프로필을 선택합니다.

7 기본 화면의 나머지 버튼을 구성합니다.

8 적용을 클릭합니다.

참고: 각 탭에서 **적용**을 클릭하여 설정을 적용합니다.

## 모바일 장치 구성

모바일 인쇄에서 기존 LPM 시스템에 사용자 기능 추가:

- **Lexmark 모바일 인쇄 응용 프로그램 지원**
  - 사용자의 인쇄 대기열에서 문서, 인쇄 작업을 보기, 인쇄, 삭제할 수 있습니다.
  - 사용자의 대기열에서 할당량을 봅니다.
  - 사용자의 인쇄 대기열에서 대리자의 인쇄를 허용합니다.
  - 변환과 향후 인쇄를 위해 LPM으로 문서를 보냅니다.
- **이메일 문서 제출**—Lexmark Email Watcher가 모니터링하는 계정으로 이메일을 보낼 수 있습니다. 이메일을 받으면 LPM으로 전송된 다음 사전 정의된 변환 설정과 사용자 지정 설정에 따라 인쇄 가능한 문서로 변환됩니다. 이 작업은 지정된 프린터에서 즉시 인쇄되거나 LPM과 통합된 후 나중에 인쇄할 수 있습니다.
- **AirPrint 문서 제출**—iOS 6.1 이상 또는 OS X 10.7 이상 운영체제 소프트웨어를 실행하는 Apple 장치 사용자가 LPM으로 문서를 전송할 수 있습니다. 사용자는 LPM에 무선으로 문서를 보낸 다음 나중에 작업을 인쇄할 수 있습니다. Print Management Console에서 AirPrint 작업은 사이트 열 아래에 IPP 인쇄로 나열됩니다.

## 모바일 통합 인증

모바일 통합 인증 또는 모바일 SSO는 조직의 인증 토큰을 사용하여 LPM 시스템 기능에 액세스할 수 있도록 하는 기능으로서, 사용자가 인쇄할 때 LPM에 표시되는 중복 로그인을 제거합니다. 이 기능은 Android 인쇄 플러그인 응용 프로그램에서만 지원됩니다.

## 모바일 플러그인으로 SSO 구성

플러그인 응용 프로그램에 다음 구성을 적용합니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<config>
  <providers>
    <provider>
      <name>Prem Mobile SSO</name>
      <address>10.100.101.11</address>
      <providerType>server-premise</providerType>
      <auto-discover>true</auto-discover>
    </provider>
  </providers>

  <premise-server-config>
    <sso-url>orcton.eastasia.cloudapp.abc.com</sso-url>
    <sso-client-id>clinetid</sso-client-id>
    <sso-secret>clientsecret</sso-secret>
  </premise-server-config>

  <behavior>
    <import-configList>reset_all</import-configList>
```

```
</behavior>
</config>
```

관리자는 로그아웃 옵션을 숨기려면 **Lexmark** 모바일 인쇄 구성 파일에서 다음 설정을 적용합니다.

```
<settings>
  ...
  <hide-logout>true</hide-logout>
</settings>
```

#### 참고:

- 로그아웃 옵션을 숨기려면 이 값을 **true**로 설정합니다.
- 이 설정은 **ADFS** 설정에 종속되지 않습니다.
- 기본적으로 로그아웃 옵션이 표시됩니다.
- 플러그인 응용 프로그램이 새 구성 설정을 가져옵니다.

### ADFS Management Console

- 1 ADFS Management Console을 시작한 다음 **응용 프로그램 그룹**을 선택합니다.
- 2 응용 프로그램 그룹을 추가합니다.
- 3 이름 필드에 응용 프로그램 그룹의 이름을 입력합니다.
- 4 템플릿 섹션에서 **서버 응용 프로그램**을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 5 이름 필드에 응용 프로그램의 이름을 입력하고 모바일 플러그인 구성에 사용할 것이므로 클라이언트 식별자를 기록합니다.
- 6 URL 리디렉션 필드에 **lxxmobile://plugin.callback**을 추가하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 **공유 암호 생성**을 선택합니다. 공유 암호는 응용 프로그램을 저장한 후 나중에 표시되지 않으므로 복사해야 합니다.
- 8 **다음**을 클릭하여 응용 프로그램을 추가합니다.

### Print Management Console 설정

- 1 Print Management Console의 오른쪽 상단에서 을 클릭합니다.
- 2 ADFS 및 LDAP 서버 설정을 다음과 같이 구성합니다.

#### ADFS 설정의 경우:

- a ADFS 서버의 서버 주소를 입력합니다.
- b ADFS 서버와 통신하기 위해 LPM용 SSL 인증서를 가져옵니다.
- c 변경 사항 저장을 클릭합니다.

#### LDAP 설정의 경우:

- a 추가를 클릭합니다.

**참고:** ADFS로 지정된 **Active Directory**인 기존 **LDAP** 항목이 있는 경우 추가 단계를 따를 필요가 없습니다.

- b 서버 세부 정보를 구성합니다.

**참고:** LDAP 설정에서 ADFS로 지정된 **Active Directory**를 추가합니다.

**c** 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## 모바일 SSO 사용

사용자가 이미 SSO에 로그인되어 있는 경우 다음을 수행하여 LPM에 인쇄 제출하기 위해 모바일 SSO를 사용합니다.

**1** 플러그인에 대한 모바일 SSO를 구성하려면 구성 설정을 플러그인 응용 프로그램으로 가져옵니다.

**2** 최종 사용자 사용권 계약(EULA)을 수락합니다.

**참고:** 구성 설정에서 최종 사용자 사용권 계약(EULA)이 이미 수락된 경우 사용권 계약을 수락하라는 메시지가 표시되지 않습니다.

**3** Google Chrome 탭이 실행되어 ADFS 서버와 통신할 때까지 기다린 다음, 메시지가 표시되면 최종 사용자 사용권 계약에 동의합니다.

**4** 자동으로 플러그인으로 리디렉션되도록 통신이 설정될 때까지 기다립니다.

**참고:**

- 플러그인으로 자동 리디렉션하는 것은 구성 설정에 따라 다릅니다. **<auto-discover>** 설정을 **false**로 설정하여 수동으로 리디렉션합니다.
- 로그아웃을 클릭하여 LPM Premise 세션에서 로그아웃할 수 있습니다. 이 작업은 SSO 세션을 로그아웃하지 않습니다.
- 사용자가 SSO에 로그인하지 않은 경우 ADFS 로그인 페이지로 리디렉션됩니다.

**5** 인쇄 응용 프로그램 및 시스템의 인쇄 플러그인을 사용하여 인쇄 작업을 제출합니다.

## 시스템 요구 사항의 이해

### 지원되는 이메일 프로토콜

이메일 전송 기능을 사용하는 경우 LPM 모니터링을 위한 계정을 호스팅하는 이메일 서버에서 다음 프로토콜 중 하나를 지원해야 합니다.

- IMAP4
- POP3
- EWS(Exchange Web Services)

### 모바일 장치 사용량을 지원하는 프린터

PostScript 에뮬레이션을 지원하는® 네트워크 프린터가 출력 장치로 지원됩니다. 그러나 가장 빠르고 최상의 출력을 얻으려면 PDF 형식을 지원하는 Lexmark 프린터를 사용하는 것이 좋습니다.

스태플, 홀 펀치와 같은 고급 마무리 옵션은 Lexmark 프린터에서만 작동합니다. 공급업체별 구현으로 인해 양면 인쇄 옵션은 타사 프린터에서 작동하지 않을 수 있습니다.

### 지원되는 파일 형식

문서 변환에 지원되는 파일 형식은 다음과 같습니다.

**참고:** 나중에 문서를 인쇄할 수 있습니다.

| Lexmark 모바일 인쇄 응용 프로그램의 경우                                                       | 이메일 제출의 경우                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Adobe PDF(*.pdf) <sup>1</sup>                                                    | Adobe PDF(*.pdf) <sup>1</sup>                                                    |
| ASCII 텍스트(*.txt)                                                                 | ASCII 텍스트(*.txt)                                                                 |
| GIF(*.gif)                                                                       | CSV 파일(*.csv)                                                                    |
| HTML(*.htm, *.html)                                                              | GIF(*.gif)                                                                       |
| JPEG(*.jpg, *.jpeg)                                                              | HTML(*.htm, *.html)                                                              |
| Microsoft Excel 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016(*.xls, *.xlsx) <sup>2</sup>      | JPEG(*.jpg, *.jpeg)                                                              |
| Microsoft PowerPoint 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016(*.ppt, *.pptx) <sup>2</sup> | Microsoft Excel 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016(*.xls, *.xlsx) <sup>2</sup>      |
| Microsoft Word 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016(*.doc, *.docx) <sup>2</sup>       | Microsoft PowerPoint 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016(*.ppt, *.pptx) <sup>2</sup> |
| OpenDocument 스프레드시트(*.ods) <sup>2</sup>                                          | Microsoft Word 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016(*.doc, *.docx) <sup>2</sup>       |
| OpenDocument 프레젠테이션(*.odp) <sup>2</sup>                                          | OpenDocument 스프레드시트(*.ods) <sup>2</sup>                                          |
| OpenDocument 텍스트/작성기(*.odt) <sup>2</sup>                                         | OpenDocument 프레젠테이션(*.odp) <sup>2</sup>                                          |
| TIFF(*.tif, *.tiff) <sup>1</sup>                                                 | OpenDocument 텍스트/작성기(*.odt) <sup>2</sup>                                         |
|                                                                                  | PNG(*.png)                                                                       |
|                                                                                  | Rich Text 포맷(.rtf)                                                               |
|                                                                                  | TIFF(*.tif, *.tiff) <sup>1</sup>                                                 |
| <sup>1</sup> 문서는 변환되지 않습니다.                                                      |                                                                                  |
| <sup>2</sup> SmartArt 또는 외부 이미지 또는 콘텐츠 참조가 있는 문서는 변환되지 않거나 부분적으로 변환될 수 있습니다.     |                                                                                  |

## Lexmark 모바일 인쇄 구성

### 문서 변환 소프트웨어 종속성

이메일, 모바일 애플리케이션 작업 제출 시 문서 변환이 필요합니다. 설치 중에 LPM은 설치된 문서 변환 소프트웨어의 버전을 감지합니다.

**참고:** 응용 프로그램 서버에만 문서 변환 소프트웨어가 필요합니다.

LPM 설치 프로그램을 실행하기 전 문서 변환을 처리하는 각 Tomcat 또는 응용 프로그램 서버에 지원되는 문서에 대한 변환 응용 프로그램이 설치되어 있는지 확인하십시오. 솔루션이 자동으로 사용할 수 있도록 LPM 설치 프로그램을 실행하기 전에 문서 변환 응용 프로그램을 설치하는 것이 좋습니다.

### 지원되는 문서 변환 소프트웨어 및 버전

| 응용 프로그램          | 지원되는 버전                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microsoft Office | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016</li> <li>• 2013</li> <li>• 2010</li> <li>• 2007</li> </ul> |

| 응용 프로그램           | 지원되는 버전                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Apache OpenOffice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1</li> <li>• 4.0</li> <li>• 3.4</li> </ul> |
| LibreOffice       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.0</li> <li>• 3.4</li> </ul>                |

**참고:** 이메일 또는 모바일 응용 프로그램 제출 시 OpenOffice 또는 LibreOffice가 필요합니다. Microsoft Office 문서 형식의 인쇄 품질을 높이려면 Microsoft Office를 사용하십시오.

## 모바일 인쇄 응용 프로그램 설정 구성

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **mobileprint**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **구성**을 선택하여 설정을 구성합니다.
- 4 **적용**을 클릭합니다.

## 모바일 및 이메일 구성 데이터의 이해

**참고:** LDAP, 인쇄 릴리스 설정은 인쇄 릴리스 통합 방법 중 하나를 선택한 경우에만 사용됩니다. 그렇지 않으면 필드를 비워 두십시오.

| 설정 이름           | 가능한 값에 | 대한 설정                                                                                                   | 참고                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 허용된 보낸 사람 도메인   | 이메일    | N/A                                                                                                     | 특정 도메인에 대해 전송된 이메일을 처리하려면 콤마로 분리된 목록을 사용하십시오. 목록에 포함되지 않는 도메인에서 전송된 이메일은 모두 폐기됩니다. 아무것도 지정하지 않으면 모든 이메일을 처리합니다.                                                                                               |
| 확인 이메일 공지 사항    | 이메일    | <b>참고:</b> 이 이메일에 회신하지 마십시오. 추가 지원이 필요하면 지원 데스크에 문의하십시오.*                                               | 이 설정은 확인 이메일의 끝에 추가됩니다.                                                                                                                                                                                       |
| 확인 이메일 도메인      | 이메일    | N/A                                                                                                     | 특정 도메인의 사용자에게만 확인 이메일을 보내려면 콤마로 구분된 목록을 사용합니다.                                                                                                                                                                |
| 주소의 확인 이메일      | 이메일    | <i>name@company.com</i>                                                                                 | 확인 이메일에 표시되는 이메일 주소입니다.                                                                                                                                                                                       |
| 확인 이메일 제목       | 이메일    | 모바일 인쇄 확인*                                                                                              | 확인 이메일에 사용되는 제목입니다.                                                                                                                                                                                           |
| 확인 오류 이메일       | 이메일    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비활성화*</li> <li>• 모든 사용자에게</li> <li>• 지정된 도메인의 사용자에게</li> </ul> | 오류가 발생하고 작업이 진행되지 않을 때 확인 이메일을 사용자에게 보낼지 여부를 결정합니다. <b>비활성화</b> 가 선택되면 이메일은 전송되지 않습니다. <b>모든 사용자에게</b> 가 선택되면 확인 이메일이 모든 사용자에게 전송됩니다. <b>지정된 도메인의 사용자에게</b> 가 선택된 경우 확인 이메일 도메인 필드에 지정된 사용자에게만 확인 이메일이 전송됩니다. |
| * 는 기본값을 나타냅니다. |        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                               |

| 설정 이름           | 가능한 값에      | 대한 설정                                                                                                                                                                                                                                           | 참고                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 확인 인쇄 릴리스 이름    | 이메일         | Lexmark 인쇄 릴리스*                                                                                                                                                                                                                                 | 확인 이메일이 릴리스되는 인쇄 릴리스 시스템의 이름입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 확인 성공 이메일       | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>비활성화*</li> <li>모든 사용자에게</li> <li>지정된 도메인의 사용자에게</li> </ul>                                                                                                                                               | 작업이 프린터에 성공적으로 전송되었을 때 사용자에게 확인 이메일을 보낼지 여부를 결정합니다. <b>비활성화</b> 가 선택되면 이메일은 전송되지 않습니다. <b>모든 사용자에게</b> 가 선택되면 확인 이메일이 모든 사용자에게 전송됩니다. <b>지정된 도메인의 사용자에게</b> 가 선택된 경우 확인 이메일 도메인 필드에 지정된 사용자에게만 확인 이메일이 전송됩니다.                                                                                                                                                 |
| 변환 방식           | 모바일 인쇄, 이메일 | <ul style="list-style-type: none"> <li>MS Office 및 Open Office</li> <li>Open Office 전용*</li> </ul> <p><b>참고:</b> Microsoft Office만 사용하는 것이 좋습니다. OpenOffice를 설치할 필요는 없습니다. 지원되는 파일 유형에 대한 정보는 <a href="#">57 페이지</a>의 “지원되는 파일 형식”을 참조하십시오.</p> | 첨부 파일을 변환하는 데 사용되는 방법을 지정합니다. <b>Open Office 전용</b> 을 선택하면 모든 파일 형식이 Open Office 또는 LibreOffice를 사용하여 변환됩니다. <b>MS Office, Open Office</b> 를 선택하면 Microsoft Office를 사용하여 Microsoft Office 파일 형식을 변환한 다음 OpenOffice 또는 LibreOffice를 사용하여 다른 모든 파일 형식을 변환합니다.<br><b>참고:</b> Microsoft Office 문서 형식의 인쇄 품질을 향상시키려면 <b>MS Office, Open Office</b> 를 선택하는 것이 좋습니다. |
| 변환 형식           | 모바일 인쇄, 이메일 | <ul style="list-style-type: none"> <li>PDF</li> <li>지원하는</li> </ul>                                                                                                                                                                             | 문서 변환에 사용되는 형식을 지정합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 장치 ID           | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>제목의 첫 번째 단어*</li> <li>제목의 마지막 단어</li> <li>메시지 본문의 첫 번째 단어</li> </ul>                                                                                                                                     | 사용자가 보낸 이메일의 제목에서 프린터 닉네임 또는 IP 주소의 위치를 결정합니다. 인쇄 옵션은 장치 ID가 제목 또는 메시지 본문의 첫 번째 단어인 경우에만 사용할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 직접 IP 프린터 유형    | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>지원하는</li> <li>TIFF*</li> </ul>                                                                                                                                                                           | 직접 IP 인쇄를 사용할 경우 솔루션을 사용하는 모든 프린터가 지원하는 형식을 선택합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 장치-프린터 IP 조회    | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lexmark 데이터베이스*</li> <li>직접 IP 인쇄</li> </ul>                                                                                                                                                             | 프린터 닉네임을 사용하는 경우 <b>Lexmark 데이터베이스</b> 를 선택합니다. 프린터의 IP 주소 또는 호스트 이름만 사용된 경우 <b>직접 IP 인쇄</b> 를 선택합니다.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LDAP 조회 팔로우     | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>예*</li> <li>아니오</li> </ul>                                                                                                                                                                               | 다른 LDAP 서버에 대한 참조를 처리할지 지정합니다. <b>아니오</b> 를 선택한 경우 지정된 LDAP 서버에서 온 응답만 사용됩니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| LDAP 로그인 비밀번호   | 이메일         | N/A                                                                                                                                                                                                                                             | LDAP 서버에 액세스하는 데 사용되는 비밀번호입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LDAP 로그인 사용자 이름 | 이메일         | N/A                                                                                                                                                                                                                                             | LDAP 서버에 액세스하는 데 사용되는 계정 이름입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LDAP 메일 속성      | 이메일         | mail*                                                                                                                                                                                                                                           | 사용자 이메일 주소에 상응하는 LDAP 속성입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| LDAP 포트         | 이메일         | N/A                                                                                                                                                                                                                                             | LDAP 서버와 통신하는 데 사용되는 포트 번호입니다. 가장 일반적으로 사용되는 포트 번호는 <b>389</b> 입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LDAP 검색 기준      | 이메일         | N/A                                                                                                                                                                                                                                             | 이메일 계정 조회에 사용되는 검색 기준입니다. 이 설정에 대한 값으로 가능한 모든 사용자 계정을 검색할 수 있어야 합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

\* 는 기본값을 나타냅니다.

| 설정 이름          | 가능한 값에      | 대한 설정                                                                                                                                                  | 참고                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDAP 서버        | 이메일         | N/A                                                                                                                                                    | 이메일 주소와 사용자 ID 조회에 사용되는 LDAP 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LDAP 사용자 객체    | 이메일         | 사용자*                                                                                                                                                   | 사용자 계정에서 사용되는 LDAP의 객체 클래스 속성입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| LDAP 사용자 ID 속성 | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Samaccountname*</li> <li>uid</li> </ul>                                                                         | 사용자의 Windows 사용자 ID에 해당하는 LDAP 속성입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 로그 정보          | 모바일 인쇄, 이메일 | <ul style="list-style-type: none"> <li>비활성화*</li> <li>활성화</li> </ul>                                                                                   | Lexmark Management Console의 로그 페이지에 자세한 로그를 표시합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 모드             | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>표준*</li> <li>인쇄 릴리스(내부 사용자 전용)</li> <li>인쇄 릴리스(게스트 지원)</li> <li>인쇄 릴리스(게스트 지원 2)</li> </ul>                     | <p><b>표준 모드</b>를 선택한 경우 장치 ID 필드에 프린터를 지정합니다. 모든 인쇄 릴리스 옵션에 대한 LDAP 및 인쇄 릴리스 설정을 구성합니다. <b>인쇄 릴리스(내부 사용자만)</b>를 선택하면 LDAP의 모든 사용자가 인쇄할 수 있습니다. <b>인쇄 릴리스(게스트 지원)</b>가 선택되어 있고 사용자가 LDAP에 있지 않은 경우 솔루션은 해당 이메일에 대해 표준 모드로 작동합니다.</p> <p><b>인쇄 릴리스(게스트 지원 2)</b>를 선택한 경우 장치 ID가 프린터 닉네임에 해당하는지 여부에 대해 체크됩니다. 체크되면 인쇄 작업이 해당 프린터로 직접 전송됩니다. 그렇지 않은 경우 이 설정은 인쇄 릴리스(내부 사용자만 해당) 모드와 동일하게 작동합니다.</p> <p><b>참고:</b> 인쇄 릴리스(게스트 지원 2)를 사용하려면 장치-프린터 IP 조회가 <b>Lexmark 데이터베이스</b>로 설정되어 있는지 확인합니다.</p> |
| 첨부 파일 인쇄       | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>항상(사용자가 변경할 수 없음)</li> <li>예(사용자가 변경할 수 있음)*</li> <li>아니오(사용자가 변경할 수 있음)</li> <li>안 함(사용자가 변경할 수 없음)</li> </ul> | 이메일의 모든 첨부 자료를 인쇄할 때 기본 동작을 결정합니다. <b>예(사용자가 변경할 수 있음)</b> 또는 <b>아니오(사용자가 변경할 수 있음)</b> 를 선택하면 사용자는 이메일을 보낼 때 이 설정을 변경할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 본문 인쇄          | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>항상(사용자가 변경할 수 없음)</li> <li>예(사용자가 변경할 수 있음)*</li> <li>아니오(사용자가 변경할 수 있음)</li> <li>안 함(사용자가 변경할 수 없음)</li> </ul> | <p>이메일의 본문을 인쇄할 때 기본 동작을 결정합니다. <b>예(사용자가 변경할 수 있음)</b> 또는 <b>아니오(사용자가 변경할 수 있음)</b>를 선택하면 사용자는 이메일을 보낼 때 이 설정을 변경할 수 있습니다.</p> <p><b>참고:</b> 모바일 장치에서 이메일을 사용하여 제출된 작업을 릴리스할 때 첫 번째 첨부 자료를 인쇄하려면 <b>아니오(사용자가 변경할 수 있음)</b> 또는 <b>안 함(사용자가 변경할 수 없음)</b>을 선택합니다. 그렇지 않으면 이메일의 메시지 본문만 인쇄되고 첨부 파일은 인쇄되지 않습니다.</p>                                                                                                                                                                               |
| 인쇄 파일 작업       | 모바일 인쇄, 이메일 | <ul style="list-style-type: none"> <li>표준 방법 사용*</li> <li>대체 방법 사용</li> </ul>                                                                          | <p>표준 방법이 사용자 환경과 충돌할 때 파일을 저장하는 다른 방법을 지정합니다.</p> <p><b>표준 방법 사용</b>을 선택한 경우 대체 방법은 FileClass(jcifs)입니다. <b>대체 방법 사용</b>을 선택한 경우 대체 방법은 TISFile입니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

\* 는 기본값을 나타냅니다.

| 설정 이름         | 가능한 값에      | 대한 설정                                                                                                                                                  | 참고                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 양면 인쇄         | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>항상(사용자가 변경할 수 없음)</li> <li>예(사용자가 변경할 수 있음)*</li> <li>아니오(사용자가 변경할 수 있음)</li> <li>안 함(사용자가 변경할 수 없음)</li> </ul> | 양면 인쇄가 가능한 프린터의 경우 이 설정은 모든 이메일(이메일 본문과 첨부 파일)이 양면으로 인쇄될 지를 결정합니다. <b>예(사용자가 변경할 수 있음)</b> 또는 <b>아니오(사용자가 변경할 수 있음)</b> 를 선택하면 사용자는 이메일을 보낼 때 이 설정을 변경할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 인쇄 최대 사본 수    | 이메일         | 1*                                                                                                                                                     | 기본적으로 이메일 본문과 첨부 파일 한 부가 인쇄됩니다. 이 설정은 한 이메일에서 인쇄 가능한 최대 인쇄 부수를 나타냅니다. 사용자는 이메일을 보낼 때 인쇄 부수를 지정할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 인쇄 릴리스 디렉토리   | 모바일 인쇄, 이메일 | C:\lexmark\printrelease*                                                                                                                               | <p>이 파일은 Lexmark 인쇄 관리 솔루션에 사용된 정보를 공유합니다. 문서를 저장하기 위해 로컬 파일 시스템을 사용하는 작업 그룹 환경에 있는 모든 LPM 구성요소를 설치하려면 인쇄 릴리스 로그인 필드를 비워둡니다. 일반적인 파일 공유를 사용하여 엔터프라이즈 환경에서 설치하는 경우 파일 공유에 쓰기 액세스 권한이 있는 관리자 또는 사용자의 자격 증명을 입력합니다.</p> <p><b>참고:</b> 이 설정의 값은 인쇄 릴리스 솔루션 설정과 같아야 합니다.</p> <p>디렉토리가 파일 공유에 있는 경우 UNC 경로를 입력합니다.<br/>예: \\ServerName\ShareName].</p> <p><b>참고:</b> 서버가 도메인의 구성원이 아닌 경우 로컬 파일 시스템에 파일 공유가 있는 서버의 호스트 이름을 도메인 이름으로 사용해야 합니다.</p> |
| 인쇄 릴리스 암호     | 모바일 인쇄, 이메일 | N/A                                                                                                                                                    | <p>인쇄 릴리스 디렉토리에 파일을 저장하는 데 사용되는 비밀번호입니다.</p> <p><b>참고:</b> 이 설정의 값은 인쇄 릴리스 솔루션 설정과 같아야 합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 인쇄 릴리스 사용자 이름 | 모바일 인쇄, 이메일 | N/A                                                                                                                                                    | <p>인쇄 릴리스 디렉토리에 파일을 저장하는 데 사용되는 사용자 이름입니다.</p> <p><b>참고:</b> 이 설정의 값은 인쇄 릴리스 솔루션 설정과 같아야 합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 작업 직접 릴리스     | 모바일 인쇄, 이메일 | N/A                                                                                                                                                    | <p>작업을 서버에서 프린터로 직접 릴리스합니다. 그렇지 않으면 모바일 장치로 작업을 다운로드하여 이 장치에서 릴리스합니다.</p> <p><b>참고:</b> 모바일 장치를 사용하여 작업을 릴리스할 때 작업 직접 릴리스 설정을 비활성화하면 속도가 느려질 수 있습니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LDAP에 SSL 사용  | 이메일         | <ul style="list-style-type: none"> <li>예</li> <li>아니오*</li> </ul>                                                                                      | LDAP에 쿼리할 때 솔루션이 SSL을 사용하는지 여부를 지정합니다. SSL 통신에 사용되는 포트 번호를 지정합니다. 가장 일반적으로 사용되는 포트 번호는 636입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

\* 는 기본값을 나타냅니다.

## 소프트웨어 클라이언트 그룹에 Lexmark 모바일 인쇄 추가

**참고:** 소프트웨어 클라이언트 라이선스가 있는지 확인합니다.

**1** Lexmark Management Console에서 **소프트웨어 클라이언트 그룹** 탭을 클릭합니다.

**2** 소프트웨어 클라이언트 그룹 섹션에서 **모바일 인쇄**를 선택합니다.

**3** 작업 섹션에서 **클라이언트 프로필**을 선택합니다.

**4** 주소 필드에 모바일 장치 또는 이메일 수신자 서버의 IP 주소(예: **10.10.2.100**) 또는 서브넷(예: **10.10.\*.\***)을 입력합니다.

**참고:**

- IP 주소 또는 서브넷의 .csv 파일을 가져올 수도 있습니다.
- 별표 와일드카드 문자(\*)를 사용하면 IP 주소 끝에 있는 섹션이 해당 서브넷의 모든 장치를 반환함을 나타냅니다. 예를 들어 **10.10.\*.\***를 입력하면 서버는 10.10.0.1–10.10.255.255 범위에 속한 장치에서 들어오는 요청을 수락합니다.

**5** 추가 > 저장을 클릭합니다.

## 문서 변환 소프트웨어 구성

문서 변환을 활성화하려면 문서 변환을 처리할 것으로 예상되는 각 LPM Tomcat과 응용 프로그램 서버에 대한 다음 지침을 수행합니다. 지원되는 문서 유형에 대한 자세한 내용은 [57 페이지의 “지원되는 파일 형식”](#)을 참조하십시오.

Lexmark 모바일 인쇄를 설치하기 전에 문서 변환 소프트웨어를 설치하는 것이 좋습니다.

### .NET framework 설치

Lexmark 모바일 인쇄 버전 2.5.2 이상을 사용할 때 LPM과 Microsoft Office 문서 변환 응용 프로그램과 상호 작용하려면 .NET Framework 4를 설치하십시오.

문서를 올바르게 변환하려면 .NET Framework 4가 필요합니다. 컴퓨터에 .NET Framework 3.5 SP1이 이미 설치되어 있으면 .NET Framework 4를 설치할 때 WIC가 필요하지 않습니다.

### OpenOffice 또는 LibreOffice 설치

**참고:** 각 Tomcat과 응용 프로그램 서버에 동일한 문서 변환 소프트웨어를 설치해야 합니다. 다른 서버에서 다른 문서 변환 소프트웨어를 사용하지 마십시오.

**1** OpenOffice 또는 LibreOffice용 설치 마법사를 다운로드한 다음 실행합니다.

**2** 설치하는 동안 **컴퓨터의 모든 사용자를 위해 이 응용 프로그램 설치**를 선택합니다.

**3** 다음 중 하나를 수행합니다.

- 일반적인 설치의 경우 기본 설치 경로가 수락되었는지 확인한 다음 모든 응용 프로그램을 설치합니다.
- 사용자 정의 설치의 경우 모든 기본 응용 프로그램이 설치되어 있는지 확인합니다. 옵션 구성 요소는 사용자의 재량에 따라 설치할 수 있습니다.

Lexmark 모바일 인쇄를 설치한 후 OpenOffice 또는 LibreOffice를 설치한 경우 이전 지침을 수행한 후 다음을 수행합니다.

**1** Lexmark Solutions Application Server 서비스를 중지합니다.

**2** %SOLUTIONS\_INSTALL\_DIR%\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\ 폴더로 이동합니다.

**3** 텍스트 편집기를 사용하여 **OpenOfficeToPDFClass.properties** 파일을 엽니다.

4 **officeToPDF.defaultOfficeHomeDirectory**를 OpenOffice 또는 LibreOffice가 설치된 위치로 설정합니다.

**참고:** 일반적인 LibreOffice 4를 설치할 경우 경로는 보통 **C:\Program Files (x86)\LibreOffice 4**입니다. 맨 끝에 슬래시가 없는지 확인합니다. 또한 경로의 모든 백슬래시는 슬래시로 교체해야 합니다.

5 파일을 저장합니다.

6 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 시작합니다.

7 Lexmark 모바일 인쇄 응용 프로그램에서 변환 방법 설정을 업데이트하여 알맞은 문서 변환기를 사용할 수 있도록 합니다.

## Microsoft Office 설치

**참고:** 각 Tomcat과 응용 프로그램 서버에 동일한 문서 변환 소프트웨어를 설치합니다. 다른 서버에서 다른 문서 변환 소프트웨어를 사용하지 마십시오.

1 Microsoft Office용 설치 마법사를 다운로드한 다음 실행합니다.

2 설치하는 동안 **컴퓨터의 모든 사용자를 위해 이 응용 프로그램 설치**를 선택합니다.

3 다음 중 하나를 수행합니다.

- 일반적인 설치의 경우 기본 설치 경로가 수락되었는지 확인한 다음 모든 응용 프로그램을 설치합니다.
- 사용자 정의 설치의 경우 모든 기본 응용 프로그램이 설치되어 있는지 확인합니다. 옵션 구성 요소는 사용자의 재량에 따라 설치할 수 있습니다.

4 다음 중 하나를 수행합니다.

- 64비트 운영 체제의 경우 **C:\Windows\SysWOW64\config\systemprofile\** 폴더로 이동합니다.
- 32비트 운영 체제의 경우 **C:\WINDOWS\system32\config\systemprofile\** 폴더로 이동합니다.

5 디렉터리를 만들고 이름에 **Desktop** 이름을 사용합니다.

6 Microsoft Office 2007을 사용하고 있다면 Microsoft PDF 또는 XPS로 저장하기 애드인을 설치합니다.

7 Excel 문서(\*.xls and \*.xlsx)를 변환하려면 다음을 수행합니다.

**a** **%SOLUTIONS\_INSTALL\_DIR%\lpm\msoffice** 폴더로 이동합니다.

**b** **createLsasUser.bat** 파일을 관리자로 실행합니다.

**c** 사용자 이름 및 암호를 입력하십시오.

**참고:** 이 단계에서 관리자 권한으로 사용자 계정을 만듭니다.

**d** 생성된 계정으로 로그인한 후 Microsoft Office 구성요소를 열고 설정 프로세스를 완료합니다.

**참고:** 이 단계는 사용자 프로필에 필요한 폴더를 만듭니다.

**e** Lexmark Solution Application Server 서비스가 이 사용자로 실행되도록 변경한 후 서비스를 다시 시작합니다.

Lexmark 모바일 인쇄가 설치된 후 Microsoft Office가 설치되면 이전 지침을 수행한 후 다음을 수행합니다.

1 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 중지합니다.

2 **%SOLUTIONS\_INSTALL\_DIR%\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\** 폴더로 이동합니다.

3 텍스트 편집기를 사용하여 **MsOfficeDocConvClass.properties** 파일을 엽니다.

4 **officeConv.execName**이 다음 실행 파일 중 하나를 사용하도록 설정합니다.

- Microsoft Office 2013 및 Microsoft Office 2016의 경우 **MsOffice2013DocConverter.exe**를 지정합니다.
- Microsoft Office 2010의 경우 **MsOffice2010DocConverter.exe**를 지정합니다.
- Microsoft Office 2007의 경우 **MsOffice2007DocConverter.exe**를 지정합니다.

5 파일을 저장합니다.

6 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 시작합니다.

7 Lexmark 모바일 인쇄 응용 프로그램에서 변환 방법 설정을 업데이트하여 알맞은 문서 변환기를 사용할 수 있도록 합니다.

## 모바일 장치 없이 Lexmark 모바일 인쇄 상태 테스트

Lexmark 모바일 인쇄 소프트웨어는 모바일 서비스를 포함하고 있습니다. 이 서비스는 응용 프로그램이 Lexmark 인쇄 관리와 통신하는 데 사용됩니다.

1 사용자의 컴퓨터에서 웹 브라우저를 열고 **https://IPaddress/mobile/rest/info**를 입력합니다. 여기서 **IPaddress**는 부하 분산 장치의 IP입니다.

2 Lexmark 인쇄 관리 시스템에서 자체 서명된 인증서를 수락합니다.

서비스가 성공적으로 실행되면 웹 브라우저에 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

```
{
  "printQueueName": "Lexmark Print Management",
  "version": {
    "printReleaseApiVersion": "1.3.5",
    "documentAccountingApiVersion": "1.3.5",
    "printSubmissionApiVersion": "1.3.5"
  },
  "capabilities": {
    "printSettings": {
      "copies": "unavailable",
      "duplex": "unavailable",
      "nup": "unavailable",
      "color": "unavailable",
      "collation": "unavailable",
      "title": "submitView", Lexmark & Lexmark Partner Internal Use Only
    },
    "description": "unavailable"
  },
  "serverSettings": {
    "thirdPartyReleaseEnabled": "true",
    "quotaEnabled": "false",
    "delegatorsEnabled": "true",
    "serverReleaseEnabled": "true",
    "policiesEnabled": "false"
  }
},
"api": {
  "currentVersion": "2.0",
  "supportedVersions": "1.0,1.1"
}
}
```

## Lexmark 모바일 인쇄에 Lexmark 인쇄 관리 추가

**참고:** 시작하기 전에 Lexmark Management Console에서 Lexmark 모바일 인쇄를 소프트웨어 클라이언트로 추가했는지 확인하십시오. 자세한 내용은 [62 페이지의 “소프트웨어 클라이언트 그룹에 Lexmark 모바일 인쇄 추가”](#)을(를) 참조하십시오.

- 1 모바일 장치에서 Lexmark 모바일 인쇄를 엽니다.
- 2 응용 프로그램 기본 화면에서 **설정 > 장치 관리**를 누릅니다.
- 3 다음 중 하나를 수행합니다.
  - iOS 운영 체제 소프트웨어를 실행하는 장치의 경우 **장치 추가**를 누릅니다.
  - Android 플랫폼을 실행하는 장치의 경우 **+**를 누릅니다.
- 4 네트워크 주소를 누른 후 주소 필드에 **IPaddress/mobile**을 입력합니다. 여기서 **IPaddress**는 부하 분산 장치의 IP 주소입니다.
 

**참고:** 사용자 환경의 여러 하위 시스템 앞에 하드웨어 또는 소프트웨어 부하 분산 장치가 있는 경우 하드웨어 또는 소프트웨어 부하 분산 장치의 주소를 입력합니다.
- 5 구성에 따라 LDAP 또는 Active Directory의 자격 증명을 사용하여 로그인합니다. 자세한 내용은 [59 페이지의 “모바일 및 이메일 구성 데이터의 이해”](#)을(를) 참조하십시오.

## Lexmark Email Watcher 구성

Lexmark 모바일 인쇄를 설치하기 전에 문서 변환 소프트웨어를 설치하는 것이 좋습니다.

Lexmark 인쇄 관리를 설치할 때 이메일 구성 요소를 선택하면 부하 분산 장치에 Lexmark Email Watcher도 설치됩니다.

Lexmark Email Watcher는 Windows 서비스 제어판 애플릿에서 볼 수 있는 Windows 서비스입니다. 서비스를 시작하기 전에 구성해야 하므로 Lexmark 인쇄 관리 부하 분산 장치를 설치하는 동안 Lexmark Email Watcher가 시작되지 않습니다. 이 서비스에 대한 구성이 변경되면 업데이트를 적용하기 위해 서비스를 다시 시작하십시오. 또한 재부팅 후 서비스가 시작되도록 하려면 시작 유형을 **자동**으로 설정하십시오.

### Lexmark Email Watcher 구성 데이터의 이해

Lexmark Email Watcher는 부하 분산 장치를 설치할 때 선택한 기본 Lexmark 솔루션 폴더에 설치됩니다. 기본적으로 위치는 **%ProgramFiles%\Lexmark\Solutions\EmailWatcher**입니다. 구성 파일은 **config\_EmailWatcher.properties**이며 위치는 **conf** 하위 폴더입니다. 샘플 속성이 포함된 파일이 설치됩니다. 일부 속성이 주석 처리되었지만 일부는 아직 파일에 없습니다. 이메일 서버에 필요한 속성을 추가합니다.

**참고:**

- 구성 파일이 변경된 경우 Lexmark Email Watcher를 다시 시작해야 합니다. 변경 사항은 서비스가 다시 시작될 때까지 적용되지 않습니다.
- 문제 해결 시 로그 파일은 **.EmailWatcher\logs** 폴더에 있습니다. 구성 파일이 디버깅을 활성화하면 **emailwatcher.log** 파일에 추가 로깅이 포함됩니다. 더 많은 로깅을 활성화하려면 **.EmailWatcher\conf\4j\_EmailWatcher.xml** 파일을 엽니다. 파일 하단에서 **com.lexmark.tis.tools.emailwatcher**와 **javax.mail**의 레벨 값을 **debug**로 변경합니다. 문제가 해결된 후 속성이 정보로 변경되었는지 확인합니다.
- 사용자 이름 또는 암호를 변경하려면 텍스트 편집기를 사용하여 속성 파일을 편집한 다음 암호화된 항목을 새 자격 증명으로 바꿉니다. Lexmark Email Watcher를 다시 시작하여 암호를 읽고 다시 암호화합니다.

| 설정                    | 유효한 값                                                                                                                                                              | 설명                                                                                                                                                 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ldd.server</b>     | <b>http://IPaddress:9780</b><br>여기서 <b>IPaddress</b> 는 부하 분산 장치의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다.                                                                               | 샘플 URL은 <b>http://my-lpm-server:9780</b> 입니다.                                                                                                      |
| <b>ldd.profile</b>    | <b>mobileprint</b>                                                                                                                                                 | 작업을 LPM에 제출할 때 프로필 이름입니다. 이 설정을 변경하지 마십시오.                                                                                                         |
| <b>mail.type</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>imap</b></li> <li>• <b>pop3</b></li> <li>• <b>ews</b></li> </ul>                                                       | 이메일 계정이 있는 이메일 서버 유형입니다. IMAP을 사용하는 것이 좋습니다.                                                                                                       |
| <b>mail.server</b>    | N/A                                                                                                                                                                | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 메일 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름입니다.                                                                                             |
| <b>mail.port</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>143</b>(IMAP)</li> <li>• <b>993</b>(SSL상 IMAP)</li> <li>• <b>110</b>(POP3)</li> <li>• <b>995</b>(SSL상 POP3)</li> </ul> | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 일반 포트가 나열됩니다. 필요한 경우 다른 값을 사용합니다.                                                                                            |
| <b>mail.tls</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>(TLS 없음)</li> <li>• <b>1</b>(TLS 사용)</li> </ul>                                                                   | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 메일 서버와 통신할 때 TLS를 사용해야 하는지 여부를 결정합니다. TLS 또는 SSL만 사용할 수 있으며 둘 다 사용할 수 없습니다. TLS가 활성화되면 SSL 설정이 무시됩니다.                  |
| <b>mail.ssl</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>(TLS 없음)</li> <li>• <b>1</b>(TLS 사용)</li> </ul>                                                                   | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 메일 서버와 통신할 때 SSL를 사용해야 하는지 여부를 결정합니다. TLS 또는 SSL만 사용할 수 있으며 둘 다 사용할 수 없습니다. TLS가 활성화되면 SSL 설정이 무시됩니다.                  |
| <b>mail.folder</b>    | 받은 편지함                                                                                                                                                             | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 새 이메일이 나타나는 폴더를 지정합니다. 이 설정은 변경하지 않는 것이 좋습니다.                                                                          |
| <b>mail.allowNTLM</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>(허용하지 않음)</li> <li>• <b>1</b>(허용)</li> </ul>                                                                      | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 사용자가 NTLM을 사용하여 인증할 수 있는지 여부를 결정합니다. 이 설정은 변경하지 않는 것이 좋습니다.                                                            |
| <b>mail.domain</b>    | N/A                                                                                                                                                                | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 사용자 계정의 도메인입니다.                                                                                                        |
| <b>mail.user</b>      | N/A                                                                                                                                                                | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 모니터링된 계정의 사용자 이름입니다.                                                                                                   |
| <b>mail.pw</b>        | N/A                                                                                                                                                                | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 모니터링되는 계정의 암호입니다.                                                                                                      |
| <b>mail.allowIdle</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>(허용하지 않음)</li> <li>• <b>1</b>(허용)</li> </ul>                                                                      | 메일 서버가 새 이메일의 자동 알림을 지원하면 이 설정은 자동 알림을 활성화할지 여부를 지정합니다. 비활성화되면 <b>mail.poll</b> 설정의 폴링 값을 설정합니다.<br><b>참고:</b> 일반적으로 IMAP 서버만 새 이메일의 자동 알림을 지원합니다. |
| <b>mail.poll</b>      | <b>60</b>                                                                                                                                                          | 새 이메일을 확인하기 전 시간(초)입니다. 기본값은 60초입니다.<br><b>참고:</b> 서버에서 새 이메일에 대한 자동 알림을 지원하는 경우 폴링이 필요하지 않습니다.                                                    |

| 설정                           | 유효한 값                                                                  | 설명                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 디버그                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>0(꺼짐)</li> <li>1(켜짐)</li> </ul> | 로그 파일에 추가 로깅을 작성해야 하는지 여부를 결정합니다. 로깅되는 데이터의 양이 처리 속도를 저하시킬 수 있으므로 문제를 해결할 때만 이 설정을 활성화하는 것이 좋습니다. |
| <b>standard.print.enable</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>0(꺼짐)</li> <li>1(켜짐)</li> </ul> | Email Watcher 기능이 활성화되어 있는지 여부를 결정합니다.                                                            |
| <b>guest.print.enable</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0(꺼짐)</li> <li>1(켜짐)</li> </ul> | 게스트 인쇄 기능의 활성화 여부를 결정합니다.                                                                         |
| <b>ldd.profile.guest</b>     | <b>guestrelease</b>                                                    | 작업을 LPM에 제출할 때 프로필 이름입니다. 이 설정을 변경하지 마십시오.                                                        |
| <b>mail.user.guest</b>       | N/A                                                                    | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 모니터링된 계정의 사용자 이름입니다.                                                  |
| <b>Mail.pw.guest</b>         | N/A                                                                    | IMAP, POP3 또는 EWS의 경우 이 설정은 모니터링되는 계정의 암호입니다.                                                     |

## 샘플 Lexmark Email Watcher config\_emailwatcher.properties 구성

### IMAP의 경우

```
# Mandatory Properties
ldd.server=http://<LB Server>:<port>
mail.server=<mailserver>

#-----
# STANDARD PRINT CONFIGURATION
# This is the existing email watcher feature and is enabled by default.
# "mail.user" and "mail.pw" values will be replaced with encrypted text
# when EmailWatcher service is started. To change either of the values,
# simply replace the encrypted value with the new value. Please make sure
# that the values do not start with "ENC(" end with ")".
#
# Do not use the same email account with guest print.
# Do not change the value of "ldd.profile".
#-----
standard.print.enable=1
ldd.profile=mobileprint
mail.user=<imapmailuser>
mail.pw=<password>

#-----
# GUEST PRINT CONFIGURATION
# Using the email service account specified below, EmailWatcher can monitor
# incoming print jobs from guest users. This feature is disabled by default.
# To enable, set "guest.print.enable" to 1. Then, specify the values for
# "mail.user.guest" and "mail.pwd.guest". Make sure that the values do not
# start with "ENC(" and end with ")".
#
# Do not use the same email account with standard print.
# Do not change the value of "ldd.profile.guest".
#-----
guest.print.enable=1
ldd.profile.guest=guestrelease
mail.user.guest=<test@company.com>
mail.pw.guest=<notTheRealPassword>

#-----
# MAIL SERVER CONFIGURATION
# Uncomment then provide values for the applicable properties.
# If not applicable, keep it being commented out.
#-----
mail.type=imap
```

```
#mail.domain=
mail.ssl=0
mail.port=993
mail.folder=INBOX
#mail.ignoreSSLCert=< 0 or 1 >
#mail.poll=60
#mail.allowIdle=1 #If Mail Server supports IMAP IDLE
#mail.hideUserAndJobInfo=< 0 or 1 >
```

## Microsoft Exchange의 경우

```
# Mandatory Properties
ldd.server=http://<LB Server>:<port>
mail.server=<mailserver>

#-----
# STANDARD PRINT CONFIGURATION
# This is the existing email watcher feature and is enabled by default.
# "mail.user" and "mail.pw" values will be replaced with encrypted text
# when EmailWatcher service is started. To change either of the values,
# simply replace the encrypted value with the new value. Please make sure
# that the values do not start with "ENC(" end with ")".
#
# Do not use the same email account with guest print.
# Do not change the value of "ldd.profile".
#-----
standard.print.enable=1
ldd.profile=mobileprint
mail.user=<test_ews@company.com>
mail.pw=<notTheRealPassword>

#-----
# GUEST PRINT CONFIGURATION
# Using the email service account specified below, EmailWatcher can monitor
# incoming print jobs from guest users. This feature is disabled by default.
# To enable, set "guest.print.enable" to 1. Then, specify the values for
# "mail.user.guest" and "mail.pwd.guest". Make sure that the values do not
# start with "ENC(" and end with ")".
#
# Do not use the same email account with standard print.
# Do not change the value of "ldd.profile.guest".
#-----
guest.print.enable=1
ldd.profile.guest=guestrelease
mail.user.guest=<test_guest@company.com>
mail.pw.guest=<notTheRealPassword>

#-----
# MAIL SERVER CONFIGURATION
# Uncomment then provide values for the applicable properties.
# If not applicable, keep it being commented out.
#-----
mail.type=ews
#mail.domain=test_domain
mail.ssl=0
mail.port=110
mail.folder=INBOX
#mail.ignoreSSLCert=< 0 or 1 >
#mail.poll=60
#mail.allowIdle=1
#mail.hideUserAndJobInfo=< 0 or 1 >
```

## 이메일 인쇄 옵션의 이해

이메일을 제출하면 프린터 주소 또는 출력을 관리하는 닉네임과 함께 보낼 수 있는 여러 가지 옵션이 제공됩니다. 인쇄 옵션을 사용하려면 장치 ID가 **제목의 첫 번째 단어로** 설정되어 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 [59 페이지의 “모바일 및 이메일 구성 데이터의 이해”](#)(를) 참조하십시오.

옵션은 장치 ID 다음에 지정됩니다.

| 옵션       | 값          | 참고                                                                                             |
|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 매수       | <b>/c#</b> | <b>#</b> 기호는 복사 매수를 나타냅니다. 이 값이 인쇄 최대 사본 수보다 크면 솔루션의 설정이 입력되고 최대 값이 사용됩니다.                     |
| 양면 인쇄    | <b>/d</b>  | 이 설정으로 문서가 양면으로 인쇄됩니다.<br><b>참고:</b> 이 옵션은 일부 타사 프린터에서 작동하지 않을 수 있습니다.                         |
| 홀 펀치     | <b>/h</b>  | 프린터에 홀 펀치 마무리 장치가 있는 경우 이 설정에서 홀 펀치 기능을 사용하게 됩니다.<br><b>참고:</b> 이 옵션은 타사 프린터에서 작동하지 않을 수 있습니다. |
| 첨부 파일 없음 | <b>/na</b> | 메시지 본문만 인쇄되고 첨부 파일은 무시됩니다. 첨부 파일 인쇄 솔루션 설정이 <b>항상</b> 으로 설정된 경우에는 이 설정은 적용되지 않습니다.             |
| 본문 없음    | <b>/nb</b> | 첨부 파일만 인쇄되고 메시지 본문은 무시됩니다. 본문 인쇄 솔루션 설정이 <b>항상</b> 으로 설정된 경우 이 설정은 적용되지 않습니다.                  |
| 양면 인쇄 없음 | <b>/nd</b> | 문서가 단면으로 인쇄됩니다. 양면 인쇄 솔루션 설정이 <b>항상</b> 으로 설정된 경우 이 설정은 적용되지 않습니다.                             |
| 첨부 파일 인쇄 | <b>/pa</b> | 이 설정을 사용하면 이메일의 첨부 파일을 인쇄할 수 있습니다. 첨부 파일 인쇄 솔루션 설정이 <b>안 함</b> 으로 설정된 경우 이 설정은 적용되지 않습니다.      |
| 본문 인쇄    | <b>/pb</b> | 이 설정을 사용하면 이메일의 본문을 인쇄할 수 있습니다. 본문 인쇄 솔루션 설정이 <b>안 함</b> 으로 설정된 경우 이 설정은 적용되지 않습니다.            |
| 스태플      | <b>/s</b>  | 프린터에 스타플 마무리 장치가 있는 경우 이 설정은 스타플 기능을 사용합니다.<br><b>참고:</b> 이 옵션은 타사 프린터에서 작동하지 않을 수 있습니다.       |
| 흑백       | <b>/m</b>  | 문서가 흑백으로 인쇄됩니다.                                                                                |

다음 예시를 참조하십시오.

| 제목                      | 결과                                   |
|-------------------------|--------------------------------------|
| <b>printerid /c2 /d</b> | 양면으로 두 부가 인쇄됩니다.                     |
| <b>printerid /nb</b>    | 첨부 파일만 인쇄합니다.                        |
| <b>printerid /d /s</b>  | 이메일의 본문과 각 첨부 파일을 양면 복사하여 스타플 처리합니다. |
| <b>printerid /na</b>    | 이메일의 본문만 인쇄합니다.                      |

## 프린터 닉네임 구성

프린터 닉네임은 사용자에게 친숙한 닉네임과 프린터의 IP 주소를 매핑합니다. 닉네임이 구성되면 프린터 닉네임으로 작업을 제출할 때 IP 주소 대신 닉네임을 사용할 수 있습니다.

**참고:** Print Management Console에서 프린터 닉네임이 활성화되어 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 [84 페이지의 “추가 기능 표시”](#)(를) 참조하십시오.

**1** 웹 브라우저를 연 다음 URL 필드에 **http://IPaddress:9780/printrelease/**를 입력합니다. 여기서 **IPaddress**는 부하 분산 장치의 IP 주소입니다.

**2** 관리자로 로그인합니다.

**참고:**

- 기본 자격 증명에 대한 자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 구성 설명서*의 **LDD 서버 온라인 설정 방법** 섹션을 참조하십시오.
- 기본 자격 증명은 LMC(Lexmark Management Console)와 동일합니다.

- Print Management Console이 LDAP 서버에 연결하도록 구성된 경우, LDAP 사용자 이름과 비밀번호를 사용합니다.

3 구성에 따라 Print Management Console에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 프린터 닉네임을 클릭합니다.
- 장치 기능 > 프린터 닉네임을 클릭합니다.

4 프린터를 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

참고: 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 프린터를 추가, 편집 또는 삭제합니다.

## AirPrint에 대한 서버 구성

Lexmark 인쇄 관리를 설치할 때 AirPrint 구성 요소를 선택하면 AirPrint 기능이 활성화됩니다.

### AirPrint 구성에 액세스

- 1 웹 브라우저를 연 다음 **http://IPaddress:0001/#/settings/configAccess**를 입력합니다. 여기서 **IPaddress**는 부하 분산 장치의 IP 주소입니다.
- 2 측면의 탐색 창에서 **AirPrint** 그룹을 클릭합니다.

### AirPrint 검색의 이해

Lexmark 인쇄 관리에 대해 AirPrint 광고와 서비스 검색을 수행하려면 다음 중 하나를 실행하십시오.

#### 유니캐스트

- Microsoft DNS 서버를 구성합니다. 자세한 내용은 [109 페이지의 “AirPrint 광고를 위한 DNS 서버 구성”](#)을(를) 참조하십시오.
- Windows DNS Server에 대한 바인딩을 구성합니다. 자세한 내용은 [118 페이지의 “AirPrint 광고를 위한 BIND 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

#### 멀티캐스트

- 1 AirPrint 구성 페이지 액세스 자세한 내용은 [71 페이지의 “AirPrint 구성에 액세스”](#)을(를) 참조하십시오.
- 2 일반 탭에서 **Bonjour 검색 활성화**를 선택합니다.

## 게스트 인쇄 구성

게스트 인쇄는 LPM Premise의 기능으로, 게스트가 조직의 네트워크에 있는 계정에 액세스하거나 계정을 설정하지 않고도 문서를 인쇄할 수 있습니다.

#### 참고:

- 게스트는 미리 지정된 이메일 주소로 문서를 전송하기만 하면 인쇄할 수 있는 이메일 클라이언트가 있어야 합니다.

- 관리자 또는 조직의 담당자가 게스트가 문서를 보낼 수 있는 이메일 주소를 제공합니다.

## 게스트 인쇄에 지원되지 않는 장치

다음 프린터는 게스트 인쇄를 지원하지 않습니다.

- MX421
- MX421ade
- MX521
- MX521ade
- MX521adte
- MX521de

## Email Watcher 구성 파일 구성

게스트 인쇄 기능에 대해 **config\_EmailWatcher.properties** 파일을 구성해야 합니다. 자세한 내용은 [66 페이지](#)의 “[Lexmark Email Watcher 구성 데이터의 이해](#)”를 참조하십시오.

### 참고:

- Email Watcher는 이메일 서비스 계정을 사용하여 게스트 사용자의 수신 이메일을 모니터링할 수 있습니다. 기본적으로 이 기능은 비활성화되어 있습니다.
- 활성화하려면 **guest.print.enable**을 1로 설정하십시오.
- **Mail.user.guest** 및 **mail.pwd.guest**의 값을 지정합니다.
- 표준 인쇄와 동일한 이메일 계정을 사용하지 마십시오.
- **Ldd.profile.guest** 값을 변경하지 마십시오.

## 게스트 인쇄를 위한 Lexmark 인쇄 관리 콘솔 구성

### 모바일 인쇄 솔루션 수준

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션 > 모바일 인쇄**를 클릭합니다.
- 2 작업 섹션에서 **구성 > 성공 확인 이메일 > 모든 사용자 대상**을 클릭합니다.
- 3 작업 섹션에서 **구성 > 오류 확인 이메일 > 모든 사용자 대상**을 클릭합니다.
- 4 이메일 보낸 사람 주소 확인 필드에 이메일 주소를 입력합니다.
- 5 이메일 제목 확인 필드에 이메일 제목을 입력합니다.
- 6 LDAP 서버 필드에 서버 주소를 입력합니다.

**참고:** 이 단계는 선택 사항입니다. 직원이 인쇄 작업 또는 이메일을 게스트로 보내지 못하도록 하려면 LDAP 서버가 필요합니다.

- 7 지정된 시간 후 게스트 PIN 삭제 필드에서 PIN의 유효 기간을 지정합니다.

**참고:** 필요한 간격으로 게스트 PIN을 삭제할 수 있도록 PIN 삭제를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 [74 페이지](#)의 “[PIN 삭제 구성](#)”를 참조하십시오.

- 8 게스트 PIN 길이 선택 필드에 값을 입력합니다.

**참고:** 값의 범위는 4~8입니다. 기본값은 6입니다.

- 9 게스트에 허용되는 페이지 수 필드에 게스트가 인쇄할 수 있는 최대 페이지 수를 입력합니다.
- 10 작업 섹션에서 **구성 > 게스트 인쇄 확인 이메일 언어 > <선택 언어>**를 클릭합니다.
- 11 **적용**을 클릭합니다.

### PrintReleasev2 솔루션 수준

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션 > PrintReleasev2**를 클릭합니다.
- 2 작업 섹션에서 **구성 > 사용자 인증 > 사용자 지정**을 클릭합니다.
- 3 **적용**을 클릭합니다.

### 장치 그룹 수준

- 1 Lexmark Management Console에서 **장치 그룹 > 인쇄 릴리스**를 클릭합니다.
- 2 작업 섹션에서 **eSF 구성**을 클릭합니다.
- 3 eSF 응용 프로그램: (솔루션) 섹션에서 **guestlaunch(PrintReleasev2)**를 클릭합니다.
  - a eSF 응용 프로그램 배포 확인 및 이러한 eSF 설정 배포의 선택을 취소하고 배포 대상을 선택합니다.
  - b 설정 저장을 클릭합니다.
- 4 eSF 응용 프로그램: (솔루션) 섹션에서 **cardAuth(PrintReleasev2)**를 클릭합니다.
  - a 사용자 지정 프로필 구성:
    - 이름 또는 ID 필드에 **guestlaunch**를 입력합니다.
    - 아이콘 텍스트 필드에 **게스트 인쇄**를 입력합니다.

참고: CardAuth 설정에 대한 자세한 정보는 [162 페이지의 “BadgeAuth, CardAuth 구성”](#)을 참조하십시오.
  - b 설정 저장을 클릭합니다.
- 5 eSF 응용 프로그램: (솔루션) 섹션에서 **badgeAuth(PrintReleasev2)**를 클릭합니다.
  - a 사용자 지정 프로필 구성:
    - 이름 또는 ID 필드에 **guestlaunch**를 입력합니다.
    - 아이콘 텍스트 필드에 **게스트 인쇄**를 입력합니다.

참고: BadgeAuth 설정에 대한 자세한 정보는 [167 페이지의 “e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터의 BadgeAuth 버전 2 구성 데이터에 대한 이해”](#)를 참조하십시오.
  - b 설정 저장을 클릭합니다.

### 서비스 레벨

- 1 Lexmark Management Console에서 **서비스 > 이메일**을 클릭합니다.
- 2 이메일 매개 변수를 구성합니다.
- 3 **적용**을 클릭합니다.

## PIN 삭제 구성

시스템 레벨에서 PIN 삭제를 구성합니다.

**1** Lexmark Management Console에서 **시스템 > 일정 > 추가**를 클릭합니다.

**2** 작업 선택 메뉴에서 **스크립트**를 선택합니다.

**3** 그룹 유형 선택 메뉴에서 **없음**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

**4** 솔루션 및 스크립트의 경우 다음을 수행합니다.

**a** 솔루션 메뉴에서 **모바일 인쇄**를 선택합니다.

**참고:** 스크립트 메뉴에서 **DeleteGuestPinsTask**가 자동으로 선택됩니다.

**b** 다음을 클릭합니다.

**c** 작업 빈도를 구성한 다음 **마침**을 클릭합니다.

**참고:** DeleteGuestPinsTask의 빈도를 1시간으로 설정하는 것이 좋습니다.

## 솔루션 테스트

구성을 변경하거나 장치 그룹에 장치를 추가한 후에는 인쇄 대기열이 올바르게 작동할 수 있도록 클라이언트 워크스테이션을 구성합니다.

**1** 프린터 마법사를 엽니다.

### Windows 10 운영 체제의 경우

**a** 제어판에서 장치 및 프린터 창으로 이동합니다.

**b** 프린터 추가를 클릭합니다.

### Windows 8 운영 체제의 경우

검색 창에서 다음으로 이동합니다.

앱 목록 > 실행 > **control printers** 입력 > 확인 > 장치 및 프린터 추가

### Windows 7 및 Vista 운영 체제의 경우

**a**  > 실행을 클릭합니다.

**b** 검색 시작 대화 상자에 **control printers**를 입력합니다.

**c** 프린터 추가 > 네트워크, 무선 또는 **Bluetooth** 프린터 추가를 클릭합니다.

**2** 네트워크 프린터에 연결할 수 있는 옵션을 선택한 후 프린터가 있는 대상 폴더를 입력합니다.

**3** 프린터를 기본값으로 설정한 후 메시지가 표시되면 페이지를 인쇄할 수 있는 옵션을 선택합니다.

**4** 프린터 기본 화면에서 **인쇄 릴리스**를 터치합니다.

**5** 테스트 페이지가 포함된 인쇄 작업을 선택한 후 **선택한 항목 인쇄**를 터치합니다.

## Lexmark 인쇄 관리 구축

LPM을 사용하는 데 필요한 eSF 응용 프로그램, 카드 리더 드라이버, UCF 파일이 솔루션과 함께 제공됩니다. Lexmark Management Console을 사용하여 프린터를 구성하고 응용 프로그램을 배포할 수 있습니다.

필요한 파일은 다음 폴더에서 찾을 수 있습니다.

- **Advancedprompt**—<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\firmware
- **eSF 응용 프로그램과 드라이버**—<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\solutions\PrintReleasev2-release version\firmware
- **UCF 파일**—<install-Dir>\Lexmark\Solutions\Apache2\htdocs\apachewebdav\ucf\PrintReleasev2

여기서 <install-Dir>는 LDD의 설치 폴더입니다.

## 지원되는 구성 요소

참고: e-Task 프린터에 대한 자세한 내용은 [25 페이지의 “지원되는 프린터”](#)를 참조하십시오.

| 구성 요소       |                             | 설명                                  | 호환 가능한 eSF 프레임 워크                                                                                                         | 목적                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eSF 응용 프로그램 | 배지 인증(badgeauth v1.22)      | 배지를 읽혀 인증할 수 있습니다.                  | e-Task 2                                                                                                                  | 배지 또는 카드 인증에 사용됩니다.                                                                                              |
|             | 배지 인증(badgeauth v2.14.6)    | 사용자가 배지 또는 PIN으로 인증할 때까지 프린터를 잠급니다. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 4</li> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> </ul>                     | 배지 또는 카드 인증에 사용됩니다.<br><b>참고:</b> LPM 2.5.2 이상으로 업그레이드한 후 대상 프린터 제품군에 배포하도록 각 배지 인증 응용 프로그램을 수동으로 구성합니다.         |
|             | 카드 인증(cardAuth v5.6.5)      | 사용자가 배지 또는 PIN으로 인증할 때까지 프린터를 잠급니다. | e-Task 5                                                                                                                  | 배지 또는 카드 인증에 사용됩니다.                                                                                              |
|             | 장치 사용량(deviceusage v1.6)    | 프린터의 모든 사용 데이터를 제공합니다.              | e-Task 2                                                                                                                  | 장치 사용량 추적이 활성화된 경우에 사용됩니다.<br><b>참고:</b> LPM 2.5.2 이상으로 업그레이드한 후 대상 프린터 제품군에 배포하도록 각 장치 사용량 응용 프로그램을 수동으로 구성합니다. |
|             | 장치 사용량(deviceusage v1.10.8) | 프린터의 모든 사용 데이터를 제공합니다.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 5</li> <li>• e-Task 4</li> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> </ul> | 장치 사용량 추적이 활성화된 경우에 사용됩니다.<br><b>참고:</b> LPM 2.5.2 이상으로 업그레이드한 후 대상 프린터 제품군에 배포하도록 각 장치 사용량 응용 프로그램을 수동으로 구성합니다. |

| 구성 요소       |                             | 설명                              | 호환 가능한 eSF 프레임 워크                                                                                                                             | 목적                    |
|-------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 카드 리더 드라이버  | 키보드 리더 v2.4.11              | RFID 카드 리더용 드라이버.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 5</li> <li>• e-Task 4</li> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> <li>• e-Task 2</li> </ul> | RFID 카드 리더에 사용됩니다.    |
|             | omnikey5427ckdriver v1.2.11 | Omnikey 카드 리더용 드라이버.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 5</li> <li>• e-Task 4</li> </ul>                                                              | Omnikey 카드 리더에 사용됩니다. |
|             | omnikeydriver v2.4.4        | Omnikey 카드 리더용 드라이버.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> <li>• e-Task 2</li> </ul>                                         | Omnikey 카드 리더에 사용됩니다. |
| LDD 응용 프로그램 | advancedprompt v5.2         | 프린터 제어판에서 사용자에게 기본 프롬프트를 제공합니다. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 5</li> <li>• e-Task 4</li> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> <li>• e-Task 2</li> </ul> | 프롬프트에 사용됩니다.          |

## eSF 구성 관리

- 1 Lexmark Management Console에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.
- 2 장치 그룹 섹션에서 **인쇄 릴리스**를 클릭합니다.
- 3 작업 섹션에서 **eSF 구성**을 클릭합니다.
- 4 다음을 수행합니다.

### 배포 순서를 변경합니다.

eSF 응용 프로그램: (솔루션) 섹션에서 응용 프로그램을 선택한 다음 위 또는 아래 방향 화살표 버튼을 클릭합니다.

다음 배포 순서를 권장합니다.

- deviceusage
- 카드 리더 드라이버 keyboardreader, omnikey5427ckdriver, omnikeydriver
- advancedprompt
- IdleScreen
- badgeauth 또는 cardAuth
- mobileAuth

### 참고:

- IdleScreen은 LPM 온프레미스 버전 2.5 이전에서만 지원됩니다.
- mobileAuth는 LPM 온프레미스 버전 2.6 이전에서만 지원됩니다.
- 기본적으로 호환되는 eSF 수준과 권장 배포 순서가 설치되어 있습니다.

## 업데이트 정책에서 eSF 응용 프로그램을 제외합니다.

- a eSF 응용 프로그램: (솔루션) 섹션에서 응용 프로그램을 선택합니다.
- b 설정 섹션의 배포 대상 목록에서 설정을 지웁니다.

**참고:** e-Task5의 카드 인증이 응용 프로그램 배포 또는 정책 업데이트에서 제외되는 경우, 해당 보안 설정 파일(CardAuth\_e5.ucf)도 제외됩니다. UCF 파일 제외 방법에 대한 자세한 내용은 [78 페이지의 “UCF 설정 관리”](#)를 참조하십시오.

## eSF 응용 프로그램의 설정을 구성합니다.

- a eSF 응용 프로그램: (솔루션) 섹션에서 응용 프로그램을 선택합니다.
- b 설정 섹션에서 eSF 응용 프로그램 설정을 구성합니다.

**참고:** e-Task 프린터를 선택하려면 **배포 대상**이 선택되어 있는지 확인합니다.

### 5 설정 저장을 클릭합니다.

**참고:** 여러 응용 프로그램을 배포하려면 각 응용 프로그램을 구성한 후 설정을 저장해야 합니다.

### 6 작업 섹션에서 정책 업데이트 > 정책 업데이트를 클릭합니다.

**참고:** 배포는 1~2분 정도 걸릴 수 있습니다. 정책 업데이트 성능을 향상시키는 방법에 대한 자세한 내용은 [80 페이지의 “장치 검색 및 정책 업데이트 속도 향상”](#)를 참조하십시오.

### 7 완료를 클릭합니다.

## UCF 파일에 대한 이해

Lexmark Management Console을 사용하여 다음 UCF 파일을 프린터에 배포할 수 있습니다.

- **BadgeAuth**—e-Task 2 장치와 호환되는 LDAP 보안 구성 요소를 만듭니다.
- **BadgeAuth2**—e-Task 2, e-Task 3, e-Task 4 장치와 호환된다는 점을 제외하고 BadgeAuth와 유사합니다.
- **CardAuth\_e5**—카드 리더를 사용하여 e-Task 5 장치에 보안 액세스합니다. LPM 버전 2.6의 경우 설치 후 CardAuth\_e5.ucf를 업데이트해야 합니다.

구성 파일에서 다음 설정을 제거해야 합니다.

```
<name>esf.IdleScreen.ChgBkgnd</name>
<name>esf.IdleScreen.Idle</name>
<name>esf.IdleScreen.showroomFAC</name>
```

다음 설정을 추가해야 합니다.

```
<name>use profiles</name>
```

- **MobileAuth\_e5**—모바일 장치를 사용하여 e-Task 5 장치에 보안 액세스합니다.

**참고:** MobileAuth\_e5는 LPM 온프레미스 버전 2.6 또는 이전 버전에서만 지원됩니다.

## UCF 설정 관리

### 솔루션 수준

솔루션 수준에서 설정하면 전역 값으로 동작합니다. 장치 그룹 수준에서 정의된 지역 값이 지정되지 않으면 배포 중에 시스템은 전역 값을 사용합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 클릭합니다.
- 3 작업 섹션에서 **보안 설정 파일**을 클릭합니다.
- 4 정책 업데이트에서 UCF 파일을 제외합니다. 배포 대상 메뉴에서 확인란을 선택 취소합니다.
- 5 **적용**을 클릭합니다.

### 장치 그룹 수준

장치 그룹 수준의 설정은 지역 값으로 동작합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.
- 2 장치 그룹 섹션에서 **인쇄 릴리스**를 클릭합니다.
- 3 작업 섹션에서 **보안 설정 파일**을 클릭합니다.
- 4 정책 업데이트에서 UCF 파일을 제외합니다. 배포 대상 메뉴에서 확인란을 선택 취소합니다.
- 5 정책 업데이트에서 UCF 설정을 장치 그룹 수준에서 사용하려면 **솔루션 구성 사용**을 삭제합니다.
- 6 **적용**을 클릭합니다.

**참고:** 모든 장치가 동일한 보안 설정 파일 구성으로 구성되는 경우, 솔루션 탭에서 보안 설정 파일을 관리하는 것이 좋습니다.

## UCF 설정 구성

- 1 Lexmark Management Console에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.
- 2 장치 그룹 섹션에서 **인쇄 릴리스**를 클릭합니다.
- 3 작업 섹션에서 **보안 설정 파일**을 클릭합니다.
- 4 UCF 파일을 선택한 다음 설정을 구성합니다.

### BadgeAuth.ucf

Active Directory와 같이 사용자 환경을 위한 값을 설정합니다.

LDAP 서버를 위한 값을 설정합니다. **mfp.ldap.searchBase**, **mfp.ldap.serverAddress**, **mfp.ldap.userIdAttribute**

다른 설정은 기본값으로 유지될 수 있습니다.

### BadgeAuth2.ucf

Active Directory와 같이 사용자 환경을 위한 값을 설정합니다.

LDAP 서버를 위한 값을 설정합니다. **searchBase**, **serverAddress**, **useridAttribute**

사용자 환경에서 익명 바인딩을 허용하지 않는 경우 **anonBind**를 **0**으로 전송합니다. **mfpDN**과 **mfpPassword**에 대한 값을 설정합니다.

다른 설정은 기본값으로 유지될 수 있습니다.

### CardAuth\_e5.ucf

Active Directory와 같이 사용자 환경을 위한 값을 설정합니다.

사용자 환경에서 익명 바인딩을 허용하는 경우 **address**, **search\_base**, **userid\_attr**에 대한 값을 설정합니다.

사용자 환경에서 익명 바인딩을 허용하지 않는 경우 **anon\_bind**를 **0**으로 설정합니다. **machine\_dn**과 **machine\_password**에 대한 값을 설정합니다.

다른 설정은 기본값으로 유지될 수 있습니다.

### 5 적용을 클릭합니다.

# Lexmark 인쇄 관리 관리

## 장치 검색 및 정책 업데이트 속도 향상

3대 이상의 서버를 사용할 경우 장치 검색 및 정책 업데이트 속도가 느려질 수 있습니다. 속도를 높이려면 다음을 수행합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **서비스** 탭을 클릭합니다.
- 2 서비스 섹션에서 **일반**을 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **매개변수**를 선택합니다.
- 4 청크 크기 필드에 새 값을 입력합니다.

**참고:** 3개 이상의 서버를 사용하는 경우 2 정도로 값을 낮게 설정하는 것이 적합할 수 있습니다.

- 5 **적용**을 클릭합니다.

## 정리 작업 스케줄링

Lexmark 인쇄 관리는 총 사용자 할당량 또는 컬러 사용자 할당량을 월별 또는 연간 기준으로 설정할 수 있습니다. 또한, 사용자 또는 그룹별로 기능 액세스를 제한할 수도 있으며 임시 배지를 관리할 수 있습니다. 데이터를 주기적으로 업데이트하고 정리하려면 각 기능을 실행하도록 작업을 예약합니다.

할당량을 사용할 경우, 할당량을 재설정하여 전년도 데이터를 자동으로 삭제하고 사용자가 갱신된 할당량으로 시작할 수 있도록 합니다. 이 작업을 비즈니스 프로세스에 가장 적합한 방식으로 일정에 따라 1년에 한 번 실행하도록 예약합니다. 예를 들어 많은 학교 기관에서는 매 학기 연도가 시작할 때 이 작업을 실행합니다.

기능 액세스를 사용하는 경우, 그룹 정보를 주기적으로 업데이트하여 사용자 역할에 부여된 기능에 액세스할 수 있습니다. 해당 환경의 그룹 내에서 사용자가 얼마나 자주 이동하는지에 따라 이 작업의 실행 빈도를 설정합니다.

임시 배지의 경우 배지와 관련된 사용자 정보를 재설정했는지 확인합니다. 배지가 새 사용자에게 할당된 경우 새 사용자는 다시 등록해야 하며 기존 사용자의 작업에 액세스할 수 없습니다. 임시 배지를 얼마나 오래 할당하는지에 따라 이 작업의 실행 빈도를 설정합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **시스템** 탭을 클릭합니다.
- 2 시스템 섹션에서 **스케줄**을 선택합니다.
- 3 **추가 > 스크립트 > 다음 > 없음 > 다음**을 누릅니다.
- 4 작업과 관련된 스크립트와 솔루션을 선택합니다.
  - **ResetFAUserGroup** - 그룹의 기능 액세스 제한을 재설정합니다.
  - **PrintDelete** - 잠시 후에 인쇄 작업을 자동으로 삭제합니다.

**참고:** 기본적으로 **PrintDelete** 작업은 예약됩니다.

- **DeleteOrphanFiles** - 파일 저장소에서 삭제되지 않았지만 데이터베이스에서 삭제된 인쇄 작업이 파일 저장소에서 삭제됩니다.
- **GenerateCSV** - 잠시 후에 보고서를 생성합니다.
- **TempBadgeDelete** - 임시 배지 데이터를 삭제합니다.
- **ResetQuota** - 매년 사용자 할당량을 재설정합니다.
- **ResetUserGroup** - 데이터베이스에 이미 정의된 사용자를 현재 그룹에 맞게 업데이트합니다.

- 5 다음을 클릭합니다.
- 6 "빈도 선택" 대화 상자에서 시작 날짜 및 시간과 정리 작업 빈도를 지정합니다.
- 7 마침을 클릭합니다.

## Lexmark Management Console에서 여러 도메인에 대한 지원 설정

여러 도메인 지원을 통해 장치에서 여러 도메인 구성을 수락하고 다양한 도메인을 사용하는 여러 사용자들이 장치를 사용할 수 있습니다.

**참고:** 다음 지침은 선택 사항이며 사용자 환경에 여러 도메인이 있는 경우에만 적용됩니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 여러 도메인 지원을 활성화합니다.
  - a Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
  - b 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 클릭합니다.
  - c 작업 섹션에서 **구성**를 클릭합니다.
  - d LDAP 여러 도메인 지원 메뉴의 구성(PrintReleasev2) 섹션에서 **활성화**를 선택합니다.
  - e **적용**을 클릭합니다.

**참고:** 모바일 인쇄가 설치되어 있는 경우 **모바일 인쇄**용으로 LDAP 여러 도메인 지원을 활성화합니다.

- 2 다음 파일을 구성합니다.

- idm-production-config.properties
- ldap.properties

**참고:** 기본 설치의 경우 다음 위치에서 해당 파일을 각각 찾을 수 있습니다. **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes** 및 **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes**. 자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 설치 설명서*를 참조하십시오.

- 3 Windows 서비스에서 Lexmark Solution Application Server를 다시 시작합니다.

## BadgeAuth 또는 CardAuth에 대한 여러 도메인 지원 설정

여러 도메인 지원을 통해 장치에서 여러 도메인 구성을 수락하고 다양한 도메인을 사용하는 여러 사용자들이 장치를 사용할 수 있습니다.

**참고:** LPM 서버를 통해 웹 서비스에 대해 Card Auth를 구성한 경우에만 여러 도메인이 지원됩니다. LDAP에 대해 Card Auth가 구성된 경우에는 지원되지 않습니다.

다음 지침은 선택 사항이며 사용자 환경에 여러 도메인이 있는 경우에만 적용됩니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.
- 2 장치 그룹 섹션에서 **인쇄 릴리스**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **eSF 구성**을 선택합니다.

4 eSF 응용 프로그램: (솔루션)에서 다음 중 하나를 선택합니다.

- **cardAuth(PrintReleasev2)** - cardAuth(PrintReleasev2)를 구성하려면 이 응용 프로그램을 선택합니다.
- **badgeauth(PrintReleasev2)** - badgeauth(PrintReleasev2)를 구성하려면 이 응용 프로그램을 선택합니다.

**참고:** 두 번째 **badgeauth(PrintReleasev2)**를 eSF 응용 프로그램: (솔루션) 섹션에서 선택했는지 확인하여 e-Task2+, e-Task3, 및 e-Task4에 해당 응용 프로그램을 배포합니다.

**참고:** 응용 프로그램 구성을 변경하려면 정책 업데이트가 필요합니다. 정책 업데이트에 대한 자세한 내용은 [76 페이지의 “eSF 구성 관리”](#)를 참조하십시오.

5 고급 설정 섹션에서 **선택 영역 사용**을 선택합니다.

**참고:** 기본적으로 선택 영역 사용은 선택되어 있지 않습니다.

**참고:**

- cardAuth(PrintReleasev2)의 선택 영역 사용에 대한 자세한 내용은 [162 페이지의 “e-Task 5 프린터의 CardAuth 버전 5 구성 데이터에 대한 이해”](#)의 **고급 설정** 섹션을 참조하십시오.
- badgeauth(PrintReleasev2)의 선택 영역 사용에 대한 자세한 내용은 [167 페이지의 “e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터의 BadgeAuth 버전 2 구성 데이터에 대한 이해”](#)의 **고급 설정** 섹션을 참조하십시오.

## Print Management Console 구성

Print Management Console 관리자 포털을 사용하려면 관리 권한이 필요합니다.

### Print Management Console 액세스

**참고:** Internet Explorer를 사용하는 경우 버전 11 이상을 사용하십시오.

1 웹 브라우저를 열고 다음 URL 중 하나를 입력합니다.

- **http://hostname:9780/printrelease/**
- **https://hostname/printrelease/**

여기서 **hostname**은 Print Management 서버의 호스트 이름이나 IP 주소입니다.

2 도메인 메뉴에서 **도메인 없음**을 선택합니다.

3 관리자로 로그인합니다.

**참고:**

- 기본 자격 증명에 대한 자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 구성 설명서*의 **LDD 서버 온라인 설정 방법** 섹션을 참조하십시오.
- 기본 자격 증명은 LMC와 동일합니다.
- Print Management Console이 LDAP 서버에 연결하도록 구성된 경우, LDAP 사용자 이름과 비밀번호를 사용합니다.

### Print Management Console 구성

1 Print Management Console의 오른쪽 상단에서  아이콘을 클릭합니다.

2 다음을 수행합니다.

## 구성 설정에 대한 액세스 제한

**a** 구성 액세스를 클릭합니다.

**b** 인증 메뉴에서 다음 중 하나를 선택합니다.

- **없음**—사용자가 **Print Management Console**에 로그인한 후에는 추가 인증이 필요하지 않습니다.
- **암호**—시스템 구성 페이지에 액세스하기 전에 사용자는 인증을 받아야 합니다. 암호 관리에 대한 자세한 내용은 [86 페이지의 “암호 관리”](#)를 참조하십시오.
- **LDAP 그룹**—시스템 구성 페이지에 대한 액세스를 **LDAP** 그룹의 특정 사용자로 제한합니다.

**참고:**

- **LDAP** 그룹은 대소문자를 구분하며 **LDAP** 디렉터리와 일치해야 합니다.
- **Print Management Console** 로그인은 **LDAP 로그인**이어야 합니다. 자세한 내용은 [83 페이지의 “Print Management Console 로그인 설정”](#)를 참조하십시오.

**c** 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## Print Management Console 로그인 설정

**참고:** 이 기능은 **Print Management Console**에 로그인할 때 관리자를 인증합니다.

**a** 로그인을 클릭합니다.

**b** 유형 메뉴에서 다음 중 하나를 수행합니다.

- **Lexmark Management Console** 인증을 사용하려면 **LMC 로그인**을 선택합니다.
- **LDAP** 인증을 사용하려면 **LDAP 로그인**을 선택한 뒤 설정을 구성합니다.

**참고:**

- 관리자의 경우 다른 **LDAP** 서버 또는 다른 검색 기반을 사용하십시오.
- 사용자를 위해 **LDAP**를 구성하려면 [85 페이지의 “LDAP 설정 관리”](#)를 참조하십시오.

**c** 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## 면책 문구 페이지 설정

면책 문구 페이지는 특정 개인 정보 보호 정책 또는 중요 메시지에 대해 사용자에게 알려줍니다.

**참고:** 기본적으로 면책 문구 페이지 옵션은 비활성화되어 있습니다.

**a** 면책 문구를 클릭합니다.

**b** 로그인 전에 면책 문구 대화 상자 표시를 선택합니다.

**c** 제목 필드에 면책 문구의 제목을 입력합니다.

**참고:** 제목 필드는 선택 사항입니다.

**d** 텍스트 필드에 면책 문구 메시지를 입력합니다.

**e** 변경 사항 저장을 클릭합니다.

**참고:** 이전 상태로 되돌리려면 **재설정**을 클릭합니다.

## 추가 기능 표시

기본적으로 페이지에 표시되는 기능은 대시보드, 인쇄 대기열, 대리자 및 배지입니다.

**a 기능 옵션 > 설정**을 클릭합니다.

**b** 표시할 기능을 선택합니다.

**참고:** 각 기능에 대한 자세한 내용은 [87 페이지의 “Print Management Console 기능 사용”](#)을 참조하십시오.

**c 변경 사항 저장**을 클릭합니다.

## 사용자 포털을 구성합니다.

**a 기능 옵션 > 사용자 포털 대시보드**를 클릭합니다.

**b** 다음을 수행합니다.

- 카드를 추가, 편집 또는 삭제합니다.
- 카드를 정리합니다.
- 열 레이아웃을 사용자 지정합니다.

**c 변경 사항 저장**을 클릭합니다.

## 인쇄 작업 설정을 구성합니다.

**참고:** 이 기능은 Print Management Console에만 적용됩니다. 예를 들어, 인쇄 기능이 비활성화된 경우 Print Management Console을 사용하는 사용자만 인쇄할 수 없습니다.

**a 기능 옵션 > 인쇄 작업**을 클릭합니다.

**b 관리자 섹션**에서 관리자가 수행할 수 있는 인쇄 작업 설정을 구성합니다.

**c 사용자 섹션**에서 사용자가 수행할 수 있는 인쇄 작업 설정을 구성합니다.

**d 변경 사항 저장**을 클릭합니다.

## 사용자 정보를 삭제합니다.

사용자를 삭제하면 해당 사용자에 대한 모든 정보가 삭제됩니다. 사용자가 조직을 떠날 때만 이 기능을 사용하는 것이 좋습니다.

**a 사용자 제거 > 사용자 제거**를 클릭합니다.

**참고:**

- LPM은 사용자 데이터 관리 서비스를 사용하여 LPM 시스템에서 사용자 정보 삭제를 처리합니다.
- 일부 사용자 정보는 데이터베이스에서 삭제되지만 일부는 '**<deleted user>**'로 교체됩니다. 교체는 데이터 일관성을 보장합니다.
- '**<deleted user>**'로 교체된 사용자 정보에는 인쇄 통계 및 보고서가 포함됩니다.

**b** 사용자를 검색한 후  아이콘을 클릭합니다.

**참고:** 영구적으로 삭제된 사용자는 복구할 수 없습니다.

**c 예**를 클릭합니다.

**참고:** 성공적으로 제거되었는지 확인하려면 **새로 고침**을 클릭합니다.

## 이메일 보고서 관리

### 참고:

- 보고서는 기본 대시보드를 기반으로 합니다.
- 최대 5개 보고서만 서버에 저장됩니다.
- 보고서 크기에 따라 그 전송 시간이 달라질 수 있습니다.
- 다운로드 파일은 대시보드의 각 카드 이름을 따서 이름이 지정된 CSV 파일을 포함하는 .zip 파일입니다.
- 2년 이상 된 데이터와 같은 대용량 데이터로 인해 이메일 보고서 기능에 오류가 발생할 수 있습니다.

### a 기능 옵션 > 이메일 보고서를 클릭한 후 다음 중 하나를 실행합니다.

- 이메일 보고서를 전송하려면 **이메일 보고서 활성화**를 선택합니다.
- 이메일 보고서 빈도를 지정하려면 보고서 예약 섹션을 구성합니다.
- 이메일 보고서 발신자, 수신자 및 기본 언어를 지정하려면 이메일 기본값 섹션을 구성합니다.
- SMTP 서버를 구성하려면 이메일 설정 섹션을 구성합니다.
- 보고서 위치를 지정하려면 보고서 저장 위치 섹션을 구성합니다.

**참고:** 위치가 다른 서버 또는 여러 서버가 있는 엔터프라이즈 환경에 있는 경우 보고서를 읽기 및 쓰기 액세스 권한으로 공유하십시오.

### b 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## AirPrint 설정 관리

### a AirPrint를 클릭한 후, 다음 중 하나를 수행합니다.

- 서버 상태를 변경하려면 **서버 상태**를 클릭합니다.
- 서버 설정을 구성하려면 **일반**을 클릭합니다.
- 프린터 설정을 구성하려면 **인쇄** 또는 **용지 옵션**을 클릭합니다.
- DNS 기록을 확인하려면 **DNS 기록**을 클릭합니다.

### b 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## LDAP 설정 관리

**참고:** 관리자의 경우 다른 LDAP 서버 또는 다른 검색 기반을 사용하십시오.

### a LDAP를 클릭합니다.

### b 설정을 구성합니다.

## 사용자 정보를 관리합니다.

**참고:** 이 설정은 새로운 로그에만 적용됩니다.

### a 로그인 정보를 클릭합니다.

### b 설정을 구성합니다.

이 설정을 활성화하면 다음과 같은 사용자 정보가 로그 파일에 숨겨집니다.

- 사용자 이름
- 사용자 ID
- 이메일 주소

- 작업 스테이션 IP 주소
- 인쇄 작업 이름

**c** 변경 사항 저장을 클릭합니다.

LPM 버전 2.9 배포 이전의 사용자 정보가 포함된 로그 파일은 숨겨지지 않습니다. 이전 사용자 정보를 숨기거나 제거하려면 다음 위치에서 다음 로그 파일을 지웁니다. **<install\_dir>\Lexmark\Solutions**. 여기서 **<install\_dir>** 은 LDD의 설치 폴더입니다.

- idm.log
- lpm.log
- mfpauth.log
- lsas.log

## 암호 관리

인증 방법으로 **암호**를 선택한 경우 암호 필드에 암호를 입력한 다음 암호 확인 필드에 동일한 암호를 다시 입력합니다.

**참고:**

- 암호는 8자 이상이어야 하며 대문자, 특수 문자 및 숫자를 하나 이상 포함해야 합니다.
- 또한 최근에 사용한 암호 재사용 방지 설정에 설정된 최근 암호 수와 달라야 합니다.

## 암호 관리

**1** 암호 구성 허용을 선택합니다.

**참고:** 암호 관리를 구성한 후에도 **암호 구성 허용**을 취소하여 암호 관리 및 이메일 알림 구성을 비활성화할 수 있습니다.

**2** 설정을 다음과 같이 구성합니다.

- **암호 만료**—암호가 만료되는 일 수를 설정합니다. 적용 가능한 값의 범위는 **90~180**일입니다.
- **최근에 사용한 암호 재사용 방지**—다시 사용하지 않을 이전 암호 수를 설정합니다. 적용 가능한 값의 범위는 **3~10**입니다.

**3** 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## 이메일 알림

**1** 암호가 만료되기 전에 이메일 미리 알림 보내기를 선택합니다.

**참고:** 이메일 알림을 구성한 후에도 **암호가 만료되기 전에 이메일 미리 알림 보내기**를 취소하여 이메일 알림 구성을 비활성화할 수 있습니다. 이 설정은 비활성화된 경우에도 암호 만료에 영향을 주지 않습니다.

**2** 설정을 다음과 같이 구성합니다.

- **SMTP 서버**—서버 주소를 입력합니다.
- **포트**—포트 번호를 입력합니다.
- **SSL/TLS 사용**—선택하는 보안 프로토콜을 선택합니다. 보안 프로토콜을 강화하려면 **신뢰할 수 있는 인증서 필요**를 선택합니다.

**참고:** SMTP 서버, 포트 및 SSL/TLS 사용 설정은 이메일 보고 설정과 공유됩니다. 이러한 설정의 변경 사항은 이메일 보고 설정에도 반영됩니다.

- **만료 전 일 수**—알림이 시작될 때 암호가 만료되기 전의 일 수를 설정합니다. 적용 가능한 값의 범위는 15~150일입니다.
- **빈도**—이메일 알림 빈도를 설정합니다.  
참고: 빈도의 정확한 시간, 요일 및 날짜를 설정할 수 있습니다.
- **기본 언어**—선호하는 언어를 선택합니다.
- **수신인의 이메일 주소**—수신인의 이메일 주소 또는 주소를 입력합니다.

**3 변경 사항 저장을 클릭합니다.**

## Print Management Console 기능 사용

기본적으로 페이지에 표시되는 기능은 대시보드, 인쇄 대기열, 대리자 및 배지입니다. 더 표시하려면 [84 페이지의 “추가 기능 표시”](#)를 참조하십시오.

### 대시보드

**참고:** Lexmark Reports Aggregator Service에서 구성된 설정으로 데이터의 갱신 빈도가 결정됩니다. 자세한 내용은 [190 페이지의 “Reports Aggregator 구성”](#)(을) 참조하십시오.

- 1 Print Management Console에서 대시보드를 클릭합니다.**
- 2 다음을 수행합니다.**

#### 대시보드 만들기

- a 작업 > 대시보드 > 만들기를 클릭합니다.**
- b 고유한 이름을 입력합니다.**  
참고: 대시보드 이름은 대소문자를 구별합니다.
- c 만들기를 클릭합니다.**

**참고:** 기존 대시보드를 복사하거나 삭제할 수도 있습니다.

#### 카드 만들기

- a 대시보드를 선택한 다음 작업 > 카드 추가를 클릭합니다.**
- b 고유한 이름을 입력합니다.**
- c 보고서 유형을 선택한 다음 설정을 구성합니다.**  
참고: 보고서 유형에 대한 자세한 내용은 [88 페이지의 “보고서의 이해”](#)를 참조하십시오.
- d 카드 추가 > 완료를 클릭합니다.**

#### 참고:

- 최상위 사용자 보고서의 경우, 작업을 릴리스한 사용자의 ID가 표시됩니다.
- 환경 영향 계산은 Environmental Paper Network의 Paper Calculator를 사용합니다. 자세한 내용은 [www.papercalculator.org](http://www.papercalculator.org)를 참조하십시오.

#### 카드 레이아웃 변경

- a 대시보드를 선택한 다음 작업 > 보기 변경을 클릭합니다.**
- b 열 수를 선택합니다.**

### 대시보드 이름 변경

**a** 대시보드를 선택한 다음 **작업 > 대시보드 > 이름 변경**을 클릭합니다.

**b** 고유한 이름을 입력합니다.

**참고:** 대시보드 이름은 대소문자를 구별합니다.

**c** **이름 변경**을 클릭합니다.

**참고:** 편집 페이지에서 대시보드 이름을 변경할 수도 있습니다.

### 기본 대시보드 설정

기본 대시보드는 대시보드 목록 이름 옆에 ★이 있습니다.

대시보드를 선택한 다음 **작업 > 대시보드 > 기본값으로 설정**을 클릭합니다.

### 이메일 보고서 관리

**작업 > 대시보드를 > 보고서 설정**을 클릭합니다.

**참고:** 자세한 내용은 [85 페이지의 “이메일 보고서 관리”](#)을(를) 참조하십시오.

## 보고서의 이해

| 보고서 유형                                                                                       | 보고서 항목                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>컬러/흑백</b> —인쇄된 컬러 및 흑백 작업 총 수를 보여줍니다.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>카드 이름</li> <li>차트 유형</li> <li>날짜 범위</li> </ul>                                                  |
| <b>양면/단면</b> —인쇄된 단면 및 양면 작업의 총 수를 표시합니다.                                                    |                                                                                                                                        |
| <b>작업 유형</b> —유형별로 전송된 총 작업 수를 보여줍니다.                                                        |                                                                                                                                        |
| <b>인쇄됨/삭제됨</b> —제출된 페이지 수에 따라 인쇄하는 페이지 수와 삭제된 페이지 수를 보여줍니다. 삭제된 페이지는 만료되었거나 수동으로 제거된 페이지입니다. | <ul style="list-style-type: none"> <li>카드 이름</li> <li>측정 단위—보고서를 볼 때 영어 또는 미터법 시스템을 선택할 수 있습니다.</li> <li>날짜 범위</li> </ul>              |
| <b>환경 영향</b> —잠재적인 절약 및 환경 영향과 같은 프린터 사용량에 대한 몇 가지 분석을 보여줍니다.                                |                                                                                                                                        |
| <b>인쇄된 페이지 수</b> —총 인쇄 작업 수를 보여줍니다.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>카드 이름</li> <li>차트 유형</li> <li>날짜 범위</li> <li>간격—보고서의 일간, 주간, 월간 또는 연간 데이터를 볼 수 있습니다.</li> </ul> |
| <b>작업 유형별 최상위 프린터</b> —작업 유형별로 사용량이 가장 높은 프린터를 보여줍니다. 페이지 수를 기준으로 그래프가 정렬됩니다.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>카드 이름</li> <li>작업 유형</li> <li>프린터 수</li> <li>날짜 범위</li> </ul>                                   |
| <b>작업 유형별 최상위 사용자</b> —작업 유형별로 사용량이 가장 높은 사용자를 보여줍니다. 페이지 수를 기준으로 그래프가 정렬됩니다.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>카드 이름</li> <li>작업 유형</li> <li>사용자 수</li> <li>날짜 범위</li> </ul>                                   |

## 인쇄 및 재인쇄 대기열

인쇄 대기열을 사용하여 제출되었으나 아직 인쇄 또는 삭제되지 않은 모든 작업을 확인할 수 있습니다.

재인쇄 대기열을 사용하여 제출되어 한 번 이상 인쇄되었으나 아직 삭제되지 않은 모든 작업을 확인할 수 있습니다.

**1** 구성에 따라 **Print Management Console**에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 인쇄 대기열 또는 재인쇄 대기열을 클릭합니다.
- 인쇄 작업 > 인쇄 대기열 또는 재인쇄 대기열을 클릭합니다.

**2** 인쇄 작업을 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 열을 표시하거나 숨깁니다.
-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 인쇄 작업을 위임, 인쇄 또는 삭제합니다.

**참고:** 그룹에 위임하는 경우, **Print Management Console** 사용자 포털에는 그룹 ID만 표시됩니다.

## 대리자

사용자 또는 그룹 대리자를 보고 관리합니다.

대리자는 다른 사용자의 작업을 인쇄할 수 있도록 허용된 사용자입니다. 예를 들어, 관리 보조가 임원이 제출한 작업을 인쇄할 수 있습니다.

**참고:**

- 개인을 대리자로 지정하거나 두 명 이상으로 구성된 대리자 그룹의 일부로 포함시킬 수 있습니다. 하지만 각 사용자에게는 한 명의 대리자 또는 대리자 그룹만 지정할 수 있습니다.
- 그룹에 위임하는 경우, **Print Management Console** 사용자 포털에는 그룹 ID만 표시됩니다.

**1** **Print Management Console**에서 **대리자**를 클릭합니다.

**2** 대리자를 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 사용자나 그룹을 추가, 편집 또는 삭제합니다.

**참고:**

- 그룹의 경우 한 번에 한 명의 구성원만 추가할 수 있습니다.
- 여러 도메인이 지원되는 경우 **user@domain.com** 형식을 사용하십시오.
- 기존 작업에 대한 위임 업데이트를 선택하지 않을 경우, 대리자는 이후 작업만 인쇄할 수 있습니다.

## PIN

인쇄 릴리스 **PIN**(PIN만 해당) 또는 카드 인증 **PIN**(사용자 이름과 **PIN**)을 사용자 계정에 추가하여 보안을 강화합니다. **PIN** 유형은 한 번에 하나만 사용할 수 있습니다. 카드 인증에 대한 자세한 내용은 *카드 인증 관리자 설명서*를 참조하십시오.

### 참고:

- 관리자는 게스트 사용자를 수동으로 추가하고 편집할 수 없습니다.
- 게스트 **PIN**은 내보낼 수 없습니다.

#### 1 구성에 따라 Print Management Console에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- **PIN**을 클릭합니다.
- 보안 > **PIN**을 클릭합니다.

#### 2 PIN을 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  아이콘을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- **PIN**을 추가, 편집 또는 삭제합니다.

**참고:** **PIN** 만들기를 클릭하여 임의의 **PIN**을 만들 수 있습니다.

- **PIN**을 가져오거나 내보냅니다.

**참고:** 가져올 때 **pin**, **userid** 형식으로 된 CSV 파일을 사용합니다.

## PIN 설정 구성

#### 1 Print Management Console의 오른쪽 상단에서 아이콘을 클릭합니다.

#### 2 기능 옵션 > **PIN**을 클릭합니다.

#### 3 설정을 구성합니다.

**참고:** 고유 **PIN**이 활성화된 경우 Print Management Console에서 인쇄 릴리스 **PIN**이 중복되지 않는지 확인합니다. 자세한 내용은 [90 페이지의 “PIN”](#)를 참조하십시오.

#### 4 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## 배지

솔루션에 등록된 배지를 관리합니다.

**참고:** 사용자가 솔루션을 처음 사용할 때 자신의 배지를 등록할 수 있도록 솔루션을 구성합니다. 자세한 내용은 *카드 인증 관리자 설명서*를 참조하십시오.

#### 1 구성에 따라 Print Management Console에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 배지를 클릭합니다.
- 보안 > 배지를 클릭합니다.

## 2 배지를 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 열을 표시하거나 숨깁니다.
-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 배지를 추가, 편집 또는 삭제합니다.

**참고:**

- 인쇄 대기열에서 인쇄 작업을 가져오려면 배지 ID가 운영 체제 사용자 ID에 매핑되는지 확인합니다.
- 배지 ID는 한 번에 하나만 추가할 수 있습니다.
- 사용자에게 임시 배지 ID를 생성해 줄 수도 있습니다.
- 배지를 가져오거나 내보냅니다.

**참고:** 가져올 때 **badgeid, userid** 형식으로 된 CSV 파일을 사용합니다.

## 배지에 대한 기능 옵션 구성

- 1 Print Management Console의 오른쪽 상단에서  을 클릭합니다.
- 2 기능 옵션 > 배지를 클릭합니다.
- 3 다음을 구성합니다.
  - 등록된 장치—배지가 등록된 프린터
  - 최근 사용 장치—배치가 가장 최근에 사용된 프린터
- 4 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## 기능 액세스

프린터 기능에 대한 사용자 또는 그룹 액세스를 관리합니다.

- 1 구성에 따라 Print Management Console에서 다음 중 하나를 수행하십시오.
  - 기능 액세스를 클릭합니다.
  - 보안 > 기능 액세스를 클릭합니다.
- 2 프린터 기능에 대한 액세스를 관리합니다.
  - 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.
  - 참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.
  -  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
  - 액세스를 추가, 편집 또는 삭제합니다.
  - 프린터 기능에 대한 기본 액세스를 설정합니다.
    - a 구성에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.
      - 그룹 > 기본값을 클릭합니다.
      - 사용자 > 기본값을 클릭합니다.

**b** 다음 항목 중에서 선택:

- 복사 허용
- 컬러 복사 허용
- 컬러 장치에서 흑백 복사만 허용
- 이메일 전송 허용
- 팩스 허용
- 네트워크로 스캔 허용
- 인쇄 허용
- 컬러 인쇄 허용
- 컬러 장치에서 흑백 인쇄만 허용

## 프린터 기능에 대한 그룹 액세스 허용

- 1 Print Management Console의 오른쪽 상단에서 을 클릭합니다.
- 2 기능 옵션 > 기능 액세스를 클릭합니다.
- 3 그룹 메뉴에서 예를 선택합니다.
- 4 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## 할당량

사용자 및 그룹 인쇄 할당량을 보고 관리합니다.

- 1 Print Management Console에서 할당량을 클릭합니다.
- 2 할당량을 관리합니다.

- 먼저 할당량 유형을 선택하고 필터 필드에 키워드를 입력한 다음 을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

- 을 클릭하여 열을 표시하거나 숨깁니다.
- 을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 할당량을 추가, 편집 또는 삭제합니다.

**참고:**

- Active Directory 그룹과 연관된 그룹을 수동으로 추가합니다. 이 그룹 이름은 Active Directory 그룹의 이름과 일치해야 합니다.
- 사용자 할당량은 Active Directory 그룹에 따라 설정됩니다.
- 개인 사용자 할당량은 그룹 할당량을 대체합니다.

## 할당량 설정 구성

월별 또는 연간 기준으로 사용자 및 그룹 할당량을 관리합니다 구성에 따라 사용자는 매월 또는 매년 첫 번째 날짜에 새 페이지 할당을 받습니다. 사용되지 않은 페이지는 이전 시간 프레임에서 이월되지 않습니다.

- 1 Print Management Console의 오른쪽 상단에서 을 클릭합니다.
- 2 기능 옵션 > 할당량을 클릭합니다.

### 3 다음을 구성합니다.

- **유형**—실행 중인 할당량을 새로 고침할 때를 선택할 수 있습니다.
- **그룹**—그룹에 할당량을 적용할지 여부를 선택할 수 있습니다.
- **편집 허용**

### 4 변경 사항 저장을 클릭합니다.

## 정책

인쇄 시 사용자 또는 그룹 제한 사항을 관리합니다. 인쇄 정책은 작업 인쇄 시 실행되는 사전 정의된 설정입니다. 이 정책은 사용자가 구성한 인쇄 설정을 덮어씁니다.

**참고:** 작업 제출 중 인쇄 정책을 적용하려면 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트가 사용자의 컴퓨터에 설치되어 있어야 합니다.

### 1 Print Management Console에서 정책을 클릭합니다.

### 2 정책을 관리합니다.

- 필터 필드에 정책 이름과 같은 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 정책을 추가, 편집, 복사 또는 삭제합니다.
- 사용자나 그룹을 추가, 편집 또는 삭제합니다.
- 사용자 또는 그룹에 정책을 할당합니다.

## 그룹 정책 허용

### 1 Print Management Console의 오른쪽 상단에서 을 클릭합니다.

### 2 기능 옵션 > 정책을 클릭합니다.

**참고:** 정책을 사용할 수 없는 경우 설정 섹션에서 정책을 활성화합니다.

### 3 그룹 메뉴에서 예를 선택합니다.

### 4 변경 사항 저장을 클릭합니다.

### 참고:

- 정책 규칙을 사용하여 정책이 생성됩니다.
- 그룹에 정책을 할당합니다. 그룹 이름은 **AD/LDAP** 그룹과 일치해야 합니다. 정책 할당에 대한 자세한 내용은 [94 페이지의 “정책 할당”](#)(를) 참조하십시오.
- 사용자가 작업을 릴리스하려고 하지만 정책 사용자가 아닌 경우 해당 사용자는 **LDAP** 그룹에서 조회됩니다. 사용자가 그룹에 있는 경우 사용자는 자동으로 해당 **LDAP** 그룹에 적용되는 정책을 상속하거나 정책에 할당됩니다. 사용자는 정책의 사용자 탭에도 자동으로 추가됩니다. 사용자가 여러 그룹의 구성원인 경우 조회의 첫 번째 그룹이 적용됩니다.

## 정책 할당

정책은 다음 두 가지 유형의 그룹에 할당될 수 있습니다.

- 사용자 정의 그룹
- AD/LDAP 그룹

### 사용자 정의 그룹의 경우:

- 1 그룹을 만듭니다.
- 2 사용자를 새로 만든 그룹에 할당합니다.
- 3 해당 그룹에 정책을 할당합니다.

### AD/LDAP 그룹의 경우:

- 1 AD/LDAP 그룹 이름과 동일한 이름의 그룹을 생성합니다.  
참고: 사용자 정의 그룹과 달리 새로 만든 그룹에 사용자를 채울 필요는 없습니다.
- 2 그룹에 정책을 할당합니다.

## 정책 규칙의 이해

정책에는 다음 사항을 토대로 한 조직의 비즈니스 규칙이 포함됩니다.

- 사용자
- 문서 속성

## 정책 규칙과 조치

| 원본 인쇄 작업 속성 |          | 작업                    |
|-------------|----------|-----------------------|
| 컬러/흑백       | 페이지 수    |                       |
| 컬러          | 모두       | 흑백 강제 적용              |
| 컬러          | 최소 특정 번호 | 흑백 강제 적용              |
| 흑백          | 모두       | 작업이 이미 흑백이므로 해당 사항 없음 |

| 원본 인쇄 작업 속성                  |        |          | 작업                    |
|------------------------------|--------|----------|-----------------------|
| 단면 인쇄/양면 인쇄                  | 컬러/흑백  | 페이지 수    |                       |
| 단면 인쇄 <sup>1</sup>           | 컬러     | 모두       | 양면 인쇄 강제 적용           |
| 단면 인쇄 <sup>1</sup>           | 컬러     | 최소 특정 번호 | 양면 인쇄 강제 적용           |
| 단면 인쇄 <sup>1</sup>           | 흑백     | 모두       | 양면 인쇄 강제 적용           |
| 단면 인쇄 <sup>1</sup>           | 흑백     | 최소 특정 번호 | 양면 인쇄 강제 적용           |
| 단면 인쇄 <sup>1</sup>           | 흑백과 컬러 | 모두       | 양면 인쇄 강제 적용           |
| 단면 인쇄 <sup>1</sup>           | 흑백과 컬러 | 최소 특정 번호 | 양면 인쇄 강제 적용           |
| 양면 <sup>2</sup>              | 모두     | 모두       | 작업이 이미 양면이므로 해당 사항 없음 |
| <sup>1</sup> 용지의 한 면만 인쇄합니다. |        |          |                       |
| <sup>2</sup> 용지의 양면에 인쇄합니다.  |        |          |                       |

## 다른 위치

이 기능을 사용하여 다른 프린터에 인쇄 작업을 릴리스할 수 있습니다. 예를 들어 흑백 프린터를 사용하는 경우 컬러 프린터를 선택하여 인쇄 작업을 컬러로 릴리스할 수 있습니다.

**1** 구성에 따라 **Print Management Console**에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- **다른 위치**를 클릭합니다.
- **장치 기능 > 다른 위치**를 클릭합니다.

**2** 프린터를 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 프린터를 추가, 편집 또는 삭제합니다.
  - **릴리스 IP**—인쇄 작업이 제출되는 프린터의 IP 주소입니다.
  - **대체 IP**—인쇄 작업이 인쇄되는 프린터의 IP 주소입니다.
  - **대체 디스플레이 이름**
  - **대체 모델 이름**
  - **대체 장치가 컬러임**

## 인쇄 추적 장치

장치 사용량 응용 프로그램을 지원하지 않는 프린터에서 인쇄 작업을 추적합니다.

여전히 공유 **Windows** 운영 체제 인쇄 대기열을 통해 작업을 여전히 인쇄할 수 있지만 인쇄되기 전까지 보류되는 대신 프린터에 직접 전송됩니다. 인쇄 작업 데이터와 정보를 저장하려면 사용자가 인쇄 추적 장치 기능을 사용하여 정보를 추가하십시오. 정보가 추가되지 않을 경우, 모델 및 장치 유형이 사용 날짜에 저장되지 않습니다.

**1** 구성에 따라 **Print Management Console**에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- **인쇄 추적 장치**를 클릭합니다.
- **장치 기능 > 인쇄 추적 장치**를 클릭합니다.

**2** 사이트를 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

**참고:** 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 사이트를 추가, 편집 또는 삭제합니다.
  - **사이트** - 인쇄 작업이 인쇄되는 위치입니다.
  - **주소** - 인쇄 작업이 인쇄되는 프린터의 IP 주소입니다.
  - **모델 이름** - 프린터 모델 번호 또는 프린터 이름과 같은 사용자 지정 텍스트입니다.
  - **모델 유형**
  - **설명**

## 프린터 닉네임

프린터 닉네임은 프린터의 IP 주소와 연관된 친숙한 이름입니다. 프린터로 직접 인쇄할 때 EmailWatcher를 사용하면 프린터 IP 주소 대신 이메일 제목에 프린터 닉네임을 지정할 수 있습니다.

1 구성에 따라 Print Management Console에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 프린터 닉네임을 클릭합니다.
- 장치 기능 > 프린터 닉네임을 클릭합니다.

2 프린터를 관리합니다.

- 필터 필드에 키워드를 입력한 다음  을 클릭하여 목록을 필터링합니다.

참고: 특수 문자나 기호를 사용하지 마십시오.

-  을 클릭하여 목록을 새로 고칩니다.
- 프린터를 추가, 편집 또는 삭제합니다.

## 보고서 관리 및 생성

### Lexmark Management Console 사용

#### 보고서 생성

데이터 분석을 위해 사용량 추적 데이터베이스의 데이터를 CSV 또는 PDF 파일로 내보냅니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 시스템 탭을 클릭합니다.
- 2 시스템 섹션에서 보고서를 선택합니다.
- 3 사용 가능한 보고서 섹션에서 PR - 전체 데이터 내보내기를 선택한 후 보고 기간을 지정합니다.
- 4 출력 형식을 선택합니다.
- 5 다음 중 하나를 수행합니다.

#### 보고서 저장

- a 저장 위치를 선택한 뒤 텍스트 필드 옆의 ...을 클릭합니다.
- b 폴더 경로를 지정합니다.
- c 폴더가 비밀번호로 보호되어 있는 경우 필수 자격 증명을 입력하십시오.
- d 확인을 클릭합니다.

#### 보고서를 이메일로 전송

- a 이메일 보내기를 선택한 뒤 텍스트 필드 옆의 ...을 클릭합니다.
- b 이메일 설정을 지정합니다.
- c 확인을 클릭합니다.

6 필요한 경우 매개 변수를 추가합니다.

7 보고서 실행을 누릅니다.

## 사용자 정의 보고서 추가

- 1 사용 가능한 보고서 섹션에서 **+**를 클릭합니다.
- 2 고유한 보고서 이름을 입력한 다음 설정을 구성합니다.
- 3 **저장**을 클릭합니다.

## 스케줄링 보고서

- 1 웹 브라우저에서 **Lexmark** 관리 콘솔에 액세스한 후 **시스템** 탭을 누릅니다.
- 2 시스템 섹션에서 **일정**을 선택한 후 **추가**를 누릅니다.  
**참고:** 기존 일정을 수정하려면 예약된 작업을 선택한 후 **편집**을 누릅니다.
- 3 "작업 선택" 대화 상자에서 **보고서**를 선택한 후 **다음**을 누릅니다.
- 4 사용 가능한 보고서 섹션에서 **PR - 전체 데이터 내보내기**를 선택한 후 보고 기간을 지정합니다.
- 5 생성하려는 출력 형식을 선택합니다.
  - **PDF**—보고서를 PDF 형식으로 생성합니다.
  - **CSV**—보고서를 Excel 형식으로 생성합니다.
- 6 내보낸 파일을 저장하려면 다음을 수행합니다.
  - a **저장 위치** 확인란을 선택한 후 "저장 위치" 필드 옆에 있는 단추를 누릅니다.
  - b 파일을 저장하려는 폴더 경로를 지정한 후 **확인**을 누릅니다.
- 7 보고서를 이메일 주소로 보내려면 다음을 수행합니다.
  - a **이메일 대상** 확인란을 선택한 후 "이메일 대상" 필드 옆에 있는 단추를 누릅니다.
  - b 이메일의 받는 사람 및 기타 정보를 지정한 후 **확인**을 누릅니다.
- 8 **다음**을 누릅니다.
- 9 "빈도 선택" 대화 상자에서 생성된 보고서를 실행할 시작 날짜 및 시간과 간격을 선택한 후 **마침**을 누릅니다.

## Print Management Console 사용

### 보고서 생성

- 1 Print Management Console에서 **대시보드**를 클릭합니다.
- 2 대시보드를 선택한 다음 카드를 선택합니다.

### 보고서 내보내기

- 1 Print Management Console에서 보고서를 생성합니다.



- 2  을 클릭한 뒤 **내보내기**를 클릭합니다.

## Lexmark 인쇄 관리 보안

### 무료 공개 소스 소프트웨어와 취약점 스캐너에 대한 이해

LPM이 상주하는 LDD 플랫폼은 무료 공개 소스 소프트웨어(FOSS)를 사용합니다. 당사는 FOSS를 검토하고 공개적으로 알려진 사이버 보안 취약점이 있는지 사이트를 모니터링합니다.

취약점이 발견되면 코드의 구조를 조정하고 구성 요소가 교체됩니다. 패치가 준비된 후 릴리스됩니다.

수 많은 취약점이 웹 서버 소프트웨어의 이전 버전과 관련이 있습니다. 다음에 대해 발표된 핫픽스 및 패치 Apache, Tomcat 또는 OpenSSL은 LDD의 다음 버전에 포함되어 있습니다. 가능한 경우 최신 LDD 버전으로 업데이트하는 것이 좋습니다.

LPM에는 다양한 취약점 스캐너가 사용됩니다. 이러한 도구는 제품과 소스 코드를 분석하여 알려진 취약점과 약점을 식별합니다. 결과는 각 프린터에 달라지는 다음과 같은 등급 시스템을 사용하여 분류됩니다.

- 매우 중요
- 중요
- 중간
- 정보성

스캔 소프트웨어는 서버 운영 체제와 이 운영 체제에 설치된 소프트웨어에서 발견된 문제를 보고합니다. 이러한 문제 중 일부는 LPM의 직접적인 문제가 아닙니다. Windows Update와 소프트웨어 공급업체의 최신 업데이트, 패치를 적용하는 것이 좋습니다.

### Print Management Console 보안 액세스

HTTPS를 실행하는 것은 사용자가 일반 텍스트 HTTP를 사용하여 데이터를 보내지 않도록 하는 가장 쉬운 방법입니다. HTTPS를 실행하기 전에 Apache가 HTTPS 연결을 위해 구성되어 있고 필요한 SSL 인증서가 설치되어 있는지 확인하십시오.

#### LDD 버전 5 또는 이전 버전의 경우

1 **httpd.conf** 파일을 엽니다.

2 **Redirect permanent / https://y:9783/lmc/** 라인을 추가합니다. 여기서 **y**는 서버의 주소입니다.

참고: **http://y:9780/lmc** URL에 대한 모든 요청은 **https://y:9783/lmc** URL로 연결됩니다. 여기서 **y**는 서버의 주소입니다.

3 파일을 저장합니다.

4 Apache 서비스를 다시 시작합니다.

#### LPM의 경우

1 **httpd.conf** 파일을 엽니다.

2 **IncludeOptional conf/httpd-lpm-redirect.conf** 라인에서 **#**을 삭제합니다.

3 **IncludeOptional conf/httpd-lpm.conf** 라인 앞에 **#**을 추가합니다.

4 파일을 저장합니다.

5 Apache 서비스를 다시 시작합니다.

## 샘플 구성

```
# Include lpm specific configuration file
#
IncludeOptional conf/httpd-lpm-redirect.conf

# Include lpm specific configuration file
#
# IncludeOptional conf/httpd-lpm.conf
```

보안을 강화하려면 다음을 수행합니다.

- 기본 관리자 계정의 사용자 이름과 비밀번호를 변경합니다.
- LDAP 서버와의 연결을 설정하여 관리자 계정 이외의 사용자 이름과 비밀번호를 인증합니다.
- 관리자만 액세스할 수 있도록 제한합니다.

자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.

## HTTPS에서 HSTS 비활성화

참고: 다음 지침은 LPM에만 적용됩니다.

**1 httpd-ssl.conf** 파일을 엽니다.

**2 IncludeOptional conf/httpd-lpm-hsts.conf** 라인 앞에 **#**을 추가합니다.

## 샘플 구성

```
# Include lpm specific configuration file
#
# IncludeOptional conf/httpd-lpm-hsts.conf
```

**3** 파일을 저장합니다.

**4 Apache** 서비스를 다시 시작합니다.

## 디지털 인증서의 이해

LPM에는 자체 서명된 인증서가 제공됩니다. 신뢰할 수 있는 인증 기관에서 서명한 디지털 인증서를 받은 후 다음 위치에 적용합니다.

- Apache
- Httpd.conf 파일

## SSL 인증서를 사용하기 위해 Apache 구성

HTTPS를 사용하여 Lexmark Management Console 또는 Print Management Console에 연결하는 경우 서버에 유효한 SSL 인증서를 받습니다. 이 프로세스는 LDD 부하 분산 서버에만 필요합니다.

**참고:** LDD 버전 4.8 이상을 사용하는 경우 **https: //LBaddr/lmc**를 입력합니다. 여기서 **LBaddr**는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. 이 URL은 Lexmark Management Console 또는 Print Management Console에 액세스합니다.

- 1 LDD 부하 분산 장치를 호스팅하여 서버의 콘솔에 로그인합니다.
- 2 관리자 권한으로 명령 프롬프트를 엽니다.
- 3 다음 위치로 이동합니다. **<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\bin**로 이동합니다. 여기서 **<install-Dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.
- 4 명령 프롬프트에 **set OPENSSL\_CONF=<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf\openssl\_1dd.cnf** 라인을 입력합니다. 여기서 **<install-Dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.
- 5 다음 명령을 입력합니다.

```
openssl req -new -newkey rsa:2048 -nodes -out <lddserver.csr> -keyout <lddserver.key> -subj "/C=US/ST=KY/L=Lexington/O=Lexmark/OU=NA/CN=lddserver.domain.com"
```

**참고:** **-subj**과 경로를 생략하면 OpenSSL에 값이 필요하다는 메시지가 표시됩니다. 인증 기관 팀에 문의하여 적절한 값을 확인할 수 있습니다. 이 서버에 대해 정규화된 이름이 만들어지지만 **subject** 데이터는 고객별로 고유합니다.

- 6 **lddserver.csr** 파일을 인증 기관 팀에 보냅니다.
- 7 서명된 인증서를 PEM 파일(예: **lddserver.pem**)로 저장합니다.
- 8 다음 사항을 **<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf** 폴더에 복사합니다. 여기서 **<install-Dir>**은 LDD의 설치 폴더입니다.
  - **lddserver.key** 파일
  - **CA.pem**(루트 또는 중간 CA) 인증서 파일
  - **lddserver.pem** 파일의 설치 폴더입니다.
- 9 아래 **<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf\ldd-cert.conf**는 LDD 버전 5.1 이상에 해당하며 **<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf\httpd-ssl.conf** 파일은 LDD 버전 5와 이전 버전에 해당합니다. 다음 사항을 업데이트하십시오.

## 샘플 구성

```
SSLCertificateFile "<install-Dir>/Lexmark/Solutions/Apache2/conf/lddserver.pem"
SSLCertificateKeyFile "<install-Dir>/Lexmark/Solutions/Apache2/conf/lddserver.key"
SSLCertificateChainFile "<install-Dir>/Lexmark/Solutions/Apache2/conf/ca.pem"
```

여기서 **<install-Dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.

- 10 파일을 저장합니다.
- 11 Apache 서비스를 다시 시작합니다.

LDD 부하 분산 서버에 액세스한 후 사용자의 인증 기관이 웹 사이트의 인증서에 서명했는지 여부를 확인합니다.

**참고:** Lexmark Management Console을 사용할 때 **lddserver.domain.com**의 인증서 서명 요청에 대한 CN 값은 서버를 액세스할 때의 값과 같아야 합니다. 인증서의 값과 일치하지 않으면서 서버에 액세스할 때 IP 주소 또는 호스트 이름만 사용하면 잘못된 인증서 오류가 생성됩니다.

## Lexmark 인쇄 관리 인증

LPM 서버에는 다음과 같은 보안 정책을 적용하는 것이 좋습니다.

- 최소 암호 정책
- 서비스 계정
- 디렉터리 권한
- 열린 포트

**참고:** 일부 제한 사항이 LPM과 충돌할 수 있습니다. 예를 들어 특정 디렉터리에 대해 바이러스 검사를 수행할 경우 파일 경합 문제가 발생할 수 있습니다. 새로운 정책이 LPM과 충돌하지 않도록 하려면 적용하기 전에 각 정책을 검토하십시오.

## 바이러스 백신 정책 요구 사항, 권장 사항

### 필수 바이러스 백신 정책

- 실시간 바이러스 검사를 수행할 때 다음 폴더를 제외합니다.
  - 부하 분산 서버 또는 데이터베이스 서버
    - `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\Apache2\htdocs\lauth`와 모든 하위 폴더
    - `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\Apache2\htdocs\printrelease`와 모든 하위 폴더

여기서 `<install-Dir>` 는 LDD의 설치 폴더입니다.

- 응용 프로그램 서버
  - `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\ldm`와 모든 하위 폴더
  - `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lpm`와 모든 하위 폴더
  - `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\mfpath`와 모든 하위 폴더
  - `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease`와 모든 하위 폴더

여기서 `<install-Dir>` 는 LDD의 설치 폴더입니다.

- 인쇄 작업 디렉토리  
예: `C:\lexmark\printrelease`.

**참고:** PrintReleasev2 솔루션 설정을 사용하여 디렉토리를 구성할 수 있습니다.

- 문제 해결을 위한 설치 파일과 백업 파일 디렉토리  
예: `C:\ProgramData\Lexmark\PrintManagement`와 모든 하위 폴더

### 권장 바이러스 백신 정책

사용량이 적은 시간에 모든 Lexmark 서버에서 다음을 실행합니다.

- 전체 바이러스 검사
- 바이러스 정의 업데이트

## httpd.conf 파일을 사용하여 Apache 구성

**1** 컴퓨터에서 `<install-Dir>\Solutions\Apache2\conf` 폴더로 이동합니다. 여기서 `<install-Dir>` 는 Apache의 설치 폴더입니다.

**2** 텍스트 편집기를 사용하여 다음 중 일부를 구성합니다.

**참고:**

- 일부 지시문은 기본적으로 표시되지 않거나 비활성화되어 있습니다.
- 자세한 내용은 Apache 웹 사이트를 참조하십시오.

| 취약점                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 지시문                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>HTTP 응답에 대한 웹 서버 응답 헤더에는 다음이 포함될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 웹 서버 유형, 버전</li> <li>• 운영 체제와 버전</li> <li>• 연결된 포트</li> <li>• 컴파일에 포함된 모듈</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>ServerTokens</b> 지시문을 <b>Prod</b> 로 설정하고 <b>ServerSignature</b> 지시문을 <b>Off</b>로 설정합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>설명서, 샘플 코드, 응용 프로그램, 자습서와 같은 다른 파일은 방해가 될 수 있습니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>참고:</b> 샘플 파일 목록은 소프트웨어 버전에 따라 달라질 수 있습니다.</p> <p>다음 샘플 코드 및 설명서 항목을 제거합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&lt;install-Dir&gt;/apache2/manual/*.*</b></li> <li>• <b>&lt;install-Dir&gt;/apache2/conf/extra/*.*</b></li> <li>• <b>&lt;install-Dir&gt;/apache2/cgi-bin/printenv</b></li> <li>• <b>&lt;install-Dir&gt;/apache2/cgi-bin/test-cgi</b></li> </ul> <p>여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b> 는 Apache의 설치 폴더입니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>서비스 거부 공격을 완화하려면 시간 초과를 지정합니다.</p> <p><b>참고:</b> 필요한 경우 각 서버에 대해 이러한 설정을 조정합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>다음을 수행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Timeout</b> 지시문을 <b>300</b> 이하로 설정합니다.</li> <li>• <b>KeepAlive</b> 지시문을 <b>On</b>으로 설정합니다.</li> <li>• <b>KeepAliveTimeout</b>을 <b>15</b> 이하로 설정합니다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>CGI 스크립트는 웹 서버에서 가장 많이 악용되는 취약점 중 하나입니다.</p> <p>다음 방법을 사용하여 Apache에서 CGI 스크립트를 실행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ScriptAlias</b>(스크립트 별칭)—디렉토리의 모든 내용을 CGI 스크립트로 읽도록 서버를 구성합니다.</li> <li>• <b>Options</b>와 <b>AddHandler</b> 또는 <b>SetHandler</b> 지시문의 조합—<b>옵션</b>과 <b>Handler</b> 지시문을 조합하여 사용하면 스크립트를 중앙에서 관리하는 능력이 사라지고 웹 서버에서 취약성이 발생합니다. <b>ScriptAlias</b> 지시문을 사용하여 스크립트를 관리하는 것이 좋습니다.</li> </ul> | <p>주석 처리되지 않은 다음 지시어를 검색합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SetHandler</b></li> <li>• <b>AddHandler</b></li> <li>• <b>옵션</b></li> </ul> <p><b>SetHandler</b>와 <b>AddHandler</b> 지시문의 모든 인스턴스에 대해 해당 지시문이 CGI 스크립트를 허용하는지 판단하려면 웹 관리자에게 문의합니다.</p> <p>CGI 스크립트가 <b>SetHandler</b> 또는 <b>AddHandler</b> 지시문에 사용되면 CGI 스크립트가 허용되는 것입니다.</p> <p><b>+ExecCGI</b> 또는 <b>ExecCGI</b>를 사용하는 <b>Options</b>의 모든 인스턴스의 경우 CGI 스크립트가 허용됩니다.</p> <p><b>Options</b> 지시문이 <b>-ExecCGI</b>와 함께 있으면 CGI 스크립트가 허용되지 않는 것입니다.</p> <p>이 값이 없고 <b>Options</b> 구문이 <b>None</b>으로 설정되어 있지 않으면 CGI 스크립트가 허용되는 것입니다.</p> <p><b>ScriptAlias</b> 디렉토리에서 스크립트를 검색한 후 적절한 기호를 추가하여 <b>ExecCGI</b>를 비활성화하거나 <b>Options</b> 지시문을 <b>None</b>으로 설정합니다.</p> |

| 취약점                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 지시문                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Options</b> 지시문은 특정 디렉토리에서 사용할 수 있는 웹 서버 기능을 구성합니다.</p> <p><b>FollowSymLinks</b> 기능은 기호 이름을 사용하여 파일이나 디렉토리를 참조할 수 있으므로, 기호가 중요한 데이터에 연결되어 있을 때 잠재적인 위험이 발생할 수 있습니다.</p> <p><b>includesNoOEXEC</b> 기능은 서버측 includes를 활성화하지만 <b>exec</b> 명령을 비활성화하여 악성 코드의 실행을 방지합니다.</p> <p><b>Multiviews</b> 기능은 탐색용으로 사용되지 않는 디렉토리에서 사용 가능한 모든 파일에 응답할 수 있습니다.</p> <p>URL이 <b>DirectoryIndex(index.html)</b> 없이 하나의 디렉토리에 매핑되면 탐색용으로 사용되지 않는 디렉토리 목록이 반환될 수 있습니다.</p>                                      | <p>모든 <b>Options</b> 지시문을 다음과 같이 따로 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-FollowSymLinks</b></li> <li>• <b>-includes, -includesNOEXEC, 또는 +includesNOEXEC</b></li> <li>• <b>-MultiViews</b></li> <li>• <b>-indexes</b></li> </ul> <p><b>참고:</b> <b>Options</b> 지시문을 <b>None</b>으로 설정하면 모든 추가 기능이 비활성화됩니다.</p>                                                                                                                                             |
| <p>다음 지시문은 허용되는 데이터의 양을 제한하여 버퍼 오버플로우와 서비스 거부 공격을 완화합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LimitRequestBody</b> 지시문을 사용하면 HTTP 요청 메시지 본문의 허용 크기를 제한 설정할 수 있습니다.</li> <li>• <b>LimitRequestFields</b> 지시문을 사용하면 요청 헤더 필드 수를 제한할 수 있습니다.</li> <li>• <b>LimitRequestFieldSize</b> 지시문을 사용하면 HTTP 요청 헤더 필드의 허용 크기를 제한을 설정할 수 있습니다.</li> <li>• <b>LimitRequestLine</b> 지시문을 사용하면 클라이언트의 HTTP 요청 라인에 허용되는 크기를 제한 설정할 수 있습니다.</li> </ul> <p><b>참고:</b> 오류가 발생하면 각 서버에 대해 이러한 값을 조정합니다.</p> | <p>다음을 수행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LimitRequestBody</b> 지시문을 0보다 큰 아무 수로 지정합니다.</li> <li>• <b>LimitRequestFields</b> 지시문은 0보다 큰 아무 수로 지정합니다.</li> <li>• <b>LimitRequestFieldSize</b> 지시문을 8190로 지정합니다.</li> <li>• <b>LimitRequestLine</b> 지시문을 8190으로 지정합니다.</li> </ul> <p><b>참고:</b> 이러한 값들 중 일부는 기본 값이지만 반드시 명시적으로 설정되어야 합니다.</p>                                                                                                              |
| <p>웹 서버는 모듈을 사용하여 기능을 활용합니다. 활성화된 모듈을 필수 모듈로 최소화하면 취약성을 줄일 수 있습니다.</p> <p>Apache 프록시 모듈은 서버가 HTTP와 기타 프로토콜의 정방향 또는 역방향 프록시로 작동하도록 합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>로딩된 모듈의 목록을 표시하려면 다음을 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터에서 명령 프롬프트를 엽니다.</li> <li>다음 위치로 이동합니다. <b>&lt;install-Dir&gt;/apache2/bin/</b> 폴더로 이동합니다. 여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b>는 Apache의 설치 폴더입니다.</li> <li><b>httpd -M</b> 명령을 실행합니다.</li> </ol> <p>다음 모듈은 필수 핵심 Apache 모듈입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• core_module</li> <li>• win32_module</li> <li>• mpm_winnt_module</li> <li>• http_module</li> <li>• so_module</li> </ul> |

| 취약점                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 지시문                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>프록시 요청을 보내는 웹 서버를 스캔하는 것은 일반적인 공격입니다. 프록시 서버는 다른 서버에 대한 공격을 익명화하거나 보호된 네트워크로 프록시 요청을 보낼 수 있습니다.</p> <p>다음 모듈은 Apache 프록시 모듈이며 LPM에 필요하지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proxy_module</li> <li>• proxy_ajp_module</li> <li>• proxy_balancer_module</li> <li>• proxy_ftp_module</li> <li>• proxy_http_module</li> <li>• proxy_connect_module</li> </ul> <p><b>UserDir</b> 지시문을 비활성화하여 사용자 홈 디렉토리에 액세스하지 못하게 합니다.</p> <p>userdir_module</p> <p>웹 서버에 고유한 콘텐츠를 사용하여 웹 서버의 유형과 버전을 식별할 수 있습니다.</p> <p>다양한 콘텐츠에 대한 액세스를 비활성화하여 공격을 완화할 수 있습니다.</p> <p>autoindex_module</p> | <p>LPM에 필요하지 않은 모듈을 비활성화하려면 httpd.conf 파일에서 #을 해당 모듈 앞에 추가합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>웹 서버의 루트에 대한 액세스를 보호해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apache의 <b>Directory</b> 지시문을 사용하면 디렉토리별 구성이 가능합니다. 운영 체제의 루트 디렉토리에 대한 액세스를 허용하지 않는 기본적인 거부 정책을 만듭니다.</li> <li>• Apache의 <b>Options</b> 지시문을 사용하여 권한이 활성화될 수 있는 루트 디렉토리에 대해 기본적인 최소 옵션 정책을 만듭니다.</li> <li>• Apache의 <b>Override</b> 지시문을 사용하여 .htaccess 파일이 변경 가능한 이전 구성 지시문을 지정하도록 합니다.</li> </ul> <p><b>참고:</b> authz_core_module은 모두 거부 지시문을 사용합니다.</p>                                                                                                                                                     | <p>루트의 <b>Directory</b> 지시문(&lt;Directory /&gt;)을 각각 다음과 같이 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Order deny,allow</li> <li>• Deny from all</li> <li>• Options None</li> <li>• AllowOverride None</li> </ul> <p>이러한 루트 디렉토리 항목이 없으면 추가하십시오.</p>                                                                                                            |
| <p>TRACE 방법은 필요하지 않으며 비활성화해야 합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>TraceEnable</b> 지시문을 <b>off</b>로 설정합니다. 이 지시문이 없으면 추가합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Apache의 <b>Listen</b> 지시문은 Apache 웹 서버가 요청을 수신하는 IP 주소와 포트 번호를 지정합니다. 서버가 예상되는 주소와 포트 번호만 수신하도록 구성합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>각 <b>Listen</b> 지시문에 대해 IP 주소와 포트 번호를 지정합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>ScriptAlias</b> 지시문은 Apache 서버가 어떤 디렉토리에 스크립트가 있는 것으로 인식하는지 명시합니다. 이 지시문이 실제 파일 시스템 경로와 다른 URL 경로 이름을 사용하는 경우 스크립트 소스 코드가 노출될 수 있습니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>URL-path</b>와 <b>ScriptAlias</b> 지시문의 <b>file-path/directy-path</b>가 일치하는지 확인합니다.</p> <p>올바른 경로의 예</p> <p><b>ScriptAlias/cgi-bin/&lt;install-Dir&gt;/cgi-bin/</b> 여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b> 는 Apache의 설치 폴더입니다.</p> <p>잘못된 경로의 예</p> <p><b>ScriptAlias/script-cgi-bin/&lt;install-Dir&gt;/cgi-bin/</b> 여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b> 는 Apache의 설치 폴더입니다.</p> |

| 취약점                                                                                   | 지시문                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PUT, DELETE와 같은 HTTP 요청 메서드는 리소스를 수정하지만 LPM이 작동하는 데는 필요하지 않습니다. 따라서 이러한 메서드를 비활성화합니다. | <b>root</b> 를 제외한 각 <b>Directory</b> 지시문에 대해 다음을 설정합니다.<br><b>Order allow,deny</b><br><b>&lt;LimitExcept GET POST OPTIONS&gt; Deny from all</b><br><b>&lt;/LimitExcept&gt;</b> |

3 파일을 저장합니다.

4 Apache 서비스를 다시 시작합니다.

**참고:** WebDAV, Apache의 mod\_info, mod\_status modules과 같은 일반적인 일부 보안 관련 구성은 LPM 또는 LDD와 충돌할 수 있습니다.

## 지원되는 포트 번호와 프로토콜

방화벽이 다음 포트 번호와 프로토콜을 허용하는지 확인합니다.

| 구성 요소             | 포트 번호 | 프로토콜 | 구성                              | 기능                                                                                       |
|-------------------|-------|------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 데이터베이스 (Firebird) | 3050  | TCP  | 응용 프로그램 서버-데이터베이스               | 데이터베이스 통신                                                                                |
|                   | 8001  | TCP  | 응용 프로그램 서버 및 부하 분산 장치-데이터베이스 서버 | 에이전트 백업, 복구                                                                              |
| 부하 분산 장치          | 443   | TCP  | 열기                              | 부하 분산 장치 HTTPS TLS 통신(Lexmark Management Console 포함)                                     |
|                   | 9700  | TCP  | 열기                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 프린터에 프로필 제출</li> <li>웹 어댑터(JMX)</li> </ul> |
|                   | 9705  | TCP  | 응용 프로그램 서버-부하 분산 장치             | Apache 에이전트                                                                              |
|                   | 9780  | TCP  | 열기                              | Lexmark Management Console을 포함한 부하 분산 장치 통신                                              |
|                   | 9783  | TCP  | 열기                              | 부하 분산 장치 HTTPS TLS 통신(Lexmark Management Console 포함)                                     |

<sup>1</sup> MFPAuth는 CardAuth 내에서 URL이 정의되는 방식에 따라 443 또는 9783이 필요합니다.

**참고:** 서버와 데이터베이스 간 또는 서버와 부하 분산 장치 간의 구성은 소스 IP를 기반으로 하는 특정 방화벽 규칙에서 수행됩니다.

| 구성 요소 | 포트 번호 | 프로토콜 | 구성                    | 기능                                                                                                                  |
|-------|-------|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서버    | 4111  | TCP  | 응용 프로그램 서버-응용 프로그램 서버 | JMX                                                                                                                 |
|       | 5111  | TCP  | 응용 프로그램 서버-응용 프로그램 서버 | RMI                                                                                                                 |
|       | 8009  | TCP  | 부하 분산 장치-Tomcat       | AJP와 Tomcat 커넥터(부하 분산 장치 작업자)                                                                                       |
|       | 9743  | TCP  | 열기                    | 프린터 또는 클라이언트 소프트웨어에서 서버로 HTTPS TLS 프로파일 작업 전송(Lexmark Management Console 포함)                                        |
|       | 9788  | TCP  | 열기                    | 프린터 또는 클라이언트 소프트웨어에서 서버로 프로파일 작업 제출(Lexmark Management Console 포함)                                                  |
| 프린터   | 79    | TCP  |                       | Finger                                                                                                              |
|       | 161   | UDP  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> <li>• 프린터 검색</li> </ul>                                          |
|       | 5000  | TCP  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 정책 업데이트</li> <li>• ObjectStore 일반 텍스트 통신</li> </ul>                        |
|       | 5353  | UDP  |                       | 멀티캐스트 DNS                                                                                                           |
|       | 6000  | UDP  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 프린터 검색</li> <li>• XML 프로토콜을 이용한 ObjectStore 통신</li> </ul>                  |
|       | 6100  | UDP  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 프린터 검색</li> <li>• 정책 업데이트</li> <li>• Lexmark 보안 전송(LST) 암호화 데이터</li> </ul> |
|       | 6110  | TCP  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 프린터 검색</li> <li>• 정책 업데이트</li> <li>• LST 인증, 협상</li> </ul>                 |
|       | 9100  | TCP  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인쇄</li> <li>• 정책 업데이트</li> </ul>                                           |
|       | 9300  | UDP  |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 프린터 검색</li> <li>• NPA 프로토콜 UDP 통신</li> </ul>                               |
|       | 9500  | TCP  |                       | NPA 프로토콜 TCP 통신                                                                                                     |

<sup>1</sup> MFPAAuth는 CardAuth 내에서 URL이 정의되는 방식에 따라 443 또는 9783이 필요합니다.

**참고:** 서버와 데이터베이스 간 또는 서버와 부하 분산 장치 간의 구성은 소스 IP를 기반으로 하는 특정 방화벽 규칙에서 수행됩니다.

| 구성 요소 | 포트 번호 | 프로토콜 | 구성                    | 기능                   |
|-------|-------|------|-----------------------|----------------------|
| LPM   | 631   | TCP  | 열기                    | IPP                  |
|       | 5672  | TCP  | 응용 프로그램 서버-응용 프로그램 서버 | ActiveMQ             |
|       | 9780  | TCP  | 열기                    | MFPAuth <sup>1</sup> |
|       | 61614 | TCP  | 응용 프로그램 서버-응용 프로그램 서버 | ActiveMQ             |
|       | 61616 | TCP  | 응용 프로그램 서버-응용 프로그램 서버 |                      |

<sup>1</sup> MFPAuth는 CardAuth 내에서 URL이 정의되는 방식에 따라 443 또는 9783이 필요합니다.

**참고:** 서버와 데이터베이스 간 또는 서버와 부하 분산 장치 간의 구성은 소스 IP를 기반으로 하는 특정 방화벽 규칙에서 수행됩니다.

## LDAP와 LDAPS를 위한 표준 포트 번호

| 포트 번호 | 기능       |
|-------|----------|
| 389   | LDAP 통신  |
| 636   | LDAPS 통신 |

## LPM REST API를 사용한 인증

**참고:** 다음 지침은 Print Management Console, 모바일 인증, Chrome 확장 인증에 적용됩니다.

### 토큰을 사용하여 인증

LPM REST API 토큰은 리소스를 보호하기 위해 JSON 웹 토큰을 사용하여 액세스 클레임을 확인합니다. 인증 중에 제공된 자격 증명에 따라 REST 서비스는 관리자 또는 사용자 토큰을 발행할 수 있습니다.

**참고:** 사용자 토큰은 제한적으로 리소스에 액세스할 수 있습니다.

기본적으로 토큰 유효성은 30분입니다. 만료 시간을 업데이트하려면 다음을 수행합니다.

- 1 컴퓨터에서 **<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<install-Dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.
- 2 텍스트 편집기를 사용하여 **idm-production-config.properties** 파일을 엽니다.
- 3 **idm.token.expirationInMinutes**에 대한 값을 지정합니다.
- 4 파일을 저장합니다.

## hashid로 인증

보안 없이 개체에 대한 직접 참조의 취약점을 해결하기 위해 LPM REST API 서비스는 hashid가 있는 모든 리소스 ID를 마스킹합니다. 이 메서드는 인터페이스가 외부 개체에 dbid 참조가 노출되지 않도록 합니다.

hashid 알고리즘은 키 구문 또는 솔트를 사용하여 해시 ID 값을 계산하고 생성합니다. 솔트 값을 변경하면 다른 해시 ID가 계산됩니다.

기본 솔트 값을 변경하려면 다음을 수행합니다.

- 1 컴퓨터에서 **<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lpm\WEB-INF\classes** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<install-Dir>** 는 LDD의 설치 폴더입니다.
- 2 텍스트 편집기를 사용하여 **app-production-config.properties** 파일을 엽니다.
- 3 **hashids.salt**에 대한 값을 지정합니다.
- 4 파일을 저장합니다.

**참고:** 엔터프라이즈 설정을 사용하는 경우 모든 응용 프로그램 서버의 솔트 값이 동일한지 확인하십시오.

## 옵션 구성 수행

### DNS 서버 구성

다음 지침은 BIND 버전 9를 사용하여 검증되었습니다.

Microsoft DNS 서버 또는 Windows DNS 서버에 대한 바인딩을 수동으로 구성하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- AirPrint 광고
- Lexmark 인쇄 관리 솔루션에 대한 서비스 검색
- AirPrint 지원 장치에서 Unicast DNS 쿼리에 응답

이 섹션에서는 DNS 역할을 추가하고 영역 또는 도메인을 만들고 필요한 하위 도메인과 적절한 리소스 레코드 (TXT/PTR/SRV)를 추가하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

이 섹션에서는 네트워크 관리자를 대상으로 엔터프라이즈 환경의 가장 일반적인 구성에 대한 정보를 제공합니다. 다른 구성에 대한 자세한 내용은 Lexmark 전문 서비스 팀에 문의하십시오.

### AirPrint 광고를 위한 DNS 서버 구성

#### Windows Server 2012에서 DNS 역할 추가

**참고:** 서버가 정적 IP 주소로 구성되어 있는지 확인합니다.

- 1 Windows 관리 도구 창에서 서버 관리자를 클릭합니다.
- 2 관리 > 역할 및 기능 추가 > 다음을 클릭합니다.
- 3 설치 유형으로 역할 기반 또는 기능 기반 설치를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
- 4 서버 풀에서 서버 선택을 클릭한 다음 적절한 서버를 선택합니다.
- 5 DNS 서버 > 기능 추가 > 다음을 선택합니다.
- 6 설치를 클릭합니다.

#### 정방향 조회 영역 추가

**참고:** DNS 서버의 도메인 이름과 IP 주소가 있는지 확인합니다.

- 1 Windows 관리 도구 창에서 DNS를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 새 영역 > 다음을 클릭합니다.
- 3 영역 유형은 기본 영역을 선택한 후 다음을 클릭합니다.
- 4 도메인 이름을 지정한 후 다음을 클릭합니다.
- 5 이 파일 이름으로 새 파일 만들기를 클릭한 후 다음을 클릭합니다.

## 6 동적 업데이트 허용 안 함 > 다음을 선택합니다.

**참고:** 상위 DNS 서버에 새 영역을 추가하거나 새 서버가 유일한 네트워크 DNS 서버인 경우에만 동적 업데이트를 허용합니다. 내 환경에 관한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

## 7 마침을 클릭합니다.

## 역방향 조회 영역 추가

**참고:**

- DNS 서버의 도메인 이름과 IP 주소가 있는지 확인합니다.
- 이 프로세스는 선택 사항입니다. 네트워크의 클라이언트에 대한 호스트 레코드를 관리하는 상위 DNS 서버가 네트워크에 없는 경우에만 역방향 조회 영역을 추가합니다. 조직에서 상위 DNS 서버에서 동적 업데이트가 발생하도록 허용하지 않는 경우에도 역방향 조회 영역을 추가할 수도 있습니다.

### 1 기본 DNS 서버에서 Windows 관리 도구 창으로 이동한 다음 DNS를 클릭합니다.

**참고:** 기본 DNS 서버는 조직의 상위 DNS 서버 또는 설치하려는 새 DNS 서버입니다.

### 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 역방향 조회 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 새 영역 > 다음을 클릭합니다.

### 3 영역 유형은 기본 영역을 선택한 후 다음을 클릭합니다.

### 4 IPv4 역방향 조회를 선택한 후 다음을 클릭합니다.

### 5 DNS 서버 IP 주소에서 처음 세 개의 옥텟을 입력한 후 다음을 클릭합니다.

### 6 이 파일 이름으로 새 파일 만들기를 클릭한 후 다음을 클릭합니다.

### 7 동적 업데이트 허용 안 함 > 다음을 선택합니다.

**참고:** 상위 DNS 서버에 새 영역을 추가하거나 새 서버가 유일한 네트워크 DNS 서버인 경우에만 동적 업데이트를 허용합니다. 내 환경에 관한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

### 8 마침을 클릭합니다.

## 호스트 A 레코드 추가

**참고:** 이 프로세스는 선택 사항입니다. 네트워크의 클라이언트에 대한 호스트 레코드를 관리하는 상위 DNS 서버가 네트워크에 없는 경우에만 호스트 A 레코드를 추가합니다. 또한 조직에서 상위 DNS 서버에서 동적 업데이트가 발생하도록 허용하지 않는 경우 호스트 A 레코드를 추가할 수도 있습니다.

### 1 기본 DNS 서버에서 Windows 관리 도구 창으로 이동한 다음 DNS를 클릭합니다.

**참고:** 기본 DNS 서버는 조직의 상위 DNS 서버 또는 설치하려는 새 DNS 서버입니다.

### 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역에서 만든 도메인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 새 호스트(A) > 다음을 클릭합니다.

### 3 LPM 서버의 호스트 이름 및 IP 주소를 지정합니다.

**참고:** 엔터프라이즈 시스템에서 LPM 서버가 부하 분산 장치 역할을 수행하고 있고 해당 IP 주소가 정적 인지 확인합니다.

### 4 연결 포인터 레코드(PTR) 만들기 > 호스트 추가를 선택합니다.

## 기타 고려 사항

다음 상황에서는 정방향 및 역방향 조회 영역의 호스트 A 레코드를 자동으로 만듭니다.

- Active Directory 도메인에 연결할 때
- DNS 서버가 Active Directory 도메인의 구성원이 아니며 동적 업데이트가 허용된 경우

영역 또는 하위 도메인에서 호스트 A 레코드를 만들 때 정규화된 도메인 이름이 아닌 서버의 호스트 이름만 지정합니다.

## 정식 이름(CNAME) 레코드 추가

**참고:** 이 프로세스는 선택 사항입니다. 기존 서버에 DNS 항목이 있고 **lpm-airprint**를 서버의 별칭으로 사용하려는 경우에만 CNAME 레코드를 추가합니다.

- 1 기본 DNS 서버에서 Windows 관리 도구 창으로 이동한 다음 **DNS**를 클릭합니다.

**참고:** 기본 DNS 서버는 조직의 상위 DNS 서버 또는 설치하려는 새 DNS 서버입니다.

- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역에서 만든 도메인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **새 별칭(CNAME) > 다음**을 클릭합니다.
- 3 서버의 별칭 이름과 정규화된 도메인 이름을 지정합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

## \_tcp 하위 도메인 추가

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역에서 만든 도메인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **새 도메인**을 클릭합니다.
- 3 새 DNS 도메인 대화 상자에서 **\_tcp**를 입력합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

## \_ipp 하위 도메인 추가

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_tcp** 하위 도메인을 차례로 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **새 도메인**을 클릭합니다.
- 3 새 DNS 도메인 대화 상자에서 **\_ipp**를 입력합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

## \_sub 하위 도메인 추가

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_tcp** 하위 도메인을 차례로 확장합니다.
- 3 **\_ipp** 하위 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **새 도메인**을 클릭합니다.

4 새 DNS 도메인 대화 상자에서 **\_sub**를 입력합니다.

5 **확인**을 클릭합니다.

### **\_universal PTR 레코드 추가**

1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.

2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역에 이어 **\_tcp, \_ipp** 하위 도메인을 확장합니다.

3 **\_sub** 하위 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **기타 새 레코드**를 클릭합니다.

4 리소스 레코드 유형 대화 상자에서 **포인터(PTR)**를 선택한 다음 **레코드 만들기를** 클릭합니다.

5 호스트 IP 주소 필드에 **\_universal**을 입력합니다.

6 호스트 이름 필드에 호스트 이름을 다음 형식으로 입력합니다.

**hostname.\_ipp.\_tcp.domain.com**

여기서,

- **hostname**은 호스트 A 레코드를 만들 때 사용되는 서버의 호스트 이름입니다.

**참고:** **\_sub** 도메인에 대한 PTR 레코드와 **\_ipp** 도메인에 대한 PTR, SRV, TXT 레코드에 올바른 서버 호스트 이름을 사용하십시오.

- **domain**은 조직의 도메인 이름입니다.

7 **확인**을 클릭합니다.

### **PTR, SRV, TXT 레코드 추가**

1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.

2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_tcp** 하위 도메인을 차례로 확장합니다.

3 **\_ipp** 하위 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **기타 새 레코드**를 클릭합니다.

4 리소스 레코드 유형 대화 상자에서 다음 중 하나를 수행합니다.

#### **PTR의 경우**

**a** **포인터(PTR)**를 선택한 다음 **레코드 만들기를** 클릭합니다.

**b** 호스트 IP 주소 필드를 비워 둡니다.

**c** 호스트 이름 필드에 호스트 이름을 다음 형식으로 입력합니다.

**hostname.\_ipp.\_tcp.domain.com**

여기서,

- **hostname**은 호스트 A 레코드를 만들 때 사용되는 서버의 호스트 이름입니다.

**참고:** **\_sub** 도메인에 대한 PTR 레코드와 **\_ipp** 도메인에 대한 PTR, SRV, TXT 레코드에 올바른 서버 호스트 이름을 사용하십시오.

- **domain**은 조직의 도메인 이름입니다.

#### **SRV의 경우**

**a** **서비스 위치(SRV)**를 선택한 다음 **레코드 만들기를** 클릭합니다.

**b** 서비스 필드에 서버의 호스트 이름을 입력합니다.

- c** 프로토콜 필드에 **\_ipp**를 입력합니다.
- d** 우선 순위와 가중치 필드가 **0**으로 설정되어 있는지 확인합니다.
- e** 포트 번호 필드에서 **631**을 입력합니다.
- f** 이 서비스를 제공하는 호스트 필드에 **LPM** 서버의 정규화된 도메인 이름을 입력합니다.

#### TXT의 경우

- a** 텍스트(TXT)를 선택한 다음 **레코드 만들기**를 클릭합니다.
- b** 레코드 이름 필드에 서버의 호스트 이름을 입력합니다.
- c** 텍스트 섹션에서 올바른 키, 값, 쌍을 지정합니다.

#### 샘플 키, 값, 쌍(\_ipp 하위 도메인)

```
txtvers=1
qtotal=1
product=(Lexmark Print server version 1.0)
note=Physical location to advertise
pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-stream
adminurl=http://SERVERIPADDRESS:9780/lpm/config
priority=0
rp=lpm/ipp/print
URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10
Color=T
Duplex=T
Scan=F
Fax=F
Binary=T
Transparent=T
Copies=T
Collate=T
ty=Lexmark Print server version 1.0
UUID=b15525c7-8885-4279-a0a2-2ec669b9fbaa
TLS=1.2
kind=document
PaperMax=<legal-A4
air=none
```

**참고:** DNS 레코드 창의 키, 값, 쌍은 사용자의 서버 구성 포털(**http://serverIPaddress:9780/lpm/config**)에 있으며 **\_ipp**와 **\_ipps** 하위 도메인에 적용됩니다. 그러나 **air=** 키는 반드시 **none** 이어야 하며 **printer-type=** 키와 값의 쌍은 **\_ipp** TXT 레코드에서 제외되어야 합니다.

#### 5 확인을 클릭합니다.

#### \_ipps 하위 도메인 추가

- 1** Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2** 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_tcp** 하위 도메인을 차례로 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **새 도메인**을 클릭합니다.
- 3** 새 DNS 도메인 대화 상자에서 **\_ipps**를 입력합니다.
- 4** **확인**을 클릭합니다.

## **\_ipps 하위 도메인에 대한 \_sub 하위 도메인 추가**

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_tcp** 하위 도메인을 차례로 확장합니다.
- 3 **\_ipps** 하위 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **새 도메인**을 클릭합니다.
- 4 새 DNS 도메인 대화 상자에서 **\_sub**를 입력합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

## **\_sub 하위 도메인에 대한 \_universal PTR 레코드 추가**

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역에 이어 **\_tcp**, **\_ipps** 하위 도메인을 확장합니다.
- 3 **\_sub** 하위 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **기타 새 레코드**를 클릭합니다.
- 4 리소스 레코드 유형 대화 상자에서 **포인터(PTR)**를 선택한 다음 **레코드 만들기**를 클릭합니다.
- 5 호스트 IP 주소 필드에 **\_universal**을 입력합니다.
- 6 호스트 이름 필드에 호스트 이름을 다음 형식으로 입력합니다.

**hostname.\_ipps.\_tcp.domain.com**

여기서,

- **hostname**은 호스트 A 레코드를 만들 때 사용되는 서버의 호스트 이름입니다.

**참고:** **\_sub** 도메인에 대한 **PTR** 레코드와 **\_ipp** 도메인에 대한 **PTR**, **SRV**, **TXT** 레코드에 올바른 서버 호스트 이름을 사용하십시오.

- **domain**은 조직의 도메인 이름입니다.

- 7 **확인**을 클릭합니다.

## **\_ipps 하위 도메인에 대한 PTR, SRV, TXT 레코드 추가**

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_tcp** 하위 도메인을 차례로 확장합니다.
- 3 **\_ipps** 하위 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **기타 새 레코드**를 클릭합니다.
- 4 리소스 레코드 유형 대화 상자에서 다음 중 하나를 수행합니다.

### **PTR의 경우**

- a **포인터(PTR)**를 선택한 다음 **레코드 만들기**를 클릭합니다.
- b 호스트 IP 주소 필드를 비워 둡니다.
- c 호스트 이름 필드에 호스트 이름을 다음 형식으로 입력합니다.

**hostname.\_ipps.\_tcp.domain.com**

여기서,

- **hostname**은 호스트 A 레코드를 만들 때 사용되는 서버의 호스트 이름입니다.

**참고:** **\_sub** 도메인에 대한 PTR 레코드와 **\_ipp** 도메인에 대한 PTR, SRV, TXT 레코드에 올바른 서버 호스트 이름을 사용하십시오.

- **domain**은 조직의 도메인 이름입니다.

### SRV의 경우

- 서비스 위치(SRV)를 선택한 다음 레코드 만들기를 클릭합니다.
- 서비스 필드에 서버의 호스트 이름을 입력합니다.
- 프로토콜 필드에 **\_ipps**를 입력합니다.
- 우선 순위와 가중치 필드가 **0**으로 설정되어 있는지 확인합니다.
- 포트 번호 필드에서 **443**을 입력합니다.
- 이 서비스를 제공하는 호스트 필드에 LPM 서버의 정규화된 도메인 이름을 입력합니다.

### TXT의 경우

- 텍스트(TXT)를 선택한 다음 레코드 만들기를 클릭합니다.
- 레코드 이름 필드에 서버의 호스트 이름을 입력합니다.
- 텍스트 섹션에서 올바른 키, 값, 쌍을 지정합니다.

### 샘플 키, 값, 쌍(\_ipp 하위 도메인)

```
txtvers=1
qtotal=1
product=(Lexmark Print server version 1.0)
note=Physical location to advertise
pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-stream
adminurl=http://SERVERIPADDRESS:9780/lpm/config
priority=0
rp=lpm/ipp/print
URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10
Color=T
Duplex=T
Scan=F
Fax=F
Binary=T
Transparent=T
Copies=T
Collate=T
ty=Lexmark Print server version 1.0
UUID=b15525c7-8885-4279-a0a2-2ec669b9fbaa
TLS=1.2
kind=document
PaperMax=<legal-A4
air=username,password
printer-type=0x4C0901C
```

**참고:** DNS 레코드 창의 키, 값, 쌍은 사용자의 서버 구성 포털(<http://server/IpAddress:9780/lpm/config>)에 있으며 **\_ipp**와 **\_ipps** 하위 도메인에 적용됩니다. 그러나 **air=** 키는 반드시 사용자 이름, 비밀번호여야 하며 **printer-type=** 키와 값의 쌍은 **\_ipps** TXT 레코드에 추가되어야 합니다.

### 5 확인을 클릭합니다.

## **\_udp 하위 도메인 추가**

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역에서 만든 도메인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **새 도메인**을 클릭합니다.
- 3 새 DNS 도메인 대화 상자에서 **\_udp**를 입력합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

## **\_udp-sd 하위 도메인 추가**

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_udp** 하위 도메인을 차례로 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **새 도메인**을 클릭합니다.
- 3 새 DNS 도메인 대화 상자에서 **\_dns-sd**를 입력합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

## **\_dns-sd 하위 도메인에 대한 \_services, b, lb PTR 레코드 추가**

- 1 Windows 관리 도구 창에서 **DNS**를 클릭합니다.
- 2 서버의 호스트 이름을 확장하고 정방향 조회 영역과 **\_udp** 하위 도메인을 차례로 확장합니다.
- 3 **\_dns-sd** 하위 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **기타 새 레코드**를 클릭합니다.
- 4 리소스 레코드 유형 대화 상자에서 다음 중 하나를 수행합니다.

### **\_ipp의 경우**

- a 포인터(PTR)를 선택한 다음 **레코드 만들기**를 클릭합니다.
- b 호스트 IP 주소 필드에 **\_services**를 입력합니다.
- c 호스트 이름 필드에 **\_ipp.\_tcp.domain.com**을 입력합니다. 여기서 **domain**은 조직의 도메인 이름입니다.

### **\_ipps의 경우**

- a 포인터(PTR)를 선택한 다음 **레코드 만들기**를 클릭합니다.
- b 호스트 IP 주소 필드에 **\_services**를 입력합니다.
- c 호스트 이름 필드에 **\_ipps.\_tcp.domain.com**을 입력합니다. 여기서 **domain**은 조직의 도메인 이름입니다.

### **b와 lb의 경우**

- a 포인터(PTR)를 선택한 다음 **레코드 만들기**를 클릭합니다.
  - b 호스트 IP 주소 필드에 각각 **b** 또는 **lb**를 입력합니다.
  - c 호스트 이름 필드에 조직의 도메인 이름을 입력합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

## DNS 전달자 설정

기본 또는 보조 DNS 서버가 설치된 네트워크 환경에서 새 DNS 서버로 전달자를 만듭니다. 새 DNS 서버는 AirPrint 광고와 서비스 검색에 대한 리소스 레코드가 저장된 위치에 있어야 합니다. 전달자는 AirPrint 장치가 AirPrint 광고에 필요한 레코드를 기존 DNS 서버에 추가하지 않고도 LPM 서버를 찾을 수 있도록 합니다. 클라이언트 장치 또는 컴퓨터에서 기본 및 보조 DNS 서버의 IP 주소를 업데이트할 필요는 없습니다.

**참고:** 상위 DNS 서버에 리소스 레코드를 추가할 때 DNS 전달자를 설정할 필요가 없습니다. 새 서버가 네트워크의 유일한 DNS 서버인 경우에도 필요하지 않습니다. 내 환경에 관한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

- 1 기본 또는 보조 DNS 서버에서 Windows 관리 도구 창으로 이동한 다음 DNS를 클릭합니다.

**참고:** 기본 DNS 서버는 조직의 상위 DNS 서버 또는 설치하려는 새 DNS 서버입니다.

- 2 서버의 호스트 이름에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 속성을 클릭합니다.
- 3 전달자 탭에서 편집을 클릭합니다.
- 4 선택한 도메인의 전달자 IP 주소 목록 필드에서 설치할 새 서버의 IP 주소를 지정합니다.
- 5 추가를 클릭합니다.

## BIND 구성

- 1 Windows Explorer에서 BIND 설치 폴더로 이동한 후 etc 폴더를 엽니다.

- 2 named.conf 파일을 열고 다음 라인을 추가합니다.

```
options { forwarders { DNSserver; }; forward only; };
```

여기서 **DNSserver**는 적절한 AirPrint 리소스 레코드가 포함된 DNS 서버의 IP 주소입니다.

- 3 파일을 저장합니다.

## 도메인 위임

기본 또는 보조 DNS 서버가 설치된 네트워크 환경에서 새 DNS 서버에 대한 새 도메인을 위해 위임 맵을 만듭니다. 새 DNS 서버는 AirPrint 광고와 서비스 검색에 대한 리소스 레코드가 저장된 위치에 있어야 합니다. 위임 매핑을 사용하면 AirPrint 장치가 AirPrint 광고에 필요한 레코드를 기존 DNS 서버에 추가하지 않고도 LPM 서버를 찾을 수 있습니다. 새 DNS 서버의 IP 주소가 클라이언트 장치 또는 컴퓨터의 DNS 서버 목록에 추가되었는지 확인합니다.

**참고:** 상위 DNS 서버에 리소스 레코드를 추가할 때는 위임 설정이 필요 없습니다. 새 서버가 네트워크의 유일한 DNS 서버인 경우에도 필요하지 않습니다. 내 환경에 관한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

- 1 기본 또는 보조 DNS 서버에서 Windows 관리 도구 창으로 이동한 다음 DNS를 클릭합니다.

**참고:** 기본 DNS 서버는 조직의 상위 DNS 서버 또는 설치하려는 새 DNS 서버입니다.

- 2 위임을 만들 영역이나 도메인에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 새 위임 > 다음을 클릭합니다.
- 3 위임할 하위 도메인의 이름을 지정한 다음 다음 > 추가를 클릭합니다.
- 4 하위 도메인에 대한 적절한 AirPrint 리소스 레코드가 포함된 DNS 서버의 IP 주소를 지정한 후 확인을 클릭합니다.
- 5 마침을 클릭합니다.

## AirPrint 광고를 위한 BIND 구성

**참고:** 서버가 정적 IP 주소로 구성되어 있고 BIND를 설치했는지 확인합니다.

### 키 파일 만들기

- 1 명령 프롬프트에서 BIND 설치 폴더로 이동합니다. 예를 들어 **cd C:\dns**로 이동할 수 있습니다.
- 2 bin 디렉토리로 들어갑니다. 예를 들어 **cd bin**을 입력합니다.
- 3 **rndc-confgen -a**를 입력한 후 **Enter**를 누릅니다.
- 4 **rndc-confgen >..\etc\rndc.conf**를 입력한 후 **Enter**를 누릅니다.

### named.conf 파일 만들기

- 1 명령 프롬프트에서 BIND 설치 폴더로 이동합니다. 예를 들어 **cd C:\dns**로 이동할 수 있습니다.
- 2 etc 디렉토리로 들어갑니다. 예를 들어 **cd etc**를 입력합니다.
- 3 **start notepad named.conf**를 입력한 후 **Enter**를 누릅니다.
- 4 파일을 만들라는 메시지가 나타나면 **예**를 클릭합니다.
- 5 파일 맨 위에 **options { directory dir-install; };**를 입력합니다. 여기서 **dir-install**은 BIND 설치 디렉토리입니다. 이제 **Enter**를 누릅니다.
- 6 Windows Explorer에서 BIND 설치 폴더로 이동한 후 **etc** 폴더를 엽니다.
- 7 **rndc.conf** 파일을 연 후 **# Use with the following named.conf..** 라인 위의 텍스트를 복사합니다.
- 8 **named.conf** 파일을 연 후 **options {directory...** 라인 뒤에 해당 텍스트를 붙여 넣습니다.
- 9 **Use with the following...** 및 **End of named.conf** 라인을 제외한 모든 라인에서 **#**을 삭제합니다.
- 10 파일 > 종료 > 저장을 클릭합니다.

### 정방향 조회 영역 파일 만들기

**참고:** DNS 서버의 도메인 이름과 IP 주소가 있는지 확인합니다.

- 1 명령 프롬프트에서 BIND 설치 폴더로 이동합니다. 예를 들어 **cd C:\dns**로 이동할 수 있습니다.
- 2 etc 디렉토리로 들어갑니다. 예를 들어 **cd etc**를 입력합니다.
- 3 **start notepad db.domain**을 입력합니다. 여기서 **domain**은 귀하의 서버 도메인 이름입니다. 그런 다음 **Enter**를 누릅니다.
- 4 파일을 만들라는 메시지가 나타나면 **예**를 클릭합니다.
- 5 새 영역 파일에서 **굵게** 표시된 다음 사항을 추가합니다.

```
$TTL 3600
@ IN SOA lpm-airprint.domain.com. unused-email (1 10800 3600 604800 60)
@ IN NS lpm-airprint.domain.com.
lpm-airprint.domain.com. IN A 192.168.1.10
b._dns-sd._udp IN PTR @
lb._dns-sd._udp IN PTR @
_services.dns-sd._udp IN PTR _ipp._tcp.domain.com.
_services.dns-sd._udp IN PTR _ipps._tcp.domain.com.
_universal._sub._ipp._tcp IN PTR lpm-airprint._ipp._tcp.domain.com.
```

```
_universal._sub._ipps._tcp IN PTR lpm-airprint._ipps._tcp.domain.com.

_ipp._tcp IN PTR lpm-airprint._ipp._tcp.domain.com.
lpm-airprint._ipp._tcp IN SRV 0 0 631 lpm-airprint.domain.com.
lpm-airprint._ipp._tcp IN TXT "txtvers=1" "qtotal=1" "product=Lexmark Print server version
1.0" "note=Physical location to
advertise" "pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-
stream" "adminurl=http://SERVERIPADDRESS:
9780/lpm/config" "priority=0" "rp=lpm/ipp/print" "URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-
6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10" "Color=T" "Duplex=T" "Scan
=F" "Fax=F" "Binary=T" "Transparent=T" "Copies=T" "Collate=T" "ty=Lexmark Print server version
1.0" "UUID=b15525c7-8885-4279-
a0a2-2ec669b9fbba" "TLS=1.2" "kind=document" "PaperMax=<legal-A4" "air=none"

_ipps._tcp IN PTR lpm-airprint._ipps._tcp.domain.com.
lpm-airprint._ipps._tcp IN SRV 0 0 443 lpm-airprint.domain.com.
lpm-airprint._ipp._tcp IN TXT "txtvers=1" "qtotal=1" "product=Lexmark Print server version
1.0" "note=Physical location to
advertise" "pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-
stream" "adminurl=http://SERVERIPADDRESS:
9780/lpm/config" "priority=0" "rp=lpm/ipp/print" "URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-
6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10" "Color=T" "Duplex=T" "Scan
=F" "Fax=F" "Binary=T" "Transparent=T" "Copies=T" "Collate=T" "ty=Lexmark Print server version
1.0" "UUID=b15525c7-8885-4279-
a0a2-2ec669b9fbba" "TLS=1.2" "kind=document" "PaperMax=<legal-A4" "air=username,password" "prin
ter-type=0x4C0901C"
```

여기서,

- **lpm-airprint.domain.com**은 해당 서버의 정규화된 도메인 이름입니다.
- **192.168.1.10**는 해당 서버의 IP 주소입니다.
- **lpm-airprint**는 해서버의 호스트 이름입니다.

**참고:** DNS 레코드 창의 키와 값의 쌍은 사용자의 서버 구성 포털(<http://serverIPaddress:9780/lpm/config>)에 나와 있습니다. **product=** 키와 값의 쌍에 추가 괄호가 없도록 합니다.

## 6 파일을 저장합니다.

## 역방향 조회 영역 파일 만들기

**참고:** DNS 서버의 도메인 이름과 IP 주소가 있는지 확인합니다.

- 1 명령 프롬프트에서 BIND 설치 폴더로 이동합니다. 예를 들어 **cd C:\dns**로 이동할 수 있습니다.
- 2 **etc** 디렉토리로 들어갑니다. 예를 들어 **cd etc**를 입력합니다.
- 3 **start notepad db.domain.in-addr.arpa**를 입력합니다. 여기서 **domain**은 귀하의 서버 IP 주소를 역순으로 볼 때 처음 세 개의 옥텟입니다. 그 후 **Enter**를 누릅니다.
- 4 파일을 만들라는 메시지가 나타나면 **예**를 클릭합니다.
- 5 새 영역 파일에서 다음을 추가합니다.

```
$TTL 3600
@ IN SOA lpm-airprint.domain.com. unused-email (1 10800 3600 604800 60)
@ IN NS lpm-airprint.domain.com.
20 IN PTR lpm-airprint.domain.com.
```

여기서,

- **lpm-airprint.domain.com**은 해당 서버의 정규화된 도메인 이름입니다.
- **20**은 해당 서버 IP 주소의 마지막 옥텟입니다.

**참고:**

- db.domain 파일에서 'Linux 또는 Unix에서 BIND'를 사용할 때 클라이언트 장치에 중복된 AirPrint 광고가 있는 경우 **\_universal.\_sub.\_ipp.\_tcp IN PTR lpm-airprint.\_ipp.\_tcp.domain.com** 라인을 삭제합니다.
- GUI 도구를 사용하여 DNS 레코드를 BIND 서버에 추가할 때 문자 제한이 발생하면 키 및 값의 쌍을 **air=, pdl=, qttotal=, rp=, tls=, urf=**로 줄입니다.
- 네트워크에 Mac OS X 10.10 이상의 클라이언트 워크스테이션이 있는 경우 **Color=**와 **Duplex=** 키 및 값의 쌍을 추가합니다. Mac OS X 10.10 버전부터 **Color=**과 **Duplex=** 값에 따라 AirPrint 프린터의 컬러 및 양면 인쇄 설정이 비활성화됩니다.

**6** 파일을 저장합니다.

## named.conf 파일에서 영역 파일 참조

**참고:** 영역 파일은 named.conf 파일과 같은 폴더에 있지 않을 수 있습니다.

**1** Windows Explorer에서 BIND 설치 폴더로 이동한 후 **etc** 폴더를 엽니다.

**2** named.conf 파일을 열고 **options {directory...** 라인 뒤에 다음을 추가합니다.

```
zone "domain.com." { type master; file "db.domain"; allow-update { any; }; };
zone "1.168.192.in-addr.arpa" { type master; file "db.1.168.192.in-addr.arpa"; allow-update { any; }; };
```

**참고:**

- **파일** 요소 뒤의 값은 영역 파일에 대한 상대 경로입니다. 경로 및 파일 이름은 사용자가 만든 영역 파일에 따라 정확해야 합니다. **allow-update** 키를 사용하면 클라이언트가 DNS 레코드(Dynamic Update라고 함)를 추가 또는 업데이트할 수 있습니다.
- 상위 DNS 서버에 새 영역을 추가하거나 새 서버가 유일한 네트워크 DNS 서버인 경우에만 동적 업데이트를 허용합니다. 내 환경에 관한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**3** 파일을 저장합니다.

## ISC BIND 서비스 시작

다음 항목이 생성된 후 ISC BIND 서비스를 시작합니다.

- 키 파일
- 영역 파일
- named.conf 파일

**참고:** 서비스 시작 유형이 **자동**으로 설정되어 있는지 확인합니다.

**1** Windows 관리 도구 창에서 **서비스**를 클릭합니다.

**2** ISC BIND 서비스에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **속성**을 클릭합니다.

**3** 로그인 탭에서 다음으로 로그인을 **로컬 시스템 계정**으로 설정한 다음 **확인**을 클릭합니다.

**4** ISC BIND 서비스에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **시작**을 클릭합니다.

## DNS 서버 구성에 대한 기타 고려 사항

AirPrint 광고에 대한 영역, 도메인, 리소스 레코드를 조직의 상위 DNS 서버에 추가할 수 있습니다. 이러한 도메인과 리소스 레코드를 기존 영역에 추가할 수도 있습니다. 해당 DNS 서버를 사용하도록 구성된 클라이언트는 네트워크 속성에서 다음 사항이 지정된 경우 AirPrint를 사용하여 서버를 검색할 수 있습니다.

- DNS 서버 IP 주소
- 도메인 검색

그러나 LPM 서버에 DNS 역할을 설치한 다음 해당 서버에 적절한 영역, 도메인, 레코드를 추가하는 것이 좋습니다. 해당 서버를 보조 DNS 서버로 지정하거나 LPM 서버의 IP 주소를 사용하여 상위 DNS 서버에서 전달자를 구성합니다.

### 영역 전송

영역 전송은 보안 위험으로 간주될 수 있습니다. 상위 DNS 서버와 LPM 서버 사이에 발생해서는 안 됩니다. 전달자 또는 위임을 설정하면 상위 DNS 서버와 LPM 서버 간에 영역 전송이 방지됩니다.

**참고:** 내 환경에 관한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

### 클라이언트 구성

DNS 서버에 대한 전달자로 구성된 DNS 서버의 IP 주소로 다음을 구성할 수 있습니다. 해당 DNS 서버는 AirPrint 광고와 서비스 검색에 대한 리소스 레코드가 저장된 위치에 있어야 합니다. iOS 모바일 장치에 검색 도메인으로 올바른 영역 또는 도메인 이름이 포함되어 있는지 확인합니다. 예: **domain.com**. 이러한 설정은 DHCP 서버를 사용하여 모바일 장치에서 구성하거나 특정 네트워크의 설정을 수동으로 편집하여 구성할 수 있습니다.

- 모바일 장치
- Macintosh 컴퓨터

**참고:** 내 환경에 관한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

## Apple Configurator를 사용하여 프로필 만들기

프로필을 사용하여 AirPrint 장치 또는 AirPrint 서버를 모바일 장치에 배포할 수 있습니다.

**참고:** AirPrint 프로필은 iOS 7 이상을 실행하는 모바일 장치에만 적용할 수 있습니다.

- 1 Macintosh 컴퓨터에서 Apple Configurator 도구를 실행합니다.
- 2 관리를 클릭합니다.
- 3 모든 장치 >  > 새 프로필 만들기를 선택합니다.
- 4 AirPrint를 선택하고 구성을 클릭합니다.
- 5 AirPrint 창에서  를 클릭합니다.
- 6 다음 중 하나를 수행합니다.

### 수동 구성

- a 프린터 구성 메뉴에서 수동을 선택한 다음 부하 분산 장치의 IP 주소를 입력합니다.
- b 리소스 경로 필드에서 **lpm/ipp/print**를 입력합니다.

## LPM 구성

**참고:** 다음 지침은 Macintosh 컴퓨터가 AirPrint 서버와 동일한 서브넷에 있는 경우에만 적용할 수 있습니다. 또한 LPM 웹 포털에서 Bonjour 검색을 활성화해야 합니다.

- a** 프린터 구성 메뉴에서 **Lexmark 인쇄 관리**를 선택한 다음 부하 분산 장치의 IPv4 또는 IPv6 주소를 입력합니다.
- b** 리소스 경로 필드에 **/lpm/ipp/print**를 입력했는지 확인합니다.

**참고:** 여러 AirPrint 장치를 프로필에 추가할 수 있습니다.

- 7** 관리 창에서 프로필을 선택한 다음 프로필을 내보냅니다.
- 8** 프로필의 고유 이름을 입력하고 위치를 지정합니다.
- 9** 저장을 클릭합니다.

모바일 장치에 프로필을 설치하려면 다음을 수행합니다.

- Apple Configurator 도구를 사용합니다.
- 프로필을 모바일 장치에 이메일 첨부 파일로 보냅니다.
- 모바일 장치 관리 도구를 사용하여 프로필을 배포합니다.

## DNS 서버 구성을 위한 명령줄 도구의 이해

- **NSLookup**—정방향 및 역방향 조회 영역에서 이름을 확인할 수 있습니다. Windows 또는 Macintosh 컴퓨터의 명령줄에서 다음 중 하나를 수행합니다.
  - **nslookup *IpAddress***를 입력합니다. 여기서 ***IpAddress***는 해당 서버의 IP 주소입니다. 그 후 **Enter**를 누릅니다. 호스트(A) 레코드가 성공적으로 생성되었음을 나타내기 위해 올바른 호스트 이름이 반환되었는지 확인합니다.
  - **nslookup *HostName***를 입력합니다. 여기서 ***HostName***는 해당 서버의 IP 주소입니다. 그 후 **Enter**를 누릅니다. 호스트(A) 레코드가 성공적으로 생성되었음을 나타내기 위해 올바른 IP 주소가 반환되었는지 확인합니다.
- **DNS-SD**—AirPrint에서 광고한 서비스와 관련 도메인 이름 목록을 볼 수 있습니다. 서버의 mDNS 광고를 보려면 서버와 동일한 네트워크 서브넷에 있어야 합니다. 이 도구를 사용하면 AirPrint 광고에 대한 레코드가 적절한 영역 또는 도메인 이름에 대해 올바르게 생성되었는지 확인할 수 있습니다.

Windows 컴퓨터에 Bonjour SDK를 설치한 상태에서 명령줄에 **dns-sd -B \_ipp.\_tcp**를 입력합니다. 광고되는 프린터 서비스의 세부 정보를 확인하려면 명령줄에서 다음을 입력합니다.

**dns-sd -L *HostName* \_ipps.\_tcp *DomainName***

여기서,

- ***HostName***은 사용자 환경의 호스트 이름입니다.
- ***DomainName***은 사용자 환경의 도메인 이름입니다.

**참고:** mDNS 광고에 사용되는 Bonjour 서비스와 충돌을 방지하려면 LPM 서버에 Bonjour SDK(또는 Windows용 Bonjour)를 설치하지 마십시오.

- **DIG**—Macintosh 컴퓨터의 터미널 세션에서 리소스 레코드가 올바른지 확인할 수 있습니다. 다음은 DIG 명령의 예입니다.
  - **dig -t PTR \_ipps.\_tcp.domain.com**  
이 명령은 응답의 **응답** 섹션에 PTR 레코드에 대한 호스트 이름을 반환합니다.
  - **dig -t SRV lpm-airprint.\_ipps.\_tcp.domain.com**  
이 명령은 응답의 **응답** 섹션에서 SRV 레코드에 대한 우선 순위, 가중치, 포트, 호스트 이름 정보를 반환합니다.
  - **dig -t TXT lpm-airprint.\_ipps.\_tcp.domain.com**  
이 명령은 응답의 **응답** 섹션에서 TXT 레코드에 대한 키와 값의 쌍을 반환합니다.
  - **dig -x 192.168.1.10**  
이 명령은 정방향 조회를 실행합니다. 샘플 IP 주소 **192.168.1.10**에 대한 정방향 조회 영역에 정의된 **응답** 섹션의 호스트 이름을 반환합니다.
  - **dig lpm-airprint.domain.com**  
이 명령은 역방향 조회를 실행합니다. 샘플 호스트 이름 **lpm-airprint.domain.com**에 대한 역방향 조회 영역에 정의된 **응답** 섹션의 IP 주소를 반환합니다.

## RF IDEas로 인쇄 릴리스 구성

- 1 RF IDEas 이더넷 241 어댑터를 설치합니다. 자세한 내용은 [123 페이지의 “RF IDEas 이더넷 241 어댑터 설치”](#)을(를) 참조하십시오.
- 2 RF IDEas 이더넷 241 어댑터를 구성합니다.
  - 검색 도구 사용에 대한 자세한 내용은 [124 페이지의 “RF IDEas 검색 도구를 사용하여 RF IDEas 이더넷 241 구성”](#)을 참조하십시오.
  - Lexmark 인쇄 릴리스 어댑터 관리 도구에 대한 자세한 내용은 [124 페이지의 “Lexmark 인쇄 릴리스 어댑터 관리 도구를 사용하여 RF IDEas 이더넷 241 구성”](#)을 참조하십시오.
- 3 필요한 경우 RF IDEas 배지 리더를 구성합니다. 자세한 내용은 [125 페이지의 “RF IDEas 배지 리더 구성”](#)을(를) 참조하십시오.
- 4 클라이언트 프로필을 구성합니다. 자세한 내용은 [125 페이지의 “클라이언트 프로필 구성”](#)을(를) 참조하십시오.
- 5 사용자 인증을 구성합니다. 자세한 내용은 [125 페이지의 “사용자 인증 구성”](#)을(를) 참조하십시오.
- 6 Lexmark 인쇄 관리 Console 기능을 구성합니다. 자세한 내용은 [126 페이지의 “Print Management Console 기능 구성”](#)을(를) 참조하십시오.
- 7 LDD 서버를 온라인으로 설정합니다. 자세한 내용은 [46 페이지의 “서버 상태 변경”](#)을(를) 참조하십시오.

**참고:** 구성이 끝난 후 RF IDEas 장치가 재부팅되고 이로써 IP 주소가 바뀔 수 있습니다. 구성 후 서브넷 검색을 다시 실행할 것을 권장합니다.

## RF IDEas 이더넷 241 어댑터 설치

- 1 컴퓨터에서 RF IDEas 이더넷 241 RJ-45 네트워크 포트를 네트워크에 연결합니다.
- 2 RF IDEas 이더넷 241 RJ-45 프린터 포트를 프린터의 네트워크 포트에 연결합니다.
- 3 RF IDEas 이더넷 241 직렬 또는 USB 카드 리더 포트에 배지 리더를 연결합니다.

## RF IDEas 검색 도구를 사용하여 RF IDEas 이더넷 241 구성

### 참고:

- RF IDEas 검색 도구를 사용하려면 펌웨어 버전 2.02 이상이 필요합니다.
- 여러 프린터에 구축할 때는 이 도구를 사용하는 것이 좋습니다.

1 컴퓨터에서 모든 RF IDEas 이더넷 241 어댑터의 IP 주소를 포함하는 파일을 만듭니다.

### 샘플 파일

```
192.168.0.3
192.168.0.120
192.168.24.3
192.168.25.6
```

2 검색 도구를 실행한 다음 모든 RF IDEas 이더넷 241 어댑터의 IP 주소가 포함된 파일을 로드합니다.

3 LPM 서버로 RF IDEas 이더넷 241을 가리키는 HTML 파일을 만듭니다.

참고: 샘플 파일은 RF IDEas가 제공합니다.

4 HTML 파일에 다음 항목이 추가되었는지 확인합니다.

```
data_serv_addr=<LB IP Address>
data_serv_port=9780
data_str=/lmc/rws/jsapi/v1/rfideas?profile=RFIDEas&cardid=$1&mac=$2&luid=$3&seq=$4&ip=$5
data_retry_count=10
data_retry_sleep=2
data_long_beep=2
data_shrt_beep=5
```

5 HTML 파일을 웹 공유 위치에 저장합니다.

6 검색 도구에서 웹 공유 URL을 입력합니다.

7 프린터를 선택하고 나서 **241 장치 구성**을 클릭합니다.

참고: **data\_serv\_port** 설정은 241 구성 설정 목록에 나타나지 않습니다.

## Lexmark 인쇄 릴리스 어댑터 관리 도구를 사용하여 RF IDEas 이더넷 241 구성

1 컴퓨터에서 모든 RF IDEas 이더넷 241 어댑터의 IP 주소를 포함하는 파일을 만듭니다. LPM 서버에서 인쇄 릴리스 어댑터 관리를 실행합니다. 다음 중 하나를 수행합니다.

- **<install-Dir>\ThirdPartyConfig** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<install-Dir>**는 LPM의 설치 폴더입니다.
- 명령줄에 다음 중 하나를 입력합니다.
  - **..jre\bin\java.exe -jar lpm-third-party-config\*.jar**
  - **run.bat**
  - **실행**

2 Print Management Console에 대한 자격 증명을 입력합니다.

**3** 어댑터의 주소\서브넷 필드에 프린터 검색을 위한 IP 주소 또는 서브넷을 입력한 후 **검색**을 클릭합니다.

**참고:** 서브넷을 검색할 때 별표 와일드카드 문자(\*)를 사용하여 IP 주소의 마지막 자리가 해당 서브넷의 모든 프린터를 반환함을 나타내도록 합니다. 예를 들어 **10.10.10.\***를 입력하면 10.10.10.1-10.10.10.255 범위 내에서 검색된 모든 프린터를 검색하게 됩니다.

**4** Lexmark 인쇄 릴리스 응용 프로그램과 함께 사용할 어댑터를 선택한 후 **구성**을 클릭합니다.

**참고:** 구성 후 RF IDEas 장치가 재부팅됩니다. 이 프로세스로 인해 IP 주소가 변경될 수 있습니다. 필요한 경우 다른 프린터를 검색합니다.

## RF IDEas 배지 리더 구성

**1** 컴퓨터에서 RF IDEas PCProxConfig 응용 프로그램을 실행합니다.

**참고:** PCProxConfig 응용 프로그램을 사용하여 배지 비트 길이를 구성할 수도 있습니다. RF IDEas 장치에 연결하려면 해당 IP 주소 다음 적절한 포트 번호를 차례로 사용합니다. 직렬 배지 리더는 포트 번호 2000을, USB 배지 리더는 포트 번호 2001을 사용합니다.

**2** RF IDEas 이더넷 241의 IP 주소에 연결합니다.

**참고:** 직렬 배지 리더의 경우 포트 번호 2000을 사용합니다. USB 배지 리더의 경우 포트 번호 2001을 사용합니다.

**3** 데이터 형식 탭을 클릭합니다.

**4** 배지에 사용할 비트 수를 설정합니다.

**참고:**

- 배지 번호를 표시하려면 RF IDEas 장치의 IP 주소를 사용하여 텔넷 프로토콜을 사용한 다음 배지를 스캔합니다. 직렬 배지 리더는 포트 번호 2000을, USB 배지 리더는 포트 번호 2001을 사용합니다.
- RF IDEas 장치의 구성을 확인하려면 해당 IP 주소 뒤에 기본 텔넷 포트 번호 23을 사용하여 텔넷 프로토콜을 사용하십시오. 이 프로세스로 **data\_serv\_addr**, **data\_serv\_port**와 **data\_str**에 대한 값을 확인할 수 있습니다. 형식은 부하 분산 장치 URL 및 올바른 포트(9780)와 일치해야 합니다.

## 클라이언트 프로파일 구성

**1** Lexmark Management Console에서 **소프트웨어 클라이언트 그룹** 탭을 클릭합니다.

**2** 소프트웨어 클라이언트 그룹 섹션에서 **인쇄 릴리스**를 선택합니다.

**3** 작업 섹션에서 **클라이언트 프로파일**을 선택합니다.

**4** 주소 필드에 프린터와 LPM 프린트 서버의 IP 주소를 입력합니다.

**5** 추가 > 저장을 클릭합니다.

## 사용자 인증 구성

**1** Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.

**2** 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 선택합니다.

**3** 작업 섹션에서 **구성**을 선택합니다.

**4** 사용자 인증 메뉴에서 **LDAP** 배지 조회 또는 데이터베이스 배지 조회 중 하나를 선택합니다.

**5** 적용을 클릭합니다.

사용자 환경에서 카드 인증 및 RF IDeas 이더넷 241 장치와 같이 서로 다른 인증 방법을 동시에 사용하는 경우 로컬 인증을 구성합니다. 이 설정은 전역 인증 솔루션 설정보다 우선합니다. 전역 또는 로컬 솔루션 설정에 대한 자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.

다음은 혼합 인증 환경에 사용할 수 있는 시나리오 예시입니다.

- 전역 인증 솔루션 설정을 **장치에서 제공**으로 설정합니다. 소프트웨어 클라이언트 그룹 인증 설정을 **LDAP 배지 조회** 또는 **데이터베이스 배지 조회**로 설정합니다. 사용자 환경에 적합한 소프트웨어 클라이언트 인증 방법을 선택할 수도 있습니다.
- 전역 인증 솔루션 설정을 **LDAP 배지 조회**로 설정합니다. 사용자 환경에 적합한 소프트웨어 클라이언트 인증 방법을 선택한 다음 소프트웨어 클라이언트 그룹 인증 설정을 **장치에서 제공**으로 설정할 수도 있습니다.

## Print Management Console 기능 구성

다음을 수행합니다.

- 할당량을 구성합니다. 자세한 내용은 [92 페이지의 “할당량”](#)을(를) 참조하십시오.
- 대리자 목록을 구성합니다. 자세한 내용은 [89 페이지의 “대리자”](#)을(를) 참조하십시오.
- 정책을 구성합니다. 자세한 내용은 [93 페이지의 “정책”](#)을(를) 참조하십시오.

## 인쇄 릴리스 사용

### 컴퓨터에서 인쇄 작업 전송

- 1** 파일 또는 이미지를 엽니다.
- 2** 인쇄 옵션을 선택한 다음 인쇄 릴리스 대기열을 선택합니다.
- 3** 인쇄를 클릭합니다.
- 4** 메시지가 나타나면, 이메일 주소와 암호를 입력합니다.

**참고:** 요청 중에 오류 또는 예외가 발생하면 JobSubmissionController가 lsas.log 파일에 오류를 입력합니다. 필요한 경우 로깅 수준을 **info**에서 **debug**로 변경합니다.

### 프린터를 사용하여 인쇄 작업 릴리스

- 1** 프린터에서 카드 리더의 배지를 누릅니다.

배지를 누른 것을 인식하면 이더넷 241 어댑터에서 신호음이 한 번 울립니다. 아래에 설명된 이후 비프음은 카드 인증 상태를 나타냅니다.

- **짧은 경고음 세 번**—이더넷 241 어댑터와 Lexmark 인쇄 관리 인쇄 릴리스 간의 통신이 성공했습니다. 대기 중인 인쇄 작업을 릴리스하기 위한 요청이 있습니다.

**참고:** 사용자 계정이 올바르게 구성되지 않았거나 대기열에 있는 작업이 사용자의 할당량을 초과할 경우 작업이 인쇄되지 않습니다. 또한 배지 탭의 배지 ID 값이 올바르게 구성되어 있는지 확인하십시오.

- **두 번의 긴 경고음**—프린터의 IP 주소가 확인되지 않습니다. 프린터에 이더넷 241 어댑터가 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.

- **짧은 경고음 5번과 긴 경고음 2번**—이더넷 241 어댑터와 Lexmark 인쇄 관리 서버 간의 통신이 실패했습니다. 이더넷 241 어댑터가 올바르게 구성되어 있고 네트워크 연결이 제대로 작동하는지 확인하십시오.
- **신호음 없음**—Lexmark 인쇄 관리 서버가 대기 중인 인쇄 작업을 릴리스하라는 요청을 수신했지만 응답할 수 없습니다. 시스템이 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

2 홈 화면에서 인쇄 릴리스를 누릅니다.

3 하나 이상의 인쇄 작업을 선택합니다.

**참고:** 위임된 작업을 인쇄하려면 ≡ 아이콘을 누르고, 필요한 경우 사용자 이름을 선택한 다음 인쇄 작업을 선택합니다.

4 필요한 경우 인쇄 설정을 변경합니다. 인쇄 버튼 옆에 있는 ⋮ 을 누르고 **인쇄 설정 변경**을 누른 후 다음 중 원하는 작업을 수행합니다.

- **설정**을 누른 후 다음 중 하나를 구성합니다.

- **인쇄 매수**
- **컬러**

**참고:** 일부 파일 형식의 경우 프린터에서 흑백 인쇄 작업을 컬러로 변경할 수 없습니다.

- **면**—인쇄 작업 단면 또는 양면 인쇄를 지정합니다.

- **마무리 옵션**을 누른 후 다음 중 하나를 구성합니다.

- **스태플**—인쇄 작업이 스타플 처리됩니다.
- **홀 펀치**—인쇄된 작업이 천공 처리됩니다.

**참고:** 이러한 설정은 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 구성에 따라 사용할 수 있습니다.

5 인쇄를 누릅니다.

**참고:**

- Lexmark 인쇄 관리 인쇄 릴리스 서버는 RF IDEas 이더넷 241에 연결된 프린터로만 인쇄 작업을 전송 시도합니다. 이 서버는 모든 작업이 성공적으로 인쇄되었는지 확인하지 않습니다. 할당량이 활성화되면 모든 작업이 성공적으로 인쇄되었다는 가정 하에 업데이트됩니다.
- 이더넷 241 어댑터가 있는 프린터가 컬러 프린터가 아님에도 불구하고 컬러로 작업을 릴리스한 경우 컬러 할당량이 업데이트됩니다. Lexmark 인쇄 관리 인쇄 릴리스 서버는 프린터의 컬러 기능이나 프린터에 컬러 기능이 있는지 확인하지 않습니다.
- 대기열에 있는 모든 작업은 카드 인증이 성공했다는 가정 하에 배지를 읽힌 사용자를 위해 릴리스됩니다. 할당량이 활성화되면 사용자의 할당량이 대기 중인 모든 작업을 인쇄하기에 적합한지 확인합니다.
- 할당량이 활성화되고 대기 중인 페이지의 총 수가 사용자의 할당량을 초과하면 해당 작업은 인쇄되지 않습니다. 대기 중인 작업을 인쇄하려면 할당량을 높이거나 하나 이상의 작업을 삭제하십시오. 예를 들어 3 페이지가 할당량에 남아 있지만 1페이지의 4개 작업이 인쇄 대기열에 있는 경우 모든 대기 작업이 인쇄되지 않습니다.

## LPM에 대한 로컬 프린터 관리 에이전트 구성

로컬 프린터 관리 에이전트(LPMA)의 인쇄 추적기(PT) 구성 요소를 제대로 실행하려면 특정 정보를 알아야 합니다. 예를 들면 작업 보고서를 보낼 위치를 알아야 합니다. 이 정보는 **PTConfiguration.ini**라는 구성 파일에 저장됩니다. 이 파일은 서비스가 설치되는 디렉터리에 위치합니다.

**참고:** LPMA는 서버가 아니라 클라이언트 시스템에 설치됩니다. LPMA 설치에 대한 자세한 내용은 *로컬 프린터 관리 에이전트 인쇄 추적기 구성 요소 사용 설명서*를 참조하십시오. LPMA가 이미 시스템에 설치되어 있는 경우에만 이 설명서를 참조하는 것이 좋습니다.

다음은 샘플 구성 파일입니다.

## 샘플 구성 파일

```
[CLIENT_VERSION]
VERSION=1.0.0.1

[SERVER]
BLACKOUT_DAYS=DISABLED
BLACKOUT_TIME=DISABLED
CS_COST_CENTER=<cost_center>
CS_CLIENT_ID=<clientID>
CS_CLIENT_SECRET=<clientSecret>
CS_REPORT_URI=/api/2.0/jobs/directPrint/batch
CS_TOKEN_URI=/idm/oauth/token
REPORT_SERVER_ADDRESS=
REPORT_SERVER_PORT=9780
REPORT_SERVER_SECURE_CONNECTION=DISABLED
TOKEN_SERVER_ADDRESS=
TOKEN_SERVER_PORT=9783
TOKEN_SERVER_SECURE_CONNECTION=ENABLED TIMEOUT=30

[JOB_REPORT]
RUN=ENABLED
RUN_ON_STARTUP=ENABLED
TASK_RUN_TIME=INTERVAL:120
```

여기서,

- **<cost\_center>**는 회사의 비용 센터입니다.
- **<clientID>** 및 **<clientSecret>**의 값은 **<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties** 파일로 이동합니다. 여기서 **<install-dir>**는 LDD의 설치 폴더입니다.

구성 파일의 일반 형식은 다음과 같습니다.

```
[SECTION_NAME]
key1=value1
key2=value2
...
```

여기서,

- **[SECTION\_NAME]**은 섹션을 설명하는 이름입니다.
- **<key1>** 및 **<key2>**는 LPMA 서비스가 실행 중에 참조하는 구성 가능한 기능의 이름입니다.
- **<value1>** 및 **<value2>**는 해당 키의 값입니다.

**참고:**

- 키 값이 대/소문자를 구분하면 해당 키의 앞에 **cs\_**를 붙여야 합니다.
- 키를 사용하지 않는 경우 해당 값은 **<DISABLED>**이어야 합니다.

## 설정 및 설명

다음 표에서는 기능에 대해 설명합니다.

## [SERVER]

| 섹션 키                                   | 사용/값                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CS_COST_CENTER</b>                  | 인쇄 작업을 전송하는 사용자와 연관된 비용 센터입니다.                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>CS_CLIENT_ID</b>                    | 보고서를 전송하는 회사의 클라이언트 ID입니다. 이 사용자 계정은 서버 설정 중에 IDM 서버에서 생성되어야 하며 관리자 권한이 없어야 합니다.                                                                                                                                                                            |
| <b>CS_CLIENT_SECRET</b>                | IDM 서버에서 생성된 일반 사용자 계정과 연결된 대/소문자를 구분하는 암호입니다. 이는 절대 변경해서는 안 됩니다.                                                                                                                                                                                           |
| <b>TOKEN_SERVER_ADDRESS</b>            | IDM 서버의 IP 주소 또는 DNS 이름입니다.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>TOKEN_SERVER_PORT</b>               | 서버와 통신하는 IDM 토큰 서버 포트 번호입니다. IDM은 SSL 포트 9783 또는 443을 사용합니다.                                                                                                                                                                                                |
| <b>TOKEN_SERVER_SECURE_CONNECTION</b>  | <b>ENABLED</b> 이면 서버 통신이 안전합니다. 이 키 값 쌍은 <b>[SERVER] TOKEN_SERVER_PORT</b> 와 함께 사용됩니다.                                                                                                                                                                      |
| <b>CS_TOKEN_URI</b>                    | IDM 서버에서 보안 토큰을 얻기 위한 URI 및 해당 값은 <b>/idm/oauth/token</b> 이어야 합니다.                                                                                                                                                                                          |
| <b>REPORT_SERVER_ADDRESS</b>           | LPM Premise 서버의 IP 주소 또는 DNS 이름입니다.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>REPORT_SERVER_PORT</b>              | 서버와 통신하는 LPM Premise 서버 포트 번호입니다. LPM Premise는 SSL 포트 9783 또는 443 및 비 SSL 포트 9780을 사용합니다.                                                                                                                                                                   |
| <b>REPORT_SERVER_SECURE_CONNECTION</b> | <b>ENABLED</b> 이면 서버 통신이 안전합니다. 이 키 값 쌍은 <b>[SERVER] REPORT_SERVER_PORT</b> 와 함께 사용됩니다.                                                                                                                                                                     |
| <b>CS_REPORT_URI</b>                   | LPM Premise 서버로 보고서를 전송하는 URI와 해당 값은 <b>/api/2.0/jobs/directPrint/batch</b> 이어야 합니다.                                                                                                                                                                        |
| <b>TIMEOUT</b>                         | 통신 시간 제한(초)을 지정하는 숫자 값입니다.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>BLACKOUT_DAYS</b>                   | Fleet Tracker 서버와의 통신이 허용되지 않는 요일입니다. 이 값은 <b>[SERVER] BLACKOUT_TIME</b> 과 함께 사용할 수 있습니다. 요일을 나타내는 숫자 값을 쉼표로 구분하여 사용합니다.<br>예를 들어, 값이 <b>1,3,5,7</b> 이면 통신이 허용되지 않는 요일은 일요일, 화요일, 목요일 및 토요일입니다. 이 값을 <b>DISABLED</b> 로 설정할 수도 있습니다.                         |
| <b>BLACKOUT_TIME</b>                   | Fleet Tracker 서버와의 통신이 허용되지 않는 시간입니다. 이 값은 <b>[SERVER] BLACKOUT_DAYS</b> 와 함께 사용할 수 있습니다. <b>HHMM-HHMM</b> 형식을 사용합니다. 여기서 <b>HHMM</b> 은 통신이 허용되지 않는 시간의 시작 및 종료에 해당하는 24시간 형식입니다. 예를 들어 <b>1200-1400</b> 은 오후 12시부터 시작하여 오후 2시에 종료되는 통신이 허용되지 않는 시간을 나타냅니다. |

## [CLIENT\_VERSION]

| 섹션 키           | 사용/값                         |
|----------------|------------------------------|
| <b>VERSION</b> | 시스템에 설치된 PT 구성 요소의 현재 버전입니다. |

## [JOB\_REPORT] 섹션

| 섹션 키                  | 값                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>RUN</b>            | 이 값이 <b>ENABLED</b> 이면, 인쇄 추적기는 작업 메트릭을 보고합니다.                        |
| <b>RUN_ON_STARTUP</b> | 이 값이 <b>ENABLED</b> 이면, 시작 시 인쇄 추적기가 예약된 작업 보고 외에도 저장된 작업 보고서를 전송합니다. |

| 섹션 키                 | 값                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TASK_RUN_TIME</b> | 인쇄 작업 보고 일정입니다. 기본값은 2시간입니다. 간격 값에 대한 자세한 내용은 <a href="#">130 페이지의 “유효한 간격 값”</a> 을 참조하십시오. |

## 유효한 간격 값

| 값                                                                        | 설명                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DISABLED</b>                                                          | 작업이 비활성화됩니다.                                                                                                                                            |
| <b>INTERVAL:mm</b>                                                       | 지정된 시간(분)이 경과할 때마다 작업이 실행됩니다. 예를 들어, 키 값이 <b>INTERVAL:30</b> 으로 설정되면 30분 간격으로 작업이 실행됩니다.                                                                |
| <b>HOURLY</b>                                                            | 작업이 서비스가 시작된 후 매시간마다 실행됩니다. 예를 들어, 서비스가 10시 24분에 시작되면 작업은 11시 24분, 12시 24분 등으로 실행됩니다.                                                                   |
| <b>DAILY:hhmm1, hhmm2, hhmm...</b>                                       | 작업이 매일 지정된 시간에 실행됩니다. 예를 들어, 키 값이 <b>DAILY:0830,1245,2100</b> 인 경우 작업은 매일 오전 8시30분, 오후 12시 45분, 오후 9시에 실행됩니다.                                           |
| <b>WEEKLY:dayofweek1, dayofweek2, dayofweek...:hhmm1, hhmm2, hhmm...</b> | 작업이 주 중 하루 이상 지정된 시간에 실행됩니다. 예를 들어, 키 값이 <b>WEEKLY:Sunday, Tuesday, Thursday:0830,1245,2100</b> 로 설정된 경우 작업은 각 요일의 오후 8시에30분, 오후 12시 45분, 오후 9시에 실행됩니다. |
| <b>참고:</b> 24시간 형식을 사용해야 합니다. 항목을 구분하려면 쉼표를 사용합니다.                       |                                                                                                                                                         |

## 문제 해결

### Lexmark 인쇄 관리 문제 해결

#### 웹 포털에 로그인할 수 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

사용자 자격 증명이 올바른지 확인

Print Management 서버가 LDAP 서버에 연결하도록 구성된 경우, LDAP 사용자 이름과 비밀번호를 사용합니다.

Print Management 서버가 여러 도메인을 지원하도록 구성된 경우 도메인을 선택한 뒤 유효한 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

LDAP 관리자에게 문의

#### 사용자를 찾을 수 없음

Print Management Console에서 인쇄 릴리스 PIN이 중복되지 않는지 확인합니다.

자세한 내용은 [90 페이지의 “PIN”](#)을 참조하십시오.

#### 사용자 정보를 제거할 수 없는 경우

오류가 발생한 위치를 확인합니다.

제거 대기 중 테이블에서 상태 열의 일시 중지 아이콘 위에 마우스를 놓습니다.

사용자 정보를 수동으로 삭제합니다.

제거 대기 중 테이블에서 상태 열의 **확인**을 클릭하여 삭제가 제대로 되었는지 확인합니다.

#### 펌웨어 오류 [9yy.xx]

장치의 펌웨어를 업데이트해야 합니다.

최신 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 Lexmark 지원 데스크에 문의하십시오.

#### 홈 스크린에 누락된 용지함에 대한 응용 프로그램 오류

LDD 서버에서 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

## LDAP 연결 테스트 실패

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

사용자 이름과 비밀번호가 올바른지 확인

LDAP 설정이 올바른지 확인

LDAP 서버가 올바르게 동작하는지 확인합니다.

## LDD에서 IP 주소를 변경한 후 오류 발생

엔터프라이즈 환경에서 다음 항목이 세 개의 다른 컴퓨터에 설치되어 있고 해당 IP 주소가 변경되면 오류가 발생할 수 있습니다.

- 데이터베이스 서버(Firebird)
- 부하 분산 장치
- LDD 응용 프로그래 서버

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

데이터베이스 서버가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

- 1 컴퓨터에서 **C:\ProgramFiles\Lexmark\Solutions\InstallHelper** 폴더로 이동합니다.
- 2 **Update-addr.bat**를 실행한 후 **update-addr.bat -ip <DB\_IPaddress>**를 입력합니다. 여기서 **<DB\_IPaddress>**는 새 데이터베이스 서버 IP 주소입니다.
- 3 프레임워크 DB 섹션에서 부하 분산 장치 및 서버 테이블이 비어 있는지 확인합니다.

부하 분산 장치 서버가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

- 1 컴퓨터에서 **C:\ProgramFiles\Lexmark\Solutions\InstallHelper** 폴더로 이동합니다.
- 2 **lpm-update-address.bat**를 실행하고 **lpm-update-addr.bat -ip <LB\_IPaddress>**를 입력합니다. 여기서 **<LB\_IPaddress>**는 새 부하 분산 장치 서버 IP 주소입니다.
- 3 모든 LDD 서비스와 Apache 3을 중지합니다.
- 4 레지스트리에서 다음 중 하나를 수행합니다.
  - Firebird의 경우 **HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\ApacheAgent\Parameters\Start**를 **Params [REG\_MULTI\_SZ] = "start <DB\_IPaddress><LB\_IPaddress> 9705 C:\Program Files\Lexmark\Solutions\FIREBIRD"**로 업데이트합니다.
  - Microsoft SQL Server의 경우 **HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\ApacheAgent\Parameters\Start**를 **Params [REG\_MULTI\_SZ] = "start <DB\_IPaddress><LB\_IPaddress> 9705 C:\Program Files\Lexmark\Solutions\MSSQL"**로 업데이트합니다.

여기서,

- **<DB\_IPaddress>**는 새 데이터베이스 서버 IP 주소입니다.
- **<LB\_IPaddress>**는 새 부하 분산 장치 서버 IP 주소입니다.

- 5 **C:\ProgramFiles\Lexmark\Solutions\Apache2\conf** 폴더로 이동한 후 다음 파일을 구성합니다.

**httpd.conf의 경우**

- **Listen** <LB\_IPAddress>:9780
- **ServerAdmin** admin@<LB\_IPAddress>
- **ServerName** <LB\_IPAddress>:9780
- <VirtualHost <LB\_IPAddress>:9780

**httpd-lpm-airprint-config-extension.conf의 경우**

- **Listen** <LB\_IPAddress>:631
- <VirtualHost <LB\_IPAddress>:631

**httpd-lpm-redirect.conf의 경우**

- **RedirectMatch** "^/printrelease/(.\*)" **https://**<LB\_IPAddress>/printrelease/\$1
- **RedirectMatch** "^/lpm/(.\*)" **https://**<LB\_IPAddress>/lpm/\$1
- **RedirectMatch** "^/idm/(.\*)" **https://**<LB\_IPAddress>/idm/\$1
- **RedirectMatch** "^/mfpauth/(.\*)" **https://**<LB\_IPAddress>/mfpauth/\$1
- **RedirectMatch** "^/email/(.\*)" **https://**<LB\_IPAddress>/email/\$1
- **RedirectMatch** "^/mobile/(.\*)" **https://**<LB\_IPAddress>/mobile/\$1

**openssl\_ldd.conf의 경우**

**commonName\_default** = <LB\_Server>로 업데이트합니다.

여기서,

- <LB\_IPAddress>는 새 부하 분산 장치 서버 IP 주소입니다.
- <LB\_Server>는 새 부하 분산 장치 서버입니다.

응용 프로그램 서버가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

- 1 컴퓨터에서 **C:\ProgramFiles\Lexmark\Solutions\InstallHelper** 폴더로 이동합니다.
- 2 **lpm-update-address.bat**를 실행하고 **lpm-update-addr.bat -ip <LB\_IPAddress>**를 입력합니다. 여기서 <LB\_IPAddress>는 새 부하 분산 장치 서버 IP 주소입니다.
- 3 **C:/Program Files/Lexmark/Solutions/apps/wf-ldss/WEB-INF/classes/adaptor.properties** 파일로 이동하여 다음 사항을 업데이트합니다.
  - **adaptor.canonicalhostname=<LB\_IPAddress>**
  - **adaptor.address=<LB\_IPAddress>**
  - **centralwebdav.canonicalhostname=<LB\_IPAddress>**
 여기서 <LB\_IPAddress>는 새 부하 분산 장치 서버의 IP 주소입니다.
- 4 **C:/Program Files/Lexmark/Solutions/apps/wf-ldss/WEB-INF/classes/dbProduct.properties** 파일로 이동하여 다음 사항을 업데이트합니다.
  - **database.hostname=<DB\_IPAddress>**
 여기서 <DB\_IPAddress>는 새 데이터베이스 서버 IP 주소입니다.
- 5 **C:/Program Files/Lexmark/Solutions/apps/wf-ldss/lmc.url** 파일로 이동하여 다음 사항을 업데이트합니다.
  - **URL=http://<LB\_IPAddress>:9780/lmc**
 여기서 <LB\_IPAddress>는 새 부하 분산 장치 서버의 IP 주소입니다.

- 6 C:/Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/ 폴더로 이동한 후 다음 파일을 구성합니다.

**database.properties**

- database.FRAMEWORK.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:FRAMEWORK
- database.WEBAPP.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PRINTRELEASE.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PRINTRELEASE.driverUrl=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:
- database.PRINTTRACK.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PRINTTRACK.driverUrl=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:
- database.BADGE.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.BADGE.driverUrl=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:
- database.PIN.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PIN.driverUrl=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:
- database.STATS.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.STATS.driverUrl=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:update loadbalancer=http://<LB\_IPaddress>:9780

**ldss.properties**

loadbalancer=http://<LB\_IPaddress>:9780

여기서,

- <DB\_IPaddress>는 새 데이터베이스 서버 IP 주소입니다.
- <LB\_IPaddress>는 새 부하 분산 장치 서버 IP 주소입니다.

- 7 C:/Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/idm 폴더로 이동한 후 다음 파일을 구성합니다.

**idm-production-config.properties**

idm.lddLoadBalancer=<LB\_IPaddress>

**database-production-config.properties**

- dataSource.url=<DB\_IPaddress>
- dataSource\_webapp.url=<DB\_IPaddress>

여기서,

- <DB\_IPaddress>는 새 데이터베이스 서버 IP 주소입니다.
- <LB\_IPaddress>는 새 부하 분산 장치 서버 IP 주소입니다.

- 8 C:/Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/lpm 폴더로 이동한 후 다음 파일을 구성합니다.

**app-production-config.properties**

- `lddMobile.lddLoadBalancer=<LB_IPAddress>`
- `jms.broker.url=<LB_IPAddress>`

**database-production-config.properties**

- `dataSource.url=<DB_IPAddress>`
- `dataSource_secondary.url=<DB_IPAddress>`

**webdav-production-config.properties**

`webdav.baseUri=<LB_IPAddress>`

여기서,

- `<DB_IPAddress>`는 새 데이터베이스 서버 IP 주소입니다.
- `<LB_IPAddress>`는 새 부하 분산 장치 서버 IP 주소입니다.

**9** `C:/Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/mfpauth` 파일을 탐색한 후 다음 파일을 업데이트합니다.

`jdbc.url=<DB_IPAddress>`

여기서 `<DB_IPAddress>`는 새 데이터베이스 서버 IP 주소입니다.

**10** 모든 LDD 및 LPM 서비스를 중지합니다.

## 데이터베이스에 연결할 수 없는 경우

설치 도중 데이터베이스에 대한 연결을 테스트하는 경우 다음 중 하나 이상을 시도하십시오.

데이터베이스 구성이 올바른지 확인합니다.

다음 설정을 확인합니다.

- 데이터베이스 이름
- 서버 및 인스턴스 이름
- 데이터베이스 서버 IP 주소
- 포트 번호
- 사용자 이름 및 비밀번호

사용자 이름에 구성원 역할을 볼 수 있는 권한이 있는지 확인합니다.

**Java Database Connectivity** 드라이버가 설치되어 있는지 확인합니다.

사용자 이름 역할에 읽기 및 쓰기 액세스 권한이 있는지 확인합니다

**Microsoft SQL Server**의 사용자 이름이 데이터베이스 이름 필드에 지정된 데이터베이스에 매핑되어 있는지 확인합니다.

데이터베이스 서버가 올바르게 작동하는지 확인합니다.

## 프로필 서버가 응답하지 않음

**LDD** 부하 분산 장치에서 모든 필수 **Lexmark** 서비스가 실행 중인지 확인합니다.

**1** LDD 부하 분산 장치에서 다음으로 이동합니다.

설정 > 제어판 > 관리 도구 > 서비스

**2** 다음 서비스가 시작됨 상태인지 확인합니다.

- Firebird Server - Default Instance
- Lexmark Solutions Backup and Restore Agent
- Apache2
- Lexmark Solutions Apache Agent
- Lexmark Solutions Web(또는 프로토콜)
- Adaptor
- Lexmark Solutions License Manager

**Lexmark Solutions Application Server**가 실행 중인지 확인합니다.

LDD 서버에서 **Lexmark Solutions Application Server** 서비스를 다시 시작합니다.

## LDSS 서버가 사용 중일 때

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

**LDD** 서버가 온라인 상태인지 확인합니다.

자세한 내용은 [46 페이지의 “서버 상태 변경”](#)을(를) 참조하십시오.

**Lexmark Management Console**에서 프린터가 검색되는지 확인합니다.

자세한 내용은 [51 페이지의 “장치 그룹에 프린터 추가”](#)을(를) 참조하십시오.

프린터에 라이선스가 있는지 확인합니다.

정책이 업데이트되었는지 확인합니다.

서버 또는 프린터 IP 주소가 변경된 경우 정책 업데이트를 수행합니다. 자세한 내용은 *Lexmark Document Distributor 관리자 설명서*를 참조하십시오.

## LMC를 사용해서 새 장치를 추가할 수 없음

프린터에 충분한 라이선스가 있는지 확인합니다.

**1** LMC에서 시스템 탭을 누른 후 라이선스를 선택합니다.

**2** 프린터의 라이선스가 서버에 추가되었고 만료되지 않았는지 확인합니다.

**참고:** 라이선스를 구입하지 않았거나 라이선스가 만료된 경우 **Lexmark** 기술 프로그램 관리자에게 문의하십시오.

## 정책 업데이트를 여러 번 시도한 후에도 "정책 외부" 오류 메시지가 계속 표시됩니다.

해당 그룹의 장치 수를 허용하도록 라이선스가 구성되어 있지 않을 수 있습니다. Lexmark 기술 프로그램 관리자에게 문의하여 라이선스를 구입한 프린터 수를 확인하십시오.

## 배지 판독기를 프린터에 설치할 때 "지원되지 않는 장치" 오류 메시지가 나타납니다.

프린터에 적합한 드라이버가 설치되었는지 확인합니다.

필요한 드라이버를 알 수 없으면 해당 환경의 다른 작동 중인 프린터를 확인하거나 Lexmark 지원 데스크에 문의하십시오.

## 배지를 댈 때 "배지 데이터를 읽을 수 없음" 오류 메시지가 나타납니다.

배지 판독기의 구성 파일이 올바른지 확인합니다.

필요한 구성 파일을 알 수 없으면 해당 환경의 다른 작동 중인 프린터를 확인하거나 Lexmark 지원 데스크에 문의하십시오.

## 배지를 댈 때 오류가 발생함

배지 ID가 **Print Management** 콘솔에 등록되었는지 확인합니다.

자세한 내용은 [90 페이지의 “배지”](#)를 참조하십시오.

프린터를 다시 시작합니다.

카드 판독기에 발생한 문제로 인해 프린터를 다시 시작해야 할 수 있습니다.

## 사용자가 제출한 인쇄 작업이 인쇄 대기열에 나타나지 않음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

사용자 자격 증명이 올바른지 확인

Print Management 서버가 LDAP 서버에 연결하도록 구성된 경우, LDAP 사용자 이름과 비밀번호를 사용합니다.

Print Management 서버가 여러 도메인을 지원하도록 구성된 경우 도메인을 선택한 뒤 유효한 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

**Microsoft Windows** 운영 체제의 경우 공유 프린터의 Lexmark 범용 인쇄 드라이버가 컴퓨터에 설치되어 있고 포트가 **Print Management** 서버에 대해 구성되어 있는지 확인합니다.

자세한 내용은 Lexmark.지원 데스크에 문의하십시오.

**Mac OS 운영 체제 소프트웨어의 경우 일반적인 프린트 드라이버를 컴퓨터에 설치합니다.**

자세한 내용은 [Lexmark.지원](#) 데스크에 문의하십시오.

문서 이름 및 사용자 ID가 올바른지 확인하고 사용자가 인쇄 시 다른 사용자 ID를 사용해서 로그인되지 않았는지 확인합니다.

자세한 내용은 [89 페이지의 “인쇄 및 재인쇄 대기열”](#)을 참조하십시오.

**배지 ID가 올바른 사용자 ID에 등록되었는지 확인**

자세한 내용은 [90 페이지의 “배지”](#)를 참조하십시오.

## 페이지 수가 정확하지 않음

스풀링이 완료될 때까지 인쇄 작업이 전송되지 않았는지 확인합니다.

- 1 프린터 폴더에서 프린터를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 **프린터 속성** 또는 **속성**을 누릅니다.
- 2 **고급** 탭을 누른 후 다음 확인란을 선택합니다.
  - 프로그램이 인쇄를 더 빠르게 완료하도록 인쇄 문서를 스푼링합니다.
  - 마지막 페이지가 스푼링된 후 인쇄를 시작합니다.
- 3 확인을 누릅니다.

**참고:** Print Management 페이지 수 추적은 추세 분석용으로만 사용되며 청구 목적으로 디자인되지 않았습니다.

## 이메일로 작업을 보낼 수 없는 경우

**EmailWatcher가 설치되어 있는지 확인하십시오.**

LPM 버전 2.3.15 이하에서 업그레이드하면 LDD 설치 프로그램에서 **EmailWatcher**를 제거합니다.

EmailWatcher를 설치하려면 LPM 설치 프로그램을 실행한 다음 이메일 구성 요소를 선택합니다. 백업을 사용한 LPM 설치에 대한 자세한 내용은 [29 페이지의 “백업 파일을 사용하여 LPM 설치”](#)를 참조하십시오.

## 정책을 업데이트할 때 오류 발생

키보드 리더, OmniKey, BadgeAuth2 또는 AP 번들이 설치된 프린터에 대한 정책을 업데이트할 때 오류가 발생할 수 있습니다.

**장치별 시간 제한 값을 늘립니다**

- 1 Lexmark Management Console에서 **서비스** 탭을 클릭합니다.
- 2 서비스 섹션에서 **정책 업데이트**를 선택합니다.
- 3 장치별 시간 제한 필드에 **600**을 입력합니다.
- 4 **적용**을 클릭합니다.

## eSF 응용 프로그램을 배포할 때 오류 발생

제한 시간 값을 높게 설정하십시오.

- 1 LDD 서버에서 **C: \ProgramFiles\Lexmark\Solutions\apps\cdcl-rest-wrapper\WEB-INF\classes\META-INF** 폴더로 이동하십시오.
- 2 텍스트 편집기를 사용하여 **client\_provided.properties** 파일을 엽니다.
- 3 **cdcl.ws.readTimeout=60000** 라인을 추가합니다.

### 샘플 코드

```
webservice.caesar2.clientId=LDDcdcl.ws.readTimeout=60000  
millisecondshttp.timeout=30000
```

- 4 파일을 저장합니다.
- 5 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.
- 6 정책을 업데이트합니다.

## 긴 DBCS 문자를 저장할 때 오류 발생

최대 문자 수를 초과하지 않도록 하십시오.

다음은 각 데이터베이스의 최대 문자 수입니다.

- Firebird—85
- Microsoft SQL Server—220

## 보고서에 중복 항목이 표시되는 경우

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

하나의 **Lexmark Reports Aggregator Service**만 실행 중인지 확인합니다.

다른 부하 분산 장치에 있는 Reports Aggregator Service의 다른 인스턴스를 중지합니다.

장치 사용량 및 인쇄 릴리스가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

장치 사용량 및 인쇄 릴리스가 동시에 추적되지 않는지 확인합니다.

장치 사용량을 사용하여 인쇄 작업을 추적하는 경우 인쇄 릴리스 응용 프로그램의 인쇄 통계에 장치 사용량 사용 설정에서 **예**를 선택합니다.

## 모바일 장치 구성 문제 해결

### 작업 제출 실패

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

**ActiveMQ 대기열에서 작업 상태를 확인합니다.**

ActiveMQ 콘솔에 액세스하려면 다음을 수행합니다.

- 1 웹 브라우저를 연 다음 URL 필드에 **http://IPaddress:8160/admin/**를 입력합니다. 여기서 **IPaddress**는 부하 분산 장치의 IP 주소입니다.

- 2 자격 증명을 입력합니다.

**참고:** 기본 사용자 이름과 비밀번호는 **admin**입니다.

**ActiveMQ 콘솔을 활성화합니다.**

- 1 컴퓨터에서 **install-path\ActiveMQ\conf** 폴더로 이동합니다. 여기서 **install-path**는 ActiveMQ의 설치 경로입니다.
- 2 텍스트 편집기를 사용하여 **activemq.xml**을 엽니다.
- 3 파일 끝에 있는 **import resource** 줄의 주석을 해제합니다. 예를 들어 **<!--<import resource="jetty.xml"/>-->**를 **<import resource="jetty.xml"/>**로 변경합니다.
3. ActiveMQ 서비스를 다시 시작합니다.
4. Tomcat 관리 콘솔을 사용하여 lpm-portal 웹 응용 프로그램을 다시 시작하거나 Tomcat 서비스를 다시 시작합니다.
- 4 파일을 저장합니다.

**로그 파일을 확인합니다.**

모바일 장치 제출에 오류가 발생하거나 이메일 작업 오류가 발생하면 로그 파일을 확인하십시오. 이 파일은 Email Watcher 로그 파일을 제외한 각 문서 변환 서버에 저장됩니다. 로깅 수준은 기본적으로 **경고**로 설정됩니다. 로깅 수준을 **DEBUG**로 변경하려면 **apps\lpm\WEB-INF\classes**와 **apps\idm\WEB-INF\classes** 폴더에 있는 **log4j-config.groovy** 파일을 업데이트합니다.

**AirPrint를 사용하여 제출한 작업의 로그 파일**

- **\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\idm.log**(Tomcat 서버)
- **\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lpm.log**(Tomcat 서버)
- **\Lexmark\Solutions\ActiveMQ\data\activemq.log**(부하 분산 장치)

보류 상태의 작업의 경우 solutionInfo 데이터베이스로 이동한 다음 Job\_State\_Reason 열에 대해 QUEUED\_PRINT\_JOB을 확인합니다.

**Tomcat 서버 Lexmark 솔루션 응용 프로그램 서버 서비스 로그 파일**

다음 로그 파일에는 핵심 Lexmark 인쇄 관리 응용 프로그램과 Tomcat 서비스의 처리 정보가 포함되어 있습니다.

**\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lsas.log**

## 부하 분산 장치 Lexmark Email Watcher 로그 파일

다음 로그 파일에는 Lexmark 인쇄 관리 부하 분산 장치에서 실행되는 Lexmark Email Watcher 서비스의 처리 정보가 포함되어 있습니다.

**참고:** 자세한 내용은 [66 페이지의 “Lexmark Email Watcher 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

**\\Lexmark\Solutions>EmailWatcher\logs\\*.log**

## Lexmark Management Console 작업과 로그

**1** Lexmark Management Console에서 시스템 탭을 클릭합니다.

**2** 시스템 섹션에서 **작업** 또는 **로그**를 선택합니다.

다음을 수행합니다.

- 필터를 적용하려면 **필터**를 클릭한 다음 설정을 구성합니다.
- 이전에 적용한 필터를 제거하려면 **필터 재설정**을 클릭합니다.
- 진행 중인 작업만 목록 보기로 필터링하려면 로그 상태 메뉴에서 **실행**을 선택합니다.
- 특정 작업에 적용되는 모든 로그 항목을 보려면 작업 목록에서 작업 ID를 클릭합니다.

**참고:** 선택한 작업 ID에 대해 로그가 자동으로 필터링됩니다.

- 작업을 중지하려면 작업을 선택한 다음 **작업 중지**를 클릭합니다.
- 작업 목록 또는 로그를 새로 고치려면 **새로 고침**을 클릭합니다.

**참고:** 지정된 간격으로 작업 목록을 자동으로 새로 고치도록 설정하려면 **자동 새로 고침** 옵션을 선택한 다음 시간 간격을 선택합니다.

- 표시되는 항목 수를 변경하려면 페이지당 작업 수 또는 로그 수에 대한 새 값을 선택합니다.
- 작업 목록 또는 로그를 CSV(쉼표로 구분된 값) 형식으로 내보내려면 **보고서 내보내기**를 클릭합니다.
- 감사 로그를 내보내려면 **감사 로그 내보내기**를 클릭합니다. 감사 로그를 내보낼 때 다음 정보가 표시됩니다.
  - Lexmark Management Console에 로그인 및 로그아웃하려는 모든 시도
  - 활성 사용자 이름 또는 비밀번호를 변경하려는 모든 시도
  - 사용자 계정, 그룹, 권한의 생성, 수정, 삭제
  - 사용자 계정의 권한을 수정하려는 모든 시도
  - Lexmark Management Console에서 LDAP 설정을 수정하려는 모든 시도

## 문서 변환 실패

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

**문서 변환 응용 프로그램에서 직접 제출한 원본 문서를 연 다음 PDF-A 형식으로 내보냅니다**

지원되는 문서 변환 응용 프로그램은 일부 문서를 변환하지 않거나 원본 문서의 일부 내용을 PDF 파일로 부분적으로 변환합니다. SmartArt, 외부 이미지 또는 콘텐츠 참조가 있는 문서에서 이러한 문제가 발생할 수 있습니다. 이메일을 사용하지 않고 문서를 Lexmark 인쇄 관리에 직접 제출하는 모바일 사용자의 경우 문서가 변환되지 않았다는 메시지가 표시되지 않습니다. 사용자의 모바일 대기열 보기 또는 인쇄 릴리스 관리자 포털에 문서가 나타나지 않습니다.

동시에 변환할 수 있는 문서 수를 조정합니다.

기본적으로 문서 변환 서버는 변환에 사용되는 타사 소프트웨어의 제한 때문에 한 번에 세 개의 문서만 처리합니다. 동시 변환 수가 많을수록 변환이 불안정해질 수 있습니다. 각 문서 변환 서버에서 다음을 수행합니다.

**1** `%ProgramFiles%\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\` 폴더로 이동합니다.

**참고:** 설치 경로는 다를 수 있습니다.

**2** 텍스트 편집기를 사용하여 관리자 권한으로 **OpenOfficeToPDFClass.properties** 파일을 엽니다.

**3** **officeToPDF.maxInstances** 값을 설정합니다.

**참고:** 이 값을 최대 **5**까지 설정하는 것이 좋습니다. 더 높은 수를 지정하면 문서 변환 시 오류가 발생할 수 있습니다.

**4** 파일을 저장합니다.

**5** Windows 서비스에서 Lexmark Solution Application Server를 다시 시작합니다.

**Lexmark 솔루션 응용 프로그램 서버를 사용자 또는 대화형 사용자로 실행합니다.**

64비트 버전의 Windows Server에서 32비트 버전의 Microsoft Office를 설치하면 문서 변환 소프트웨어가 응답하지 않을 수 있습니다. 다음을 수행합니다.

**1** 사용자의 컴퓨터에서 32비트(`mmc comexp.msc /32`) 컴포넌트 서비스를 실행합니다.

**2** 콘솔 루트에서 **컴포넌트 서비스 > 컴퓨터 > 내 컴퓨터 > DCOM Config**를 클릭합니다.

**3** 적절한 응용 프로그램을 선택합니다.

**4** 응용 프로그램에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **속성**을 클릭합니다.

**5** ID 탭에서 **대화형 사용자** 또는 **이 사용자**를 선택합니다.

**6** 자격 증명을 입력합니다.

원본 문서 파일과 로그 파일과 함께 필드 이관을 제출합니다.

이 파일은 Email Watcher 로그 파일을 제외한 각 문서 변환 서버에 저장됩니다. 로깅 수준은 기본적으로 경고로 설정됩니다. 로깅 수준을 **DEBUG**로 변경하려면 `apps\lpm\WEB-INF\classes`와 `apps\ldm\WEB-INF\classes` 폴더에 있는 **log4j-config.groovy** 파일을 업데이트합니다.

**AirPrint를 사용하여 제출한 작업의 로그 파일**

- `\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\ldm.log`(Tomcat 서버)
- `\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lpm.log`(Tomcat 서버)
- `\Lexmark\Solutions\ActiveMQ\data\activemq.log`(부하 분산 장치)

보류 상태의 작업의 경우 solutionInfo 데이터베이스로 이동한 다음 Job\_State\_Reason 열에 대해 QUEUED\_PRINT\_JOB를 확인합니다.

**Tomcat 서버 Lexmark 솔루션 응용 프로그램 서버 서비스 로그 파일**

다음 로그 파일에는 핵심 Lexmark 인쇄 관리 응용 프로그램과 Tomcat 서비스의 처리 정보가 포함되어 있습니다.

`\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lsas.log`

## 부하 분산 장치 Lexmark Email Watcher 로그 파일

다음 로그 파일에는 Lexmark 인쇄 관리 부하 분산 장치에서 실행되는 Lexmark Email Watcher 서비스의 처리 정보가 포함되어 있습니다.

**참고:** 자세한 내용은 [66 페이지의 “Lexmark Email Watcher 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

**\\Lexmark\Solutions>EmailWatcher\logs\\*.log**

## Lexmark Management Console 작업과 로그

**1** Lexmark Management Console에서 시스템 탭을 클릭합니다.

**2** 시스템 섹션에서 **작업** 또는 **로그**를 선택합니다.

다음을 수행합니다.

- 필터를 적용하려면 **필터**를 클릭한 다음 설정을 구성합니다.
- 이전에 적용한 필터를 제거하려면 **필터 재설정**을 클릭합니다.
- 진행 중인 작업만 목록 보기로 필터링하려면 로그 상태 메뉴에서 **실행**을 선택합니다.
- 특정 작업에 적용되는 모든 로그 항목을 보려면 작업 목록에서 작업 ID를 클릭합니다.

**참고:** 선택한 작업 ID에 대해 로그가 자동으로 필터링됩니다.

- 작업을 중지하려면 작업을 선택한 다음 **작업 중지**를 클릭합니다.
- 작업 목록 또는 로그를 새로 고치려면 **새로 고침**을 클릭합니다.

**참고:** 지정된 간격으로 작업 목록을 자동으로 새로 고치도록 설정하려면 **자동 새로 고침** 옵션을 선택한 다음 시간 간격을 선택합니다.

- 표시되는 항목 수를 변경하려면 페이지당 작업 수 또는 로그 수에 대해 새 값을 선택합니다.
- 작업 목록 또는 로그를 CSV(쉼표로 구분된 값) 형식으로 내보내려면 **보고서 내보내기**를 클릭합니다.
- 감사 로그를 내보내려면 **감사 로그 내보내기**를 클릭합니다. 감사 로그를 내보낼 때 다음 정보가 표시됩니다.
  - Lexmark Management Console에 로그인 및 로그아웃하려는 모든 시도
  - 활성 사용자 이름 또는 비밀번호를 변경하려는 모든 시도
  - 사용자 계정, 그룹, 권한의 생성, 수정, 삭제
  - 사용자 계정의 권한을 수정하려는 모든 시도
  - Lexmark Management Console에서 LDAP 설정을 수정하려는 모든 시도

## 모바일 장치를 사용하여 이메일을 전송할 때 오류 발생

### 속성 파일을 수동으로 구성

Lexmark 모바일 인쇄를 설치한 후 문서 변환 소프트웨어를 추가하면 **Openofficetppdfclass**에서 예외가 발생합니다. **OpenOffice Manager**가 초기화되지 **않았습니다** 라는 오류가 발생할 수 있습니다.

문서 변환 소프트웨어의 속성 파일 구성에 대한 자세한 내용은 [63 페이지의 “문서 변환 소프트웨어 구성”](#)을 참조하십시오.

## Lexmark 모바일 인쇄에 Lexmark 인쇄 관리를 추가할 수 없는 경우

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

**Lexmark 인쇄 관리 서버의 URL 형식이 올바른지 확인합니다.**

자세한 내용은 [66 페이지의 “Lexmark 모바일 인쇄에 Lexmark 인쇄 관리 추가”](#)을(를) 참조하십시오.

**Lexmark 인쇄 관리 서버가 온라인에 연결되어 있는지 확인합니다.**

- 1 Lexmark Management Console에서 시스템 > 시스템 상태를 클릭합니다.
- 2 서버를 선택합니다.
- 3 온라인 설정을 클릭합니다.

**참고:** 서버를 온라인으로 설정하기 전에 프린터에 라이선스가 있는지 확인하십시오. 라이선스 구매에 대한 자세한 정보는 Lexmark 기술 프로그램 관리자에게 문의하십시오.

**Lexmark Mobile Print .solution 파일을 설치했는지 확인하십시오.**

자세한 내용은 [58 페이지의 “Lexmark 모바일 인쇄 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

**모든 IP 주소와 서브넷이 모바일 인쇄 소프트웨어 클라이언트 그룹에 추가되어 있는지 확인합니다.**

자세한 내용은 [62 페이지의 “소프트웨어 클라이언트 그룹에 Lexmark 모바일 인쇄 추가”](#)을(를) 참조하십시오.

## Lexmark 모바일 인쇄에서 인증할 수 없습니다.

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

**Lexmark Management Console에서 모바일 솔루션이 선택되어 있는지 확인합니다.**

Lexmark 인쇄 관리 버전 2.4 이상에서는 Lexmark 모바일 인쇄의 LDAP 정보를 사용합니다. 자세한 내용은 [50 페이지의 “응용 프로그램 설정 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

**참고:** 성능을 유지하기 위해 솔루션 설정이 캐시에 저장되므로 설정 변경 사항을 즉시 사용하지 못할 수 있습니다. 캐시 저장 간격은 2분에서 5분 정도이며 설정할 수 없습니다.

**LDAP 설정이 올바르게 구성되었는지 확인**

**참고:** Lexmark 인쇄 관리 2.4 이하 버전의 경우 LDAP 정보는 속성 파일에 있습니다.

## 모바일 장치에서 인쇄할 수 없습니다.

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

**참고:** 성능을 유지하기 위해 솔루션 설정이 캐시에 저장되므로 설정 변경 사항을 즉시 사용하지 못할 수 있습니다. 캐시 저장 간격은 2분에서 5분 정도이며 설정할 수 없습니다.

인쇄 릴리스 디렉토리가 **PrintReleasev2** 솔루션 설정과 같은 방식으로 구성되어 있는지 확인합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **구성**을 선택합니다.
- 4 다음 설정을 확인합니다.
  - 인쇄 작업 디렉토리
  - 인쇄 작업 디렉토리에 대한 사용자 이름
  - 인쇄 작업 디렉토리 비밀번호

- 5 **적용**을 클릭합니다.

설정에 대한 자세한 내용은 [154 페이지의 “솔루션 설정 인덱스”](#)를 참조하십시오.

인쇄 릴리스 디렉토리가 **mobileprint** 솔루션 설정과 같은 방식으로 구성되어 있는지 확인합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **mobileprint**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **구성**을 선택합니다.
- 4 다음 설정을 확인합니다.
  - 인쇄 릴리스 디렉토리
  - 인쇄 릴리스 사용자 이름
  - 인쇄 릴리스 암호

- 5 **적용**을 클릭합니다.

설정에 대한 자세한 내용은 [59 페이지의 “모바일 및 이메일 구성 데이터의 이해”](#)를 참조하십시오.

## ActiveMQ 서비스를 시작할 수 없는 경우

**ActiveMQ** 포트 번호를 다른 응용 프로그램에서 사용되지 않는지 확인합니다.

부하 분산 장치 서버의 다른 응용 프로그램도 해당 포트 번호를 사용하는 경우 **ActiveMQ** 서비스가 시작되지 않거나 계속 시작될 수 있습니다. **ActiveMQ** 포트 번호를 사용하는 응용 프로그램을 확인한 다음 응용 프로그램에 할당된 포트 번호를 제거하거나 변경합니다. **ActiveMQ**에서 사용되는 포트 번호는 다음과 같습니다.

- 8161(웹 포털)
- 61616(대기열 포트 번호, JMS 브로커가 수신 대기하는 포트 번호)

# Lexmark 하이브리드 인쇄 관리 문제 해결

## 응용 프로그램 오류

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

### 진단 로그 확인

- 1 웹 브라우저를 열고 **IP**가 프린터 IP 주소인 **IP/se**를 입력합니다.
- 2 임베디드 솔루션 > 로그 파일을 클릭합니다.
- 3 로그를 분석하고 문제를 해결합니다.

### Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 로그 확인

Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 이벤트 로깅을 활성화하려면 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 구성 파일에서 **Logger** 요소를 수정합니다.

### Windows 운영 체제의 경우

```
<Logger>
  <LogFilePath>C:\ProgramData\LPMC\lpmc.log</LogFilePath>
  <LoggingEnabled>true</LoggingEnabled>
</Logger>
```

**참고:** 자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 온프레미스 관리자 설명서*를 참조하십시오.

### Mac OS 운영 체제 소프트웨어의 경우

```
<Logger>
  <LogFilePath>/var/tmp/lpmc.log</LogFilePath>
  <LoggingEnabled>true</LoggingEnabled>
</Logger>
```

**참고:** 자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 온프레미스 관리자 설명서*를 참조하십시오.

- 로깅을 활성화하려면 **LoggingEnabled** 값을 **true**로 설정하고 자세한 로그를 보려면 **debug**를 수행합니다.
- 로그 파일을 보려면 **LogFilePath**에 지정된 폴더로 이동합니다. 로그를 분석하고 문제를 해결합니다.

**참고:** **LoggingEnabled** 값을 **false**로 설정하면 로깅이 비활성화되지만 일부 심각한 오류는 기록됩니다.

### 응용 프로그램에 대한 공개 액세스 제한

- 1 Embedded Web Server에서 **설정 > 보안 > 로그인 방법**을 클릭합니다.
- 2 공개 섹션에서 **권한 관리**를 클릭합니다.
- 3 앱을 펼친 후 **인쇄 릴리스**의 선택을 해제합니다.
- 4 저장을 클릭합니다.

### 인쇄 릴리스에 액세스 제어 권한이 부여되었는지 확인

클라우드 인증 또는 카드 인증을 사용하는 경우 다음을 수행합니다.

- 1 Embedded Web Server에서 **설정 > 보안 > 로그인 방법**을 클릭합니다.
- 2 추가 로그인 방법 섹션에서 응용 프로그램 옆에 있는 **권한 관리**를 클릭합니다.
- 3 그룹을 선택하고, **앱**을 펼친 후 **인쇄 릴리스**를 선택합니다.
- 4 **저장**을 클릭합니다.

**Lexmark** 담당자에게 문의

## 인쇄 릴리스에서 로그인하라는 메시지가 표시된 경우

세션 액세스 제어가 **BadgeAuth**로 설정되어 있는지 확인합니다

## 작업이 인쇄 중인 것으로 표시되지만 인쇄물이 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

### 흑백 인쇄 및 컬러 인쇄 설정이 활성화되어 있는지 확인

클라우드 인증 또는 카드 인증을 사용하는 경우 다음을 수행합니다.

- 1 Embedded Web Server에서 **설정 > 보안 > 로그인 방법**을 클릭합니다.
- 2 추가 로그인 방법 섹션에서 응용 프로그램 옆에 있는 **권한 관리**를 클릭합니다.
- 3 그룹을 선택한 후 **기능 액세스**를 펼칩니다.
- 4 **흑백 인쇄** 및 **컬러 인쇄**를 선택합니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.

**Lexmark** 담당자에게 문의

## 인쇄 릴리스 대기열에 작업이 표시되지 않음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

### 인쇄 대기열로 인쇄 작업을 보냈는지 확인

인쇄 작업을 보낼 때 사용한 사용자 계정이 인쇄 릴리스 지원 프린터에 로그인할 때의 계정과 동일한지 확인  
자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

인쇄 작업을 보내고 있는 프린터에 **Lexmark** 하이브리드 인쇄 관리 인쇄 릴리스가 설치되어 있는지 확인  
자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**컴퓨터와 프린터가 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**사용자에게 Active Directory 속성에 대한 읽기 및 쓰기 액세스 권한이 부여되었는지 확인**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 포트 번호에 방화벽 예외 추가**

방화벽이 프린터와 워크스테이션 간 통신을 차단하고 있을 수 있습니다. 다음 사항을 확인하십시오.

- 비-Windows 방화벽이 Windows 운영 체제를 사용하는 워크스테이션에 설치되어 있습니다.
- 비-Mac 방화벽이 Mac OS 운영 체제 소프트웨어를 사용하는 워크스테이션에 설치되어 있습니다.

Lexmark 인쇄 관리 클라이언트의 기본 포트 번호는 **9443**입니다. 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**사용자에게 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트가 설치된 컴퓨터에 대한 액세스 권한이 부여되었는지 확인**

**참고:** 다음 지침은 Windows 운영 체제 사용자에게만 적용됩니다.

- 1 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트가 설치된 컴퓨터에서 관리자로 명령 프롬프트를 실행한 후 **secpol.msc**를 입력합니다.
- 2 보안 설정 메뉴에서 **로컬 정책 > 사용자 권한 할당 > 네트워크에서 이 컴퓨터 액세스**를 클릭합니다.
- 3 보안 정책을 기본값으로 설정하거나 정책에 사용자 또는 그룹을 수동으로 추가합니다.  
**참고:** 도메인 그룹 정책에서 보안 정책을 관리하는 경우에는 도메인 그룹 정책 레벨에 추가합니다. 그렇지 않으면 다음 번에 그룹 정책이 수정되면 변경 내용을 덮어씁니다.
- 4 **적용**을 클릭합니다.

**프린터의 Kerberos 구성 여부 확인**

Lexmark 담당자에게 문의

**작업이 문서 어카운팅에 표시되지 않는 경우**

장치 사용량이 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

자세한 내용은 *Lexmark 인쇄 관리 온프레미스 관리자 설명서*를 참조하십시오.

**작업을 검색할 수 없는 경우**

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

**Active Directory의 계정에 otherLoginWorkstations 속성에 대한 쓰기 권한이 있는지 확인**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**프린터에 사용된 프록시 설정 제거**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**Lexmark 인쇄 관리 클라이언트와 프린터가 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**Lexmark 인쇄 관리 클라이언트가 절전 또는 최대 절전 모드가 아닌지 확인**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**프린터에서 인쇄 작업을 보내는 사용자가 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트에 로그인한 사용자와 같은지 확인**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

프린터에서 인쇄 릴리스에 액세스할 경우 **Lexmark** 인쇄 캡처 서비스 및 **Lexmark** 인쇄 릴리스 서비스가 실행 중인지 확인합니다.

카드를 사용하는 로그인하는 경우, **Active Directory** 및 **Lexmark** 인쇄 관리 클라이언트에서 관리자 권한이 있는 사용자 계정을 사용하는지 확인

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

**NTP가 활성화되어 있는지 확인**

- 1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.

**참고:** 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 IP 주소를 확인합니다.

- 2 설정 또는 구성을 클릭한 후 보안 > 날짜 및 시간 설정을 클릭합니다.

- 3 NTP 사용을 선택합니다.

- 4 적용을 클릭합니다.

**프린터의 시간이 Kerberos KDC의 시간과 일치하는지 확인****인증 기관용으로 만들어진 비밀번호가 올바른지 확인**

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

카드 인증 및 인쇄 릴리스의 서비스 계정 사용자 이름이 **Lexmark** 인쇄 관리 클라이언트 구성 파일의 사용자 이름과 일치하는지 확인

카드 인증 구성에 대한 자세한 내용은 *카드 인증 관리자 설명서*를 참조하십시오.

**인쇄 릴리스의 HTTP 또는 SSL 포트와 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 구성 파일의 포트가 일치하는지 확인****사용자에게 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트가 설치된 컴퓨터에 대한 액세스 권한이 부여되었는지 확인**

- 1 **Lexmark** 인쇄 관리 클라이언트가 설치된 컴퓨터에서 관리자 명령 프롬프트를 실행한 후 **secpol.msc**를 입력합니다.
- 2 보안 설정 메뉴에서 로컬 정책 > 사용자 권한 할당 > 네트워크에서 이 컴퓨터 액세스를 클릭합니다.

**3** 보안 정책을 기본값으로 설정하거나 정책에 사용자 또는 그룹을 수동으로 추가합니다.

**참고:** 도메인 그룹 정책 설정에서 정책을 관리하는 경우에는 도메인 그룹 정책 레벨에 추가합니다. 그렇지 않으면 다음 번에 그룹 정책이 수정되면 변경 내용을 덮어씁니다.

**4** 적용을 클릭합니다.

**Lexmark** 담당자에게 문의

## 인쇄 작업 로드 시 시간이 오래 걸림

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

네트워크 스위치가 반이중으로 설정되지 않았는지 확인

인쇄 작업을 포함한 워크스테이션이 켜져 있는지 확인합니다.

응용 프로그램이 꺼져 있는 워크스테이션에 연결하려고 하는 것일 수도 있습니다. 응용 프로그램은 세 번의 제한 시간이 초과된 후 워크스테이션에 대한 통신을 중단합니다.

**Lexmark** 담당자에게 문의

## 인쇄가 오래 걸림

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

네트워크 스위치가 반이중으로 설정되지 않았는지 확인

**Lexmark** 담당자에게 문의

## 작업 인쇄가 마무리되지 않음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

프린터가 네트워크에 연결되었는지 확인

인쇄 작업을 다시 릴리스

## Mac 컴퓨터 사용 시 Lexmark Print Management 클라이언트에 연결할 수 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

사용자의 로그인 여부와 관계 없이 컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.

일부 Mac 컴퓨터는 사용자가 로그인하기 전에 켜면 네트워크에 연결할 수가 없습니다. Lexmark Print Management 클라이언트에 연결하려면 네트워크 연결이 필요함

**Lexmark** 담당자에게 문의

## 라이선스 오류

**Lexmark** 담당자에게 문의

## 부록

### 배포 옵션별 LPM 기능 비교

| 기능                                                                   | Lexmark 인쇄 관리 온프레미스 | Lexmark Cloud 인쇄 관리 | Lexmark Cloud 인쇄 관리 하이브리드 |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| 인쇄 릴리스                                                               |                     |                     |                           |
| 자동 사용자 등록                                                            | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 인쇄 드라이버에서 작업을 제출합니다(파일 > 인쇄).                                        | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| Lexmark 모바일 인쇄에서 작업을 제출합니다.                                          | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 이메일에서 작업을 제출합니다.                                                     | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| Print Management Console에서 작업을 제출합니다.                                |                     | ✓                   |                           |
| AirPrint를 사용하여 작업을 제출합니다.                                            | ✓                   |                     |                           |
| 인쇄 및 보관                                                              | ✓                   | ✓                   |                           |
| 삭제와 모두 삭제                                                            | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 인쇄 작업 위임                                                             | ✓                   | ✓                   |                           |
| 컬러 인쇄 작업과 흑백 인쇄 작업 식별자                                               | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 자동 퍼지                                                                | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 양면 기본 설정                                                             | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| Print Management Console에서 인쇄 대기열 작업 보기                              | ✓                   | ✓                   |                           |
| Print Management Console에서 끌어놓기 방식으로 인쇄 작업을 추가하고 대기열에서 작업 순서를 변경합니다. |                     | ✓                   |                           |
| 문서 어카운팅                                                              |                     |                     |                           |
| 브라우저 기반                                                              | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 사용자 할당량 수행                                                           | ✓                   | ✓                   |                           |
| 임베디드 응용 프로그램을 포함하여 인쇄, 복사, 스캔 작업을 추적합니다.                             | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 보고서 보기                                                               | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 데이터 가져 오기                                                            | ✓                   | ✓                   | ✓                         |
| 그래픽 요약 보고서                                                           | ✓                   | ✓                   |                           |

## 파일 및 서비스 인덱스

다음은 각 구성 요소가 설치한 LPM 파일과 서비스입니다.

| 구성 요소  | 부하 분산 장치                                                    | 응용 프로그램 서버                                    | 데이터베이스                          |
|--------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| 인쇄 릴리스 | ActiveMQ                                                    | 인쇄 릴리스 솔루션                                    | PR_tables <sup>1, 2, 3, 4</sup> |
|        | Apache Config – httpd-lpm-pr-virtualhost-extension.conf     | 인쇄 릴리스(웹 응용 프로그램)                             | MP_Printer 표 <sup>2, 3</sup>    |
|        | Apache Config – httpd-lpm-portal-virtualhost-extension.conf | MFPAAuth(웹 응용 프로그램)                           | IDM 표 <sup>4</sup>              |
|        | Apache Config - httpd-lpm-portal-config-extension.conf      | ThirdPartyConfigTool                          | 관리 포털 표 <sup>4</sup>            |
|        | N/A                                                         | Liquibase                                     | 대기열 작업 표 <sup>4</sup>           |
|        | N/A                                                         | TIS 파일                                        | Quartz 표 <sup>4</sup>           |
|        | N/A                                                         | 문서 변환                                         | N/A                             |
|        | N/A                                                         | 모바일 솔루션                                       | N/A                             |
|        | N/A                                                         | .Net                                          | N/A                             |
|        | N/A                                                         | IDM(Grail 응용 프로그램)                            | N/A                             |
|        | NA                                                          | Lpm-portal(grails 응용 프로그램)                    | N/A                             |
|        | N/A                                                         | Aggregator Report Service(springboot 응용 프로그램) | N/A                             |
|        | N/A                                                         | 사용자 데이터 관리 서비스                                | N/A                             |
| 이메일    | EmailWatcher 서비스                                            | 모바일 솔루션                                       | N/A                             |
|        | N/A                                                         | 문서 변환                                         | N/A                             |
|        | N/A                                                         | .Net                                          | N/A                             |
| 모바일 앱  | ActiveMQ                                                    | 모바일 솔루션                                       | N/A                             |
|        | Apache Config – httpd-lpm-mobile-virtualhost-extension.conf | 문서 변환                                         | N/A                             |
|        | Apache Config – httpd-lpm-portal-virtualhost-extension.conf | .Net                                          | N/A                             |
|        | Apache Config - httpd-lpm-portal-config-extension.conf      | N/A                                           | N/A                             |
|        | N/A                                                         | IDM(Grail 응용 프로그램)                            | N/A                             |
|        | N/A                                                         | Lpm-portal(grails 응용 프로그램)                    | N/A                             |

<sup>1</sup> 인쇄 릴리스에 사용됨

<sup>2</sup> 이메일에 사용됨

<sup>3</sup> 모바일 인쇄 응용 프로그램에 사용됨

<sup>4</sup> AirPrint에 사용됨

| 구성 요소                                                                                                               | 부하 분산 장치                                                     | 응용 프로그램 서버                 | 데이터베이스 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| AirPrint                                                                                                            | ActiveMQ                                                     | Bonjour 서비스                | N/A    |
|                                                                                                                     | Apache Config- httpd-lpm-airprint-virtualhost-extension.conf | 파일 변환                      | N/A    |
|                                                                                                                     | Apache Config- httpd-lpm-airprint.conf                       | Lpm-portal(grails 응용 프로그램) | N/A    |
|                                                                                                                     | webdav\printer_icons                                         | IDM(Grail 응용 프로그램)         | N/A    |
|                                                                                                                     | Apache Config - httpd-lpm-portal-virtualhost-extension.conf  | 인쇄 릴리스 솔루션                 | N/A    |
|                                                                                                                     | Apache Config - httpd-lpm-portal-config-extension.conf       | N/A                        | N/A    |
| <sup>1</sup> 인쇄 릴리스에 사용됨<br><sup>2</sup> 이메일에 사용됨<br><sup>3</sup> 모바일 인쇄 응용 프로그램에 사용됨<br><sup>4</sup> AirPrint에 사용됨 |                                                              |                            |        |

## 솔루션 설정 인덱스

| 설정           | 로컬가<br>여부 | 값                                                                                                              | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사이트          | ✓         | <모든 텍스트 문자열>                                                                                                   | 인쇄 작업에서 추적된 사이트의 이름에 대한 설명자입니다. 고객 위치에서 솔루션이 사용될 때만 이 항목을 사용합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 사용자 인증       | ✓         | 장치에서 제공*<br>배지<br>데이터베이스 배지 조회<br>LDAP 배지 조회<br>데이터베이스 PIN 조회<br>LDAP PIN 조회<br>사용자 ID만<br>사용자 ID/암호<br>사용자 정의 | 사용자 ID 인증에 사용되는 방법입니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>BadgeAuth eSF 또는 PKI/CAC 응용 프로그램을 설치하여 사용하는 경우 <b>장치에서 제공</b>으로 설정합니다.</li> <li>배지 또는 PIN 값이 데이터베이스 표에 저장되는 경우 데이터베이스 조회 설정이 사용됩니다.</li> <li>LDAP 옵션에 대해 LDAP 또는 Active Directory를 사용합니다.</li> <li>사용자 ID/암호 및 사용자 ID만을 설정하려면 프린터 제어판에 자격 증명을 입력해야 합니다.</li> <li>사용자 지정은 사용자 지정 인증 스크립트를 나타냅니다.</li> </ul> |
| 대체 배지 로그인    | ✓         | 사용 안 함<br>사용자 ID/암호*<br>데이터베이스 PIN 조회<br>LDAP PIN 조회                                                           | 배지가 기본 로그인 방식이고 사용자가 자신의 자격 증명을 수동으로 입력할 수 있는 경우의 인증 방법입니다.<br><b>참고:</b> BadgeAuth eSF가 설치된 경우 이 설정을 적용할 수 없습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| * 설정 기본값입니다. |           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 설정                    | 로컬가계여부 | 값                                              | 설명                                                                                                                                       |
|-----------------------|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 새 배지 사용자 등록           | X      | 사용 안 함*<br>활성화됨                                | 메시지가 표시되면 사용자가 자신의 LDAP 자격 증명을 입력하여 배지를 처음 등록할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> BadgeAuth eSF가 설치된 경우 이 설정을 적용할 수 없습니다.                             |
| 배지 프롬프트               | X      | <모든 텍스트 문자열><br>배지를 읽혀주십시오*                    | 사용자가 자격 증명을 입력하기 전 화면의 메시지입니다.<br><b>참고:</b> BadgeAuth eSF가 설치된 경우 이 설정을 적용할 수 없습니다.                                                     |
| 터치 스크린 - 작업 릴리스       | ✓      | 사용자가 목록에서 선택*<br>모든 작업 인쇄                      | 사용자가 인증 후 탐색을 통해 인쇄 작업을 선택하거나 모든 인쇄 작업을 인쇄할 수 있는지 여부를 결정합니다.<br>터치 스크린-작업 릴리스에 대한 자세한 내용은 <a href="#">161 페이지의 “자동 인쇄 릴리스”</a> 를 참조하십시오. |
| 터치 스크린 - 모두 인쇄        | ✓      | 사용 안 함*<br>활성화됨                                | 사용자가 모두 인쇄 옵션을 선택할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 터치 스크린 프린터에만 적용됩니다.                                                                       |
| 키패드만 - 작업 릴리스         | ✓      | 사용자가 목록에서 선택*<br>모든 작업 인쇄                      | 사용자가 인증 후 탐색을 통해 인쇄 작업을 선택하거나 모든 인쇄 작업을 인쇄할 수 있는지 여부를 결정합니다.                                                                             |
| 키패드만 - 사용자 옵션*        | ✓      | 인쇄만*<br>인쇄 및 삭제                                | 사용자가 특정 인쇄 작업을 삭제할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 터치 스크린이 없는 프린터에만 적용됩니다.                                                                   |
| 키패드만 - 모두 인쇄          | ✓      | 사용 안 함*<br>활성화됨                                | 사용자가 모든 인쇄 작업을 선택할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 터치 스크린이 없는 프린터에만 적용되며, 키패드만 - 작업 릴리스가 <b>사용자가 목록에서 선택</b> 으로 설정된 경우에만 적용됩니다.              |
| 작업 표시 순서              | X      | 인쇄 날짜(내림차순)*<br>인쇄 날짜(오름차순)                    | 인쇄 작업 순서                                                                                                                                 |
| 작업 인쇄 순서              | X      | 인쇄 날짜(내림차순)*<br>인쇄 날짜(오름차순)                    | 릴리스된 인쇄 작업의 순서입니다.                                                                                                                       |
| 인쇄 작업 디렉터리            | X      | <모든 네트워크 또는 로컬 경로><br>c:\lexmark\printrelease* | 인쇄 작업이 보관되거나 저장되는 위치입니다.                                                                                                                 |
| 인쇄 작업 디렉터리에 대한 사용자 이름 | X      | <모든 텍스트 문자열>                                   | 인쇄 작업 디렉터리에 지정된 디렉터리에 대해 읽기 및 쓰기 권한이 있는 사용자의 이름입니다.<br><b>참고:</b> 도메인 계정이 사용된 경우 사용자 이름 형식은 <도메인; 사용자 이름>입니다.                            |
| 인쇄 작업 디렉터리 암호         | X      | <모든 텍스트 문자열>                                   | 인쇄 작업 디렉터리에 지정된 디렉터리에 대해 읽기 및 쓰기 권한이 있는 사용자의 암호입니다.                                                                                      |
| 암호화된 인쇄 작업 디렉터리       | X      | <모든 네트워크 또는 로컬 경로><br>c:\lexmark\printrelease* | 암호화된 인쇄 작업이 저장되는 위치입니다. 관리자가 PrintCrypton™ 또는 스마트 카드를 사용해서 인쇄 작업을 암호화합니다.                                                                |
| * 설정 기본값입니다.          |        |                                                |                                                                                                                                          |

| 설정                     | 로컬가용여부 | 값                         | 설명                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 작업 암호화 방법              | X      | 장치 인증서*<br>사용자 인증서        | 작업이 릴리스되기 전에 암호화된 인쇄 작업의 암호를 해독하는 데 사용된 인증서입니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>PrintCrypton이 사용되면 <b>장치 인증서</b>를 선택합니다.</li> <li>스마트 카드가 사용되면 <b>사용자 인증서</b>를 선택합니다.</li> </ul> |
| 지정된 시간 후 인쇄되지 않은 작업 삭제 | X      | 1-336<br>10*              | 인쇄 작업이 삭제되기 전 걸린 시간입니다.                                                                                                                                                                    |
| 지정된 시간 후 인쇄된 작업 삭제     | X      | 1-24<br>0*                | 재인쇄를 위해 릴리스되어 보관된 작업이 삭제되기 전까지 걸린 시간입니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1~24</b>의 값으로 재인쇄를 할 수 있습니다.</li> <li><b>0</b>은 재인쇄를 사용하지 않습니다.</li> </ul>                |
| 기능 액세스                 | X      | 사용 안 함*<br>사용자 ID별<br>그룹별 | 사용자나 그룹이 특정 프린터 기능에 액세스할 수 있는지를 결정합니다.                                                                                                                                                     |
| 사용자 할당량                | X      | 사용 안 함*<br>사용자 ID별<br>그룹별 | 사용자 또는 그룹에게 허용된 인쇄, 복사 작업 수입니다.                                                                                                                                                            |
| 할당량 기간                 | X      | 매달*<br>매년                 | 할당량 측정 기준으로 매월 또는 매년을 사용할지를 결정합니다.                                                                                                                                                         |
| 기본 사용자 총 할당량           | X      | <모든 양의 정수><br>0*          | 사용자가 인쇄 또는 복사할 수 있는 초기 페이지 수입니다.                                                                                                                                                           |
| 기본 사용자 컬러 할당량          | X      | <모든 양의 정수><br>0*          | 사용자가 컬러로 인쇄 또는 복사할 수 있는 초기 페이지 수입니다.                                                                                                                                                       |
| 기본 사용자 컬러 허용           | X      | 예*<br>아니요                 | 사용자가 컬러로 인쇄할 수 있도록 합니다.                                                                                                                                                                    |
| 그룹 구성원 할당량             | X      | 그룹별*<br>사용자별              | 관리자가 개별 사용자 또는 그룹의 모든 사용자에게 대한 할당량을 재정의할 수 있는지 여부를 결정합니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 사용자 할당량이 <b>그룹별</b> 로 설정된 경우에만 적용할 수 있습니다.                                                                   |
| 남은 복사 할당량 표시           | X      | 없음*<br>복사 작업 전<br>복사 작업 후 | 사용자에게 복사 가능한 잔여 매수를 알립니다.                                                                                                                                                                  |
| 할당량 재설정                | X      | 모든 합계 재설정*<br>모든 사용자 제거   | 할당량이 재설정되는지, 아니면 할당량 테이블에서 사용자가 삭제되는지 여부를 결정합니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 <b>ResetQuotas</b> 스크립트가 구성된 경우에만 적용됩니다.                                                                              |
| * 설정 기본값입니다.           |        |                           |                                                                                                                                                                                            |

| 설정                  | 로컬가용여부 | 값                           | 설명                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 활당량 과잉              | X      | 사용 안 함*<br>활성화됨             | 사용자가 인쇄 및 복사 활당량을 초과할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                   |
| 대체 릴리스 위치           | X      | 사용 안 함*<br>활성화됨             | 사용자가 다른 프린터에서 작업을 릴리스할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                  |
| Unix/Novell에서 인쇄 허용 | X      | 예<br>아니요*                   | 사용자가 <b>UNIX, Linux, OS X</b> 또는 <b>Micro Focus</b> (예전 <b>Novell</b> ) 소프트웨어 환경의 인쇄 대기열에서 릴리스된 들어오는 인쇄 작업의 고급 처리를 수행할 수 있습니다.                                                                                  |
| LDAP 여러 도메인 지원      | X      | 사용 안 함*<br>활성화됨             | 프린터가 여러 도메인 구성을 수락하도록 설정해 다양한 도메인을 사용하는 사용자가 프린터를 사용할 수 있도록 합니다.                                                                                                                                                |
| LDAP 서버             | X      | <모든 텍스트 문자열>                | LDAP 서버는 인증을 위해 사용됩니다.                                                                                                                                                                                          |
| LDAP 포트             | X      | 389*<br>636<br>3268<br>3269 | LDAP 서버에 사용되는 포트 번호입니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 389는 표준 LDAP 포트입니다.</li> <li>• 636은 SSL을 사용하는 표준 LDAP 포트입니다.</li> <li>• 3268은 전역 카탈로그입니다.</li> <li>• 3269는 SSL을 사용하는 전역 카탈로그입니다.</li> </ul> |
| LDAP SSL 사용         | X      | 예<br>아니요*                   | LDAP에 쿼리할 때 LPM이 SSL을 사용하도록 합니다.                                                                                                                                                                                |
| LDAP 로그인 사용자 이름     | X      | <모든 텍스트 문자열>                | LDAP 서버에 로그인할 때 사용되는 사용자 ID입니다.                                                                                                                                                                                 |
| LDAP 로그인 암호         | X      | <모든 텍스트 문자열>                | LDAP 서버에 로그인할 때 사용되는 암호입니다.                                                                                                                                                                                     |
| LDAP 사용자 ID 유형      | X      | 주체 이름*<br>고유 이름             | LDAP 로그인 자격 증명에 사용되는 사용자 ID 형식입니다.                                                                                                                                                                              |
| LDAP 사용자 도메인        | X      | <모든 텍스트 문자열>                | LDAP에 사용되는 도메인 이름입니다.<br><b>참고:</b> 이 도메인 이름은 LDAP 사용자 ID 유형이 <b>주체 이름</b> 으로 설정된 경우에 사용됩니다.                                                                                                                    |
| LDAP 검색 기준          | ✓      | <모든 텍스트 문자열>                | LDAP 쿼리에 사용되는 LDAP 검색 기반입니다.                                                                                                                                                                                    |
| LDAP 고급 구성 파일 사용    | X      | 예<br>아니요*                   | LDAP 시스템에서 LDD가 고급 구성 파일을 사용하도록 요구합니다.                                                                                                                                                                          |
| LDAP 사용자 ID 속성      | X      | <모든 텍스트 문자열>                | 사용자 ID를 포함하는 LDAP 필드의 이름입니다.                                                                                                                                                                                    |
| LDAP 배지 ID 속성       | X      | <모든 텍스트 문자열>                | 배지 번호를 포함하는 LDAP 필드의 이름입니다.<br><b>참고:</b> 사용자 인증이 <b>LDAP 배지 조회</b> 로 설정된 경우 이 설정이 필요합니다.                                                                                                                       |
| LDAP PinID 속성       | X      | <모든 텍스트 문자열>                | PIN 번호를 포함하는 LDAP 필드의 이름입니다.<br><b>참고:</b> 사용자 인증이 <b>PIN 및 LDAP 조회</b> 로 설정된 경우 이 설정이 필요합니다.                                                                                                                   |
| * 설정 기본값입니다.        |        |                             |                                                                                                                                                                                                                 |

| 설정                        | 로컬가용여부 | 값                                                                | 설명                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDAP 이메일 속성               | X      | <모든 텍스트 문자열><br>mail*                                            | 사용자의 이메일 주소를 포함하는 LDAP 필드의 이름입니다.<br><b>참고:</b> 고급 이메일 기능이 사용된 경우 이 설정이 필요합니다.                                                                                                            |
| LDAP 홈 디렉터리 속성            | X      | <모든 텍스트 문자열><br>homeDirectory*                                   | 사용자의 홈 디렉터리를 포함하는 LDAP 필드의 이름입니다.<br><b>참고:</b> 사용자의 홈 디렉터리에 네트워크로 스캔 프로필과 대상 설정이 구성된 경우 이 설정이 필요합니다.                                                                                     |
| LDAP 사용자 정의 속성 1          | X      | <모든 텍스트 문자열>                                                     | 추적 사용량 데이터에 더 많은 LDAP 속성을 지정할 수 있습니다.                                                                                                                                                     |
| LDAP 사용자 정의 속성 2          |        |                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
| LDAP 사용자 정의 속성 3          |        |                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
| 복사 - 복사 화면으로 돌아가기         | X      | 예<br>아니요*                                                        | 복사 작업을 완료한 후 복사 기본 화면으로 돌아갑니다.                                                                                                                                                            |
| 복사 - 경고 임계값               | X      | 0-999<br>999*                                                    | 복사 작업이 릴리스되기 전에 사용자가 확인해야 하는 매수입니다.<br><b>참고:</b> 0을 지정하면 이 설정을 비활성화합니다.                                                                                                                  |
| 복사 - 복사 센터 임계값            | X      | <모든 정수><br>0*                                                    | 단일 복사 작업에서 허용되는 페이지 수입니다.<br><b>참고:</b> 페이지 수가 허용된 최대량을 초과하는 경우 사용자에게 복사 센터를 사용하도록 알리는 메시지가 표시됩니다. 사용자가 복사 작업을 계속 진행할 수 없습니다.                                                             |
| 복사 센터 오류 메시지              | X      | <모든 텍스트 문자열><br>이 작업은 너무 커서 이 장치에서 처리할 수 없습니다. 복사 센터로 전송해야 합니다.* | 페이지 수가 복사 - 복사 센터 임계값에 설정된 최대 페이지 수를 초과하면 표시되는 오류 메시지입니다.                                                                                                                                 |
| 이메일 - 보낸 사람               | X      | LDAP*<br>데이터베이스<br>장치                                            | 프린터에서 이메일을 전송할 때 사용할 이메일 주소입니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LDAP 및 데이터베이스를 선택하면 사용자의 이메일 주소가 사용됩니다.</li> <li>프린터를 선택하면 프린터 이메일 설정에 구성된 이메일 주소가 사용됩니다.</li> </ul> |
| 이메일 - 사용자가 자신에게만 전송할 수 있음 | X      | 예<br>아니요*                                                        | 사용자가 본인에게만 이메일을 전송하도록 합니다.                                                                                                                                                                |
| 이메일 - 사용자에게 복사본 전송        | X      | 예*<br>아니요                                                        | 사용자가 릴리스된 이메일 작업의 사본을 받도록 합니다.                                                                                                                                                            |
| 이메일 - 대상 추적               | X      | 예<br>아니요*                                                        | 이메일 작업을 완료한 후 수신 이메일 주소를 추적합니다.                                                                                                                                                           |
| * 설정 기본값입니다.              |        |                                                                  |                                                                                                                                                                                           |

| 설정                  | 로컬가용여부 | 값                                                                       | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이메일 - 전송 방법         | X      | MFP*<br>서버                                                              | 이메일 작업이 프린터에서 전송되었는지 또는 LDD 서버에서 전송되었는지 판단합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 이메일 - 이메일 화면으로 돌아가기 | X      | 예<br>아니요*                                                               | 이메일 작업을 완료한 후 이메일 기본 화면으로 돌아갑니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 이메일 - 최대 첨부 파일 크기   | X      | <모든 정수><br>0*                                                           | 사용자가 이메일에 첨부할 수 있는 파일의 최대 크기(MB)입니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0을 지정하면 이 설정을 비활성화합니다.</li> <li>파일 크기가 최대값을 초과하면 사용자가 이메일 작업을 계속 진행할 수 없습니다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 이메일 - 최대 크기 오류 메시지  | X      | <모든 텍스트 문자열><br>첨부 파일이 이메일 시스템에서 설정한 최대 허용 크기를 초과합니다. 이메일을 전송할 수 없습니다.* | 파일 크기가 이메일 - 최대 첨부 파일 크기에 설정된 최대 크기를 초과했음을 알리는 메시지입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 팩스 - 대상 추적          | X      | 예<br>아니요*                                                               | 팩스 작업을 완료한 후 팩스 대상 번호를 추적합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 팩스에 데이터베이스 테이블 사용   | X      | 예<br>아니요*                                                               | PR_FAX 테이블이라는 새로 추가된 데이터베이스를 사용합니다. 이 설정은 프린터의 팩스 기능에 사용됩니다. 데이터베이스 조회는 팩스에 데이터베이스 테이블 사용 설정이 예로 설정된 경우에만 시작됩니다.<br>팩스 서버에서는 발신자의 회신 주소에 대해 데이터베이스에서 먼저 조회합니다. 찾을 수 없는 경우, 서버가 LDAP 조회를 시작합니다. LDAP 조회 중에 사용자를 찾을 수 없는 경우라면, 회신 주소가 없는 것입니다.<br>팩스 아날로그에서는 발신자의 팩스 번호에 대해 데이터베이스에서 먼저 조회합니다. 찾을 수 없는 경우, 서버가 LDAP 조회를 시작합니다. 팩스 서버와 달리, 팩스 아날로그에는 LDAP 조회 중에 사용자를 찾을 수 없는 경우 프린터의 Embedded Web Server 조회를 포함합니다. 여전히 찾을 수 없는 경우 회신 주소가 없는 것입니다.<br>팩스 아날로그용 프린터에서 Embedded Web Server를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 <a href="#">161 페이지의 “팩스 아날로그용 Embedded Web Server 설정”</a> 을 참조하십시오.<br><b>참고:</b> 관리자는 Firebird 또는 Microsoft SQL Server를 사용하여 PR_FAX 테이블을 수동으로 채웁니다. |
| 네트워크로 스캔 - 대상       | X      | 사용자의 홈 디렉터리*<br>파일 공유<br>파일 공유 + 사용자 ID<br>파일 공유 + LDAP 속성<br>데이터베이스 조회 | 네트워크로 스캔할 때 대상 경로의 유형입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| * 설정 기본값입니다.        |        |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 설정                      | 로컬가용여부 | 값                                   | 설명                                                                                                                                                         |
|-------------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scan to Network - 파일 공유 | ✓      | <모든 네트워크 또는 로컬 경로>                  | 네트워크로 스캔 - 대상에 설정된 파일 공유 옵션의 대상 경로입니다.                                                                                                                     |
| 네트워크로 스캔 - 하위 폴더        | X      | <모든 텍스트 문자열>                        | 네트워크 대상의 하위 폴더입니다.                                                                                                                                         |
| 네트워크로 스캔 - 디렉터리 만들기     | X      | 아니요*<br>예 - 만들기만<br>예 - 권한 만들기 및 설정 | 사용자가 지정한 네트워크 대상 경로가 존재하지 않을 경우 프린터가 디렉터를 자동으로 만듭니다.                                                                                                       |
| 네트워크로 스캔 - 인증           | X      | 서비스 계정 사용*<br>사용자에게 암호 프롬프트         | 네트워크로 스캔할 때 프린터 인증 유형입니다.                                                                                                                                  |
| 네트워크로 스캔 - 도메인          | X      | <모든 텍스트 문자열>                        | 네트워크로 스캔할 때 사용되는 네트워크 도메인입니다.                                                                                                                              |
| 네트워크로 스캔 - 사용자 ID       | X      | <모든 텍스트 문자열>                        | 네트워크로 작업을 전송하는 사용자의 이름입니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 네트워크로 스캔 - 인증이 서비스 계정 사용으로 설정된 경우에만 적용됩니다.                                                                  |
| 네트워크로 스캔 - 암호           | X      | <모든 텍스트 문자열>                        | 네트워크로 작업을 전송하는 사용자의 암호입니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 네트워크로 스캔 - 인증이 서비스 계정 사용으로 설정된 경우에만 적용됩니다.                                                                  |
| 네트워크로 스캔 - 기본 파일 이름     | X      | <모든 텍스트 문자열><br>스캔*                 | 네트워크로 전송되는 문서의 이름입니다.                                                                                                                                      |
| 네트워크로 스캔 - 시간 표시 추가     | X      | 예*<br>아니요                           | 네트워크로 전송될 때 문서에 날짜 및 시간을 덧붙입니다.                                                                                                                            |
| 네트워크로 스캔 - 추가 스캔 프롬프트   | X      | 예<br>아니요*                           | 네트워크로 스캔을 완료한 후 추가 문서를 스캔하라는 메시지를 표시됩니다.<br><b>참고:</b> 사용자가 네트워크로 스캔 기본 화면으로 돌아가도록하려면 <b>아니요</b> 를 선택합니다. <b>예</b> 를 선택하면 다른 파일을 스캔하시겠습니까? 옵션이 표시됩니다.      |
| 장치 호스트 이름 추적            | X      | 예*<br>아니요                           | 프린터 호스트 이름 또는 IP 주소를 사용 데이터에 기록합니다.                                                                                                                        |
| 인쇄 - 페이지 수에 대한 양면 인쇄 확인 | X      | 사용 안 함<br>활성화됨*                     | 양면 작업이 올바르게 고려되었는지 확인하기 위해 인쇄 작업을 확인합니다.                                                                                                                   |
| 인쇄 파일 작업                | X      | 표준 방법 사용*<br>대체 방법 사용               | 파일 저장 방법입니다.<br><b>참고:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>표준 방법이 사용된 경우 FileClass(jcifs)를 지정합니다.</li> <li>대체 방법이 사용된 경우 TISFile을 지정합니다.</li> </ul> |
| 인쇄 통계에 장치 사용 사용         | X      | 예<br>아니요*                           | 프린터로 인쇄 작업을 추적합니다.<br><b>참고:</b> LDD가 인쇄 작업을 사용 데이터에 기록하지 못하도록하려면 <b>예</b> 를 선택합니다.                                                                        |
| * 설정 기본값입니다.            |        |                                     |                                                                                                                                                            |

| 설정               | 로컬가계여부 | 값                                                       | 설명                                                                                                |
|------------------|--------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 장치 사용의 사용자 서버 시간 | X      | 예<br>아니요*                                               | 사용 데이터에 프린터 시간을 사용합니다.<br><b>참고:</b> 사용 데이터에 대해 LDD 서버 시간을 사용하려면 <b>예</b> 를 선택합니다.                |
| 작업 분리기           | ✓      | 사용 안 함*<br>활성화됨                                         | 용지 사이에 간지를 넣습니다.                                                                                  |
| 인쇄 상태 표시         | X      | 사용 안 함<br>활성화됨*                                         | 작업을 인쇄할 때 프린터 디스플레이에 상태 메시지가 표시됩니다.                                                               |
| PJL 사용자 정보 키     | ✓      | <공백><br>@PJL LJOBINFO USERID<br><사용자 ID에 대한 다른 PJL 문자열> | 인쇄 작업에 대해 사용자 ID를 할당하기 위한 대체 방법입니다.<br><b>참고:</b> 지정하지 않으면 포트 모니터의 JOB_INFO_2 구조에서 사용자 ID를 가져옵니다. |
| 로그 정보            | X      | 사용 안 함*<br>활성화됨                                         | Lexmark Management Console 로그에 자세한 로깅을 표시합니다.                                                     |
| * 설정 기본값입니다.     |        |                                                         |                                                                                                   |

## 자동 인쇄 릴리스

자동 인쇄 릴리스는 로그인 후 사용자가 인쇄 작업을 자동으로 릴리스할 수 있도록 하는 조직 설정입니다. 이 설정을 사용하면 인쇄 작업을 릴리스할 때 사용자가 프린터와 직접 상호 작용할 수 없습니다. 활성화된 경우라면 이 설정은 다양한 소스의 대기열에 있는 모든 인쇄 작업을 제어합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **구성**을 선택합니다.
- 4 구성(PrintReleasev2) 섹션의 터치 스크린 - 작업 릴리스 메뉴에서 **모든 작업 인쇄**를 선택합니다.
- 5 **적용**을 클릭합니다.

**참고:** 이러한 단계를 완료한 후 프린터 패널에서 인쇄 릴리스를 실행하여 모든 작업을 자동으로 인쇄합니다.

**참고:** 로그인 프로필을 **인쇄 릴리스**로 설정하도록 응용 프로그램을 구성하여 카드 인증에 대한 자동 인쇄 릴리스를 사용합니다. eSF 응용 프로그램 구성에 대한 자세한 내용은 [162 페이지의 “BadgeAuth, CardAuth 구성”](#)(을)를 참조하십시오.

## 팩스 아날로그용 Embedded Web Server 설정

- 1 Embedded Web Server에서 **설정 > 팩스**를 클릭합니다.
- 2 팩스 기본값 섹션에서 팩스 모드를 **아날로그**로 설정합니다.
- 3 **아날로그 팩스 설정**을 클릭합니다.

**4** 팩스 표지 페이지 섹션에서 발신자 필드에 발신자의 팩스 번호를 입력합니다.

**5** 저장을 클릭합니다.

## 인쇄 릴리스에 대한 eSF 응용 프로그램 설정 구성

다음 eSF 응용 프로그램은 LDD 인쇄 릴리스 솔루션과 함께 자주 사용됩니다. 지원되는 eSF 응용 프로그램 버전에 대한 자세한 내용은 [9 페이지의 “지원되는 임베디드 솔루션 프레임 워크\(eSF\) 응용 프로그램”](#)을 참조하십시오.

**참고:** 배지 리더 드라이버를 구성할 때는 기본값을 사용하는 것이 좋습니다.

### BadgeAuth, CardAuth 구성

프린터 모델에 따라 BadgeAuth와 CardAuth eSF 응용 프로그램에는 다른 버전이 필요합니다. 응용 프로그램의 설치와 구성은 프린터 모델에 따라 다릅니다.

| eSF 응용 프로그램과 버전   | 지원되는 프린터                      |
|-------------------|-------------------------------|
| CardAuth 버전 5     | e-Task 5                      |
| BadgeAuth 버전 2    | e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ |
| BadgeAuth 버전 1.22 | e-Task 2                      |

**참고:** 지원되는 프린터 모델에 대한 자세한 내용은 [25 페이지의 “지원되는 프린터”](#)를 참조하십시오.

### e-Task 5 프린터의 CardAuth 버전 5 구성 데이터에 대한 이해

배포 중에 오류를 방지하려면 다음을 수행합니다.

- 업그레이드 중에 기존 CardAuth 응용 프로그램이 실행 중인지 확인하십시오.
- 해당되는 경우 다음을 구성합니다.
  - 사용자 인증 설정
  - 웹 서비스 설정
  - ID 서비스 공급자 설정(Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 지원용)
  - PIN 설정
  - LDAP 설정
  - LDAP 서버 설정
  - LDAP 특성
  - 로그인 화면 설정
  - 잠금 화면 설정
  - 사용자 지정 프로필
  - 고급 설정

## 사용자 인증 설정

| 설정         | 설명                                                                                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 카드 유효성 검사  | 이 설정은 카드 유효성을 결정합니다.<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>프린터 기반</li> <li>웹 서비스(LPM 온프레미스용)</li> <li>LDAP ID 서비스(Lexmark 하이브리드 인쇄 관리용)</li> </ul> |
| 카드 등록      | 카드를 사용하여 등록하는 로그인 방법입니다.<br>이 설정을 지정하지 않거나 텍스트가 프린터 보안 설정과 일치하지 않으면 이 설정이 사용 안 함으로 설정됩니다.                                                                           |
| 수동 로그인     | 수동 로그인 방법입니다.<br>이 설정을 지정하지 않거나 텍스트가 프린터 보안 설정과 일치하지 않으면 이 설정이 사용 안 함으로 설정됩니다.                                                                                      |
| 영역         | 사용자 계정의 위치입니다. <b>Active Directory</b> , <b>Kerberos</b> 또는 <b>LDAP+ GSSAPI</b> 를 사용할 때 이 설정을 구성합니다.                                                                |
| 관리자 로그인    | 관리자 로그인에 대한 로그인 방법입니다.<br>프린터의 로컬 관리자 계정을 구성했으며 장치 관리자 그룹에 대한 권한을 구성했는지 확인합니다. 기본적으로 이 그룹에는 일부 기능, 관리, 장치 관리 메뉴가 허용됩니다. 그러나 이 설정은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.                |
| 승인된 그룹     | 관리자 로그인 기능을 사용할 수 있는 그룹입니다. 이 기능은 사용자 이름, 사용자 이름과 비밀번호 계정에만 적용됩니다.                                                                                                  |
| 화면 보호기에 표시 | 화면 보호기에 관리자 로그인 버튼을 표시합니다.                                                                                                                                          |

## 웹 서비스 설정

카드 유효성 검사가 웹 서비스로 설정되어 있으면 다음 사항이 웹 서버와 통신하는 데 사용됩니다.

**참고:** 이러한 설정은 사용자 인증을 위한 웹 서비스 호출 버전도 결정합니다.

| 설정       | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서버 URL   | 배지 ID의 등록과 확인에 사용되는 웹 서비스 주소입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>http://LBaddr:9780/mfpauth/services/MFPAuthService</b></li> <li><b>https://LBaddr/mfpauth/services/MFPAuthService</b></li> </ul> 여기서 <b>LBaddr</b> 는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. |
| 제한 시간(초) | 웹 서비스에 연결하기 위해 사용되는 제한 시간(초)입니다. 기본값은 <b>15</b> 초입니다. <b>0</b> 으로 설정하면 시간 초과가 비활성화됩니다.                                                                                                                                                                                             |
| 등록 인터페이스 | <b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>버전 2</li> <li>버전 1</li> </ul> 기본값은 버전 1입니다. 버전 2는 배지를 등록하는 데 사용되는 프린터의 IP 주소와 호스트 이름에 대한 추적을 추가합니다.<br><b>참고:</b> 버전 2는 인쇄 릴리스 버전 2.3 이상에만 적용됩니다.                                                                              |

| 설정       | 설명                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 조회 인터페이스 | <p><b>대한 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>버전 2</li> <li>버전 1</li> </ul> <p>기본값은 버전 1입니다. 버전 2는 배지가 사용된 마지막 시간과 어떤 프린터가 사용되었는지에 대한 추적을 추가합니다.</p> <p><b>참고:</b> 버전 2는 인쇄 릴리스 버전 2.3 이상에만 적용됩니다.</p> |

## PIN 설정

| 설정                | 설명                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PIN 유효성           | <p>LDAP 또는 웹 서비스를 사용하여 PIN 유효성 검사를 실행합니다.</p> <p><b>참고:</b> LDAP 유효성은 자격 증명 필수가 PIN 전용으로 설정된 경우에만 적용됩니다.</p>                                                                                                      |
| 자격 증명 필수          | <p>사용자가 프린터에 로그인할 때 다음이 필요한지 여부를 결정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>사용자 Id 및 PIN</li> <li>PIN 전용</li> </ul>                                                                                        |
| PIN 등록/업데이트       | <p>PIN을 등록하거나 업데이트하기 전에 사용자 계정을 인증합니다. 이 설정을 사용하지 않으면 PIN 등록 또는 PIN 업데이트가 허용되지 않습니다.</p> <p>이 설정을 지정하지 않거나 텍스트가 프린터 보안 설정과 일치하지 않으면 이 설정이 사용 안 함으로 설정됩니다.</p>                                                     |
| 웹 서버 주소           | <p>PIN이 저장된 서버 주소입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.</p> <p><b>https://LBaddr/api/1.0</b></p> <p>여기서 <b>LBaddr</b>는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.</p> <p><b>참고:</b> 1.0은 LPM 서버에서 카드 인증 PIN 기능이 사용되는지 여부를 결정하는 데 사용됩니다.</p> |
| PIN 로그인 텍스트       | <p>PIN 로그인 화면의 사용자 정의 메시지.</p> <p>최소 문자 수는 0이고 최대 문자 수는 100자입니다.</p>                                                                                                                                              |
| 최소 PIN 길이         | <p>등록 또는 업데이트에 필요한 최소 PIN 길이입니다. 기본값은 4이지만 지원되는 값의 범위는 4에서 16 사이입니다. 값이 LPM 관리자 포털의 PIN 설정과 일치하는지 확인하십시오.</p>                                                                                                     |
| 잘못된 PIN 길이 오류 메시지 | <p>PIN 등록 또는 업데이트 중에 입력한 PIN이 PIN 길이에 대한 요건을 충족하지 않을 때 나타나는 사용자 지정 오류 메시지입니다.</p> <p>최소 문자 수는 0이고 최대 문자 수는 256자입니다.</p>                                                                                           |
| 잘못된 PIN 오류 메시지    | <p>잘못된 PIN을 입력하면 나타나는 사용자 지정 오류 메시지입니다.</p> <p>최소 문자 수는 0이고 최대 문자 수는 256자입니다.</p>                                                                                                                                 |
| 네트워크 제한 시간        | <p>서버와의 연결이 설정되기 전의 시간입니다. 기본값은 15이지만 지원되는 값의 범위는 0에서 30 사이입니다. 0으로 설정하면 시간 초과가 비활성화됩니다.</p>                                                                                                                      |
| 소켓 시간 초과          | <p>서버에서 응답 데이터를 받기 전의 시간입니다. 기본값은 15이지만 지원되는 값의 범위는 0에서 30 사이입니다. 0으로 설정하면 시간 초과가 비활성화됩니다.</p>                                                                                                                    |
| PIN 알림            | <p>사용자가 등록하면 이 설정을 통해 프린터 디스플레이에 PIN을 표시하거나 사용자에게 이메일을 보내거나 두 가지 모두를 수행할 수 있습니다.</p>                                                                                                                              |

## LDAP 설정

| 설정     | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 주소록 사용 | 주소록에 구성된 LDAP 설정을 사용합니다. eSF 버전 5 또는 이후 버전에서 실행중인 프린터의 경우 네트워크 계정의 LDAP 설정이 사용됩니다. 여러 네트워크 계정이 있는 경우 알파벳 순서로 첫 번째가 선택됩니다.<br><br>참고:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>네트워크 계정에 액세스하려면 Embedded Web Server에 액세스한 후 <b>설정 &gt; 보안 &gt; 네트워크 계정</b>을 클릭합니다.</li> <li>이 설정은 카드 유효성이 LDAP로 설정되거나 다른 사용자 정보 속성이 필요한 경우에만 사용됩니다.</li> </ul> |

## LDAP 서버 설정

| 설정         | 설명                                                                                                                                                                                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서버 주소      | LDAP 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소                                                                                                                                                                 |
| 서버 포트      | LDAP 서버와 통신하는 데 사용되는 포트 번호입니다.<br><br>일반적으로 가능한 값 <ul style="list-style-type: none"> <li>389(비 SSL)</li> <li>636(SSL)</li> <li>3268(비 SSL 전역 카탈로그)</li> <li>3269(SSL 전역 카탈로그)</li> </ul> |
| SSL 사용     | 통신에 SSL을 사용합니다.                                                                                                                                                                          |
| 검색 기준      | LDAP 검색이 시작되는 디렉토리.                                                                                                                                                                      |
| 로그인 사용자 이름 | LDAP 서버에 로그인하는 데 사용되는 서비스 계정 이름입니다. 이 설정이 지정되지 않으면 익명 바인딩이 실행됩니다.                                                                                                                        |
| 로그인 암호     | LDAP 서버에 로그인할 때 사용되는 서비스 계정 비밀번호입니다.                                                                                                                                                     |

## LDAP 특성

다음 LDAP 속성이 지정되어야 합니다.

| 설정        | 설명                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 사용자 ID    | 사용자의 Windows 사용자 ID. Active Directory의 경우 이 설정은 <b>samaccountname</b> 에 해당합니다. |
| 배지 ID     | 사용자의 배지 ID 이 설정은 카드 유효성 검사가 LDAP로 설정된 경우에만 사용됩니다.                              |
| 사용자 정보    | 첨표로 구분된 사용자 속성 목록입니다. 이 목록은 사용자가 인증된 후 쿼리됩니다.                                  |
| 그룹 멤버십 속성 | 사용자가 구성원으로 있는 그룹.                                                              |
| 그룹 목록     | 관리자가 그룹 수준에서 권한을 정의할 수 있는 권한 관리에 표시된 그룹. 여러 그룹이 사용되면 해당 그룹 이름은 콤마로 분리해야 합니다.   |
| 사용자 PIN   | PIN 유효성을 조회하는 LDAP 속성                                                          |

## 로그인 화면 설정

다음 설정은 로그인 화면이 사용자에게 표시되는 방식을 결정합니다.

| 설정                    | 설명                                                                                                                                                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사용자 정의 로그인 텍스트 사용     | 사용자 지정 로그인 문구를 표시합니다. 중복성을 예방하려면 해당 문구가 로그인 화면 이미지에 포함될 때 이 설정을 비활성화합니다.                                                                             |
| 사용자 정의 로그인 텍스트        | 로그인 화면에 표시되는 텍스트 이 설정이 지정되지 않을 경우 기본 텍스트가 사용됩니다.                                                                                                     |
| 텍스트 색상                | 사용자 지정 로그인 텍스트의 색상<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 흰색</li> <li>• 검은색</li> </ul> 사용성을 극대화하려면 로그인 화면 이미지의 색상과 대비되는 색상을 선택합니다. |
| 로그인 화면에 사용자 지정 이미지 사용 | 로그인 화면의 사용자 지정 이미지 배경을 선택합니다.                                                                                                                        |
| 로그인 화면 이미지            | 로그인 화면에 표시되는 이미지 이미지는 <b>800 x 480</b> 픽셀 크기에 <b>100KB</b> 를 초과하지 않는 <b>GIF, PNG</b> 또는 <b>JPG</b> 형식이 될 수 있습니다. 이러한 설정이 지정되지 않을 경우 기본 이미지가 사용됩니다.   |
| 수동 로그인 텍스트            | 수동 로그인 화면에 표시되는 텍스트 이 설정이 지정되지 않을 경우 기본 텍스트가 사용됩니다. 최소 문자 수는 <b>0</b> 이고 최대 문자 수는 <b>100</b> 자입니다.                                                   |
| 로그인하지 않고 복사 허용        | 사용자가 인증 없이 복사할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 복사 기능을 지원하는 프린터에만 적용됩니다.                                                                                  |
| 로그인하지 않고 팩스 허용        | 사용자가 인증 없이 팩스 작업을 수행할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 팩스 기능을 지원하는 프린터에만 적용됩니다.                                                                           |

## 잠금 화면 설정

다음 설정에 따라 사용자에게 잠금 화면이 표시되는 방식이 결정됩니다.

| 설정      | 설명                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 텍스트 위치  | 잠금 화면의 로그인 텍스트 위치<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 위쪽</li> <li>• 중간</li> <li>• 아래쪽</li> </ul> |
| 로그인 프로필 | 성공적으로 로그인한 후 자동으로 실행되는 프로필<br><b>가능한 값</b><br>인쇄 릴리스                                                                  |

## 사용자 정의 프로필 설정

| 설정            | 설명                                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 이름 또는 ID      | 사용자는 잠금 화면에서 이 응용 프로그램이나 프린터 기능에 액세스할 수 있습니다. 응용 프로그램 이름은 대/소문자를 구분합니다. |
| 아이콘 텍스트       | 잠금 화면에 표시되는 아이콘의 사용자 지정 이름                                              |
| 사용자 정의 아이콘 사용 | 사용자 정의 아이콘을 표시합니다.                                                      |

| 설정         | 설명                                                                                                                                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 아이콘 업로드 필드 | 사용자 정의 프로필에 대한 잠금 화면에 표시되는 사용자 정의 아이콘 이미지 이미지는 <b>140 x 140</b> 픽셀 크기에 <b>40KB</b> 를 초과하지 않는 <b>GIF, PNG</b> 또는 <b>JPG</b> 형식이 될 수 있습니다. |

## 고급 설정

| 설정            | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 배지 로그아웃 지연(초) | 프린터가 후속 탭을 로그아웃으로 등록하기 전까지 걸린 시간 기본값은 <b>2</b> 입니다. <b>0</b> 으로 설정하면 시간 초과가 비활성화됩니다.<br>초 단위의 최소 시간은 <b>0</b> 이고 초 단위의 최대 시간은 <b>10</b> 입니다.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 선택 영역 사용      | 등록 중 및 사용자가 수동으로 로그인할 때 선택한 영역을 추가합니다. (예: <b>userid@realm</b> ) 카드 등록 및 수동 로그인에 대한 로그인 방법이 <b>Kerberos, Active Directory</b> 또는 <b>LDAP+GSSAPI</b> 일 경우에만 해당 기능이 적용됩니다.<br>카드 등록의 경우 이 기능이 활성화되어 있으면 등록된 배지 ID는 <b>username@realm</b> 형식입니다. 수동 로그인의 경우 이 기능이 활성화되어 있으면 프린터 제어판에 표시된 사용자 이름은 <b>username@realm</b> 형식입니다.<br><b>참고:</b> PIN을 사용하여 로그인하거나 등록할 때는 이 설정을 적용할 수 없습니다. |
| 로그인 성공 비프음 사용 | 배지 리더에서 배지를 성공적으로 읽을 때 소리가 나도록 활성화합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 비프음 주 파수      | 배지를 성공적으로 읽을 때 나는 프린터 비프음의 사운드 주파수입니다. 기본값은 <b>2000</b> 입니다.<br>최소 주파수는 <b>0Hz</b> 이며 최대 주파수는 <b>65535Hz</b> 입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터의 BadgeAuth 버전 2 구성 데이터에 대한 이해

### 로그인 화면 설정

다음 설정은 로그인 화면이 사용자에게 표시되는 방식을 결정합니다.

| 설정            | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 배경 투명도        | 이 설정은 배너 배경의 투명도를 결정합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 디스플레이 로그인 텍스트 | 사용자 지정 로그인 문구를 표시합니다. 중복성을 예방하기 위해 해당 문구가 로그인 화면 이미지에 포함되면 이 설정을 비활성화합니다.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 로그인 화면 텍스트    | 로그인 화면에 표시되는 텍스트 이 설정이 지정되지 않을 경우 기본 텍스트가 사용됩니다.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 로그인 화면 이미지    | 로그인 화면에 표시되는 이미지 이미지는 <b>800 x 320</b> 픽셀이고 <b>40KB</b> 를 초과하지 않는 <b>GIF</b> 형식이어야 합니다. 이러한 설정이 지정되지 않을 경우 기본 이미지가 사용됩니다.                                                                                                                                                                                         |
| 로그인 방법        | 이 설정은 사용자가 프린터에 로그인하는 방법을 결정합니다.<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 카드만</li> <li>• 카드 또는 수동 로그인</li> <li>• 수동 로그인 전용</li> <li>• PIN 전용</li> <li>• 카드 또는 PIN 로그인</li> <li>• PIN 또는 수동 로그인</li> <li>• 카드, PIN 또는 수동 로그인</li> </ul> <b>참고:</b> 배지를 사용할 수 없는 경우 수동 로그인을 사용하여 자격 증명을 입력할 수 있습니다. |

| 설정             | 설명                                                                                                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 로그인하지 않고 복사 허용 | 사용자가 인증 없이 복사할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 복사 기능을 지원하는 프린터에만 적용됩니다.                                          |
| 로그인하지 않고 팩스 허용 | 사용자가 인증 없이 팩스 작업을 수행할 수 있습니다.<br><b>참고:</b> 이 설정은 팩스 기능을 지원하는 프린터에만 적용됩니다.                                   |
| 사용자 지정 프로필     | 사용자는 잠금 화면에서 이 응용 프로그램이나 프린터 기능에 액세스할 수 있습니다. 응용 프로그램 이름은 대/소문자를 구분합니다.                                      |
| 아이콘 텍스트        | 잠금 화면의 이미지에 대한 사용자 지정 이름                                                                                     |
| 아이콘            | 잠금 화면에 표시되는 이미지 이미지는 <b>120 x 75</b> 픽셀에 <b>GIF</b> 형식이어야 합니다.                                               |
| 누를 경우 아이콘      | 잠금 화면의 아이콘을 눌렀을 때 표시되는 이미지 이미지는 <b>120 x 75</b> 픽셀에 <b>GIF</b> 형식이어야 합니다.                                    |
| 로그인 텍스트 배치     | 로그인 텍스트 배치<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>아이콘 위</li> <li>아이콘 아래</li> </ul>           |
| 아이콘 또는 텍스트 배치  | 텍스트 또는 아이콘의 위치<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>위쪽</li> <li>중간</li> <li>아래쪽</li> </ul> |

## 사용자 인증 설정

| 설정           | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 카드 유효성 검사    | 이 설정은 카드 유효성을 결정합니다.<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>없음</li> <li>LDAP</li> <li>웹 서비스</li> <li>ID 서비스(Lexmark 하이브리드 인쇄 관리용)</li> </ul> <b>참고:</b> 없음으로 설정하면 유효한 카드가 있는 모든 사용자가 프린터를 사용할 수 있도록 허용합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 카드 등록 액세스 제어 | 이 설정은 카드 등록에 사용된 액세스 제어를 결정합니다.<br><b>참고:</b> 없음을 선택하면 모든 사용자가 특정 프린터에서 자신의 배지를 등록하지 못하도록 제한할 수 있습니다.<br>액세스 제어를 구성하려면 다음을 수행하십시오. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Embedded Web Server에서 <b>설정</b> 또는 <b>구성</b>을 클릭합니다.</li> <li>2 프린터 모델에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안 &gt; 보안 설정 &gt; 액세스 제어를 클릭합니다.</li> <li>• 보안 &gt; 보안 설정 편집 &gt; 액세스 제어를 클릭합니다.</li> </ul> </li> <li>3 장치 앱 또는 장치 솔루션을 클릭한 후 적절한 LDAP 빌딩 블록과 보안 템플릿에 대한 기능을 설정합니다.</li> <li>4 제출을 클릭합니다.</li> </ol> 액세스 제어 구성에 대한 자세한 내용은 <i>카드 인증 관리자 설명서</i> 를 참조하십시오. |

| 설정             | 설명                                                                                                                                                                                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 수동 로그인 액세스 제어  | 이 설정은 수동 로그인에 사용되는 액세스 제어를 결정합니다. 이 방법을 위한 액세스 제어 구성은 카드 등록 액세스 제어와 동일합니다.<br><b>참고:</b> <b>없음</b> 을 선택하면 사용자가 배지 없이 로그인해야 합니다.                                                              |
| 세션 액세스 제어      | 이 설정은 사용자의 세션 데이터에 사용되는 액세스 제어를 결정합니다. 복사와 같은 다른 프린터의 기능을 동일한 액세스 제어로 설정한 다음 사용자 정보를 가져올 수 있습니다. 액세스 제어를 만들 때 정의된 <b>BadgeAuth</b> 또는 <b>CardAuth</b> 보안 템플릿에 해당하는 솔루션 또는 응용 프로그램 번호를 선택합니다. |
| 관리자 로그인 액세스 제어 | 이 설정은 관리자 인증에 사용되는 액세스 제어를 결정합니다.<br><b>참고:</b> <b>비활성화</b> 를 선택하면 잠금 화면에 관리자 로그인 버튼이 나타나지 않습니다.                                                                                             |

## 고급 설정

| 설정            | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 등록 시작 메시지 표시  | 사용자의 ID를 입력하라는 메시지가 뜨기 전 배지를 등록하라는 안내가 표시됩니다. 이 설정을 비활성화하면 사용자 ID를 입력하라는 메시지가 자동으로 표시됩니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 등록 완료 메시지 표시  | 프린터 기본 화면으로 이동하기 전 배지가 성공적으로 등록되었는지 여부를 사용자에게 알려줍니다. 이 설정이 비활성화되면 자동으로 기본 화면으로 이동합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 로그인 성공 비프음 사용 | 배지 리더에서 배지를 성공적으로 읽을 때 소리가 나도록 활성화합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 비프음 주파수       | 배지를 성공적으로 읽을 때 나는 프린터 비프음의 사운드 주파수입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 로그인 프로필       | 성공적으로 로그인한 후 자동으로 실행되는 프로필                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 선택 영역 사용      | 등록 중 및 사용자가 수동으로 로그인할 때 선택한 영역을 추가합니다. (예: <b>userid@realm</b> ) 카드 등록 및 수동 로그인에 대한 로그인 방법이 <b>Kerberos</b> , <b>Active Directory</b> 또는 <b>LDAP+GSSAPI</b> 일 경우에만 해당 기능이 적용됩니다.<br>카드 등록의 경우 이 기능이 활성화되어 있으면 등록된 배지 ID는 <b>username@realm</b> 형식입니다. 수동 로그인의 경우 이 기능이 활성화되어 있으면 프린터 제어판에 표시된 사용자 이름은 <b>username@realm</b> 형식입니다.<br><b>참고:</b> PIN을 사용하여 로그인하거나 등록할 때는 이 설정을 적용할 수 없습니다. |

## 웹 서비스 설정

카드 유효성 검사가 웹 서비스로 설정되어 있으면 다음 사항이 웹 서버와 통신하는 데 사용됩니다.

**참고:** 이러한 설정은 사용자 인증에 사용되는 웹 서비스 호출 버전도 결정합니다.

| 설정     | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서버 URL | 배지 ID의 등록과 확인에 사용되는 웹 서비스 주소를 설정합니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>http://LBaddr:9780/mfpauth/services/MFPAuthService</b></li> <li><b>https://LBaddr/mfpauth/services/MFPAuthService</b></li> </ul> 여기서 <b>LBaddr</b> 는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. |

| 설정       | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 등록 인터페이스 | <p>이 설정은 배지 등록에 사용할 웹 서비스 호출 버전을 결정합니다.</p> <p><b>대한 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 버전 2</li> <li>• 버전 1</li> </ul> <p>기본값은 버전 1입니다. 버전 2는 배지를 등록하는 데 사용되는 프린터의 IP 주소와 호스트 이름에 대한 추적을 추가합니다.</p> <p><b>참고:</b> 버전 2는 인쇄 릴리스 버전 2.3 이상에만 적용됩니다.</p> |
| 조회 인터페이스 | <p>이 설정은 배지 조회에 사용할 웹 서비스 호출 버전을 결정합니다.</p> <p><b>대한 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 버전 2</li> <li>• 버전 1</li> </ul> <p>기본값은 버전 1입니다. 버전 2는 배지가 사용된 마지막 시간과 어떤 프린터가 사용되었는지에 대한 추적을 추가합니다.</p> <p><b>참고:</b> 버전 2는 인쇄 릴리스 버전 2.3 이상에만 적용됩니다.</p>     |

## PIN 설정

| 설정                | 설명                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 웹 서버 주소           | <p>PIN이 저장된 서버 주소입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.</p> <p><b>https://LBaddr/api/1.0</b></p> <p>여기서 <b>LBaddr</b>는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.</p> <p><b>참고:</b> 1.0은 LPM 서버에서 카드 인증 PIN 기능이 사용되는지 여부를 결정하는 데 사용됩니다.</p> |
| 최소 PIN 길이         | <p>등록 또는 업데이트에 필요한 최소 PIN 길이입니다. 기본값은 4이지만 지원되는 값의 범위는 4에서 16 사이입니다. 값이 LPM 관리자 포털의 PIN 설정과 일치하는지 확인하십시오.</p>                                                                                                     |
| 잘못된 PIN 길이 오류 메시지 | <p>PIN 등록 또는 업데이트 중에 입력한 PIN이 PIN 길이에 대한 요건을 충족하지 않을 때 나타나는 사용자 지정 오류 메시지입니다.</p> <p>최소 문자 수는 0이고 최대 문자 수는 256자입니다.</p>                                                                                           |
| 잘못된 PIN 오류 메시지    | <p>잘못된 PIN을 입력하면 나타나는 사용자 지정 오류 메시지입니다.</p> <p>최소 문자 수는 0이고 최대 문자 수는 256자입니다.</p>                                                                                                                                 |

## LDAP 설정과 LDAP 서버 설정

| 설정     | 설명                                                                                                                                                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 주소록 사용 | 주소록에 구성된 LDAP 설정을 사용합니다. LDAP 설정은 단일 기능 프린터에 대해 지정되어야 합니다.                                                                                                                                                     |
| 서버 주소  | LDAP 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소                                                                                                                                                                                       |
| 서버 포트  | <p>LDAP 서버와 통신하는 데 사용되는 포트 번호입니다.</p> <p><b>일반적으로 가능한 값</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 389(비 SSL)</li> <li>• 636(SSL)</li> <li>• 3268(비 SSL 전역 카탈로그)</li> <li>• 3269(SSL 전역 카탈로그)</li> </ul> |
| SSL 사용 | 통신에 SSL을 사용합니다.                                                                                                                                                                                                |

| 설정         | 설명                                                                |
|------------|-------------------------------------------------------------------|
| 검색 기준      | LDAP 검색이 시작되는 디렉토리.                                               |
| 로그인 사용자 이름 | LDAP 서버에 로그인하는 데 사용되는 서비스 계정 이름입니다. 이 설정이 지정되지 않으면 익명 바인딩이 실행됩니다. |
| 로그인 암호     | LDAP 서버에 로그인할 때 사용되는 서비스 계정 비밀번호입니다.                              |

## LDAP 특성

다음 LDAP 속성이 지정되어야 합니다.

| 설정     | 설명                                                                             |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 사용자 ID | 사용자의 Windows 사용자 ID. Active Directory의 경우 이 설정은 <b>samaccountname</b> 에 해당합니다. |
| 배지 ID  | 사용자의 배지 ID 이 설정은 카드 유효성 검사가 LDAP로 설정된 경우에만 사용됩니다.                              |
| 사용자 정보 | 섬표로 구분된 사용자 속성 목록입니다. 이 목록은 사용자가 인증된 후 쿼리됩니다.                                  |

## 기본 화면 설정

다음 설정은 사용자가 로그인한 후 BadgeAuth가 프린터 기본 화면과 상호 작용하는 방법을 결정합니다.

| 설정            | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사용자 이름 표시     | 사용자 이름 형식<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>없음—사용자 이름이 표시되지 않습니다.</li> <li>사용자 ID—배지와 연결된 사용자 ID가 표시됩니다.</li> <li>cn—사용자에 대한 cn LDAP 속성이 조회된 후 표시됩니다.</li> <li>givenName + sn—사용자에 대한 givenName과 sn LDAP 속성이 조회된 후 표시됩니다. 이러한 속성은 일반적으로 사용자의 이름과 성을 나타냅니다.</li> </ul> <b>참고:</b> 사용자 ID LDAP 속성은 배지 조회 결과와 일치해야 합니다. |
| 사용자 이름 형식     | 사용자 이름 표시가 <b>없음</b> 으로 설정되면 사용자 이름의 형식이 상태 창에 표시되는 방식을 결정합니다. 사용자 이름에 대해 <b>%u</b> 를 입력합니다.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 기본 화면 로그아웃 사용 | 로그아웃 시 프린터 기본 화면에 표시되는 아이콘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 배지 로그아웃 지연    | 프린터가 후속 탭을 로그아웃으로 등록하기 전까지 걸린 시간(초) 기본값은 <b>2초</b> 입니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## e-Task 2 프린터의 BadgeAuth 버전 1.22 구성 데이터에 대한 이해

| 설정         | 설명                                                                                                                        |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 로그온 화면 텍스트 | 로그인 화면에 표시되는 텍스트 이 설정이 지정되지 않을 경우 기본 텍스트가 사용됩니다.                                                                          |
| 로그온 화면 이미지 | 로그인 화면에 표시되는 이미지 이미지는 <b>640 x 320</b> 픽셀이고 <b>40KB</b> 를 초과하지 않는 <b>GIF</b> 형식이어야 합니다. 이러한 설정이 지정되지 않을 경우 기본 이미지가 사용됩니다. |

| 설정               | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 로그온 방법           | <p>이 설정은 사용자가 프린터에 로그인하는 방법을 결정합니다.</p> <p><b>대한 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 카드만</li> <li>• 카드 또는 수동 로그인</li> <li>• 수동 로그인 전용</li> </ul> <p><b>참고:</b> 배지를 사용할 수 없는 경우 수동 로그인을 사용하여 자격 증명을 입력할 수 있습니다.</p>                                                               |
| 로그온하지 않고 복사 허용   | <p>사용자가 인증 없이 복사할 수 있습니다.</p> <p><b>참고:</b> 이 설정은 복사 기능을 지원하는 프린터에만 적용됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| 로그온하지 않고 팩스 허용   | <p>사용자가 인증 없이 팩스 작업을 수행할 수 있습니다.</p> <p><b>참고:</b> 이 설정은 팩스 기능을 지원하는 프린터에만 적용됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                            |
| 카드 등록            | <p>카드를 사용하여 등록하는 로그인 방법입니다.</p> <p><b>대한 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 없음</li> <li>• 사용자 ID 프롬프트</li> <li>• 사용자 ID 및 암호 프롬프트</li> </ul> <p><b>참고:</b> <b>없음</b>을 선택하면 모든 사용자가 특정 프린터에서 자신의 배지를 등록하지 못하도록 제한할 수 있습니다. <b>값</b>을 지정하면 <b>LDAP</b>를 사용하여 데이터의 유효성을 검사합니다.</p> |
| 카드 유효성 검사        | <p>이 설정은 카드 유효성을 결정합니다.</p> <p><b>대한 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 없음</li> <li>• LDAP</li> <li>• 웹 서비스</li> </ul> <p><b>참고:</b> <b>없음</b>을 선택하면 프린터 사용 시 모든 유효한 카드를 인식시킬 수 있습니다.</p>                                                                                       |
| 수동 로그인           | <p>수동 로그인 방법입니다.</p> <p><b>대한 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 ID 프롬프트</li> <li>• 사용자 ID 및 암호 프롬프트</li> </ul> <p><b>참고:</b> 데이터는 <b>LDAP</b>를 사용하여 검증됩니다.</p>                                                                                                             |
| LDAP 속성 - 배지 ID  | <p>사용자의 배지 ID 이 설정은 카드 유효성 검사가 <b>LDAP</b>로 설정된 경우에만 사용됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| LDAP 속성 - 사용자 정보 | <p>심표로 구분된 사용자 속성 목록입니다. 이 목록은 사용자가 인증된 후 쿼리됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 웹 서비스            | <p>배지 ID의 등록과 확인에 사용되는 웹 서비스 주소입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.</p> <p><b>http://LBaddr:9780/mfpauth/services/MFPAuthService</b></p> <p>여기서 <b>LBaddr</b>는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.</p>                                                                                                            |
| 웹 서비스 제한 시간      | <p>웹 서비스와 연결이 설정되기 전의 시간입니다. 기본값은 <b>15</b>초입니다. <b>0</b>으로 설정하면 시간 초과가 비활성화됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| 등록 시작 메시지 표시     | <p>사용자의 ID를 입력하라는 메시지가 뜨기 전 배지를 등록하라는 안내가 표시됩니다. 이 설정을 비활성화하면 사용자 ID를 입력하라는 메시지가 자동으로 표시됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                 |

| 설정            | 설명                                                                                             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 등록 완료 메시지 표시  | 프린터 기본 화면으로 이동하기 전 배지가 성공적으로 등록되었는지 여부를 사용자에게 알려줍니다. 이 설정이 비활성화되면 자동으로 기본 화면으로 이동합니다.          |
| 로그인 성공 오디오 사용 | 배지 리더에서 배지를 성공적으로 읽을 때 소리가 나도록 활성화합니다.                                                         |
| 오디오 비프음 주파수   | 배지를 성공적으로 읽을 때 나는 프린터 비프음의 사운드 주파수입니다.                                                         |
| 장치 승인         | 프린터를 사용하도록 허용된 침표로 구분된 <b>Active Directory</b> 그룹 목록입니다. 지정하지 않으면 인증된 모든 사용자가 프린터를 사용할 수 있습니다. |

## 장치 사용 구성

장치 사용 eSF 응용 프로그램에는 라이선스가 필요하지 않습니다. 다음은 LDD 인쇄 릴리스에 사용할 장치 사용 구성 데이터를 보여줍니다.

**참고:** 하나의 처리에 대한 입력이 데이터베이스에 중복되는 것을 방지하려면 장치 사용과 인쇄 릴리스가 동시에 추적되지 않도록 합니다.

| eSF 응용 프로그램과 버전 | 지원되는 프린터                                |
|-----------------|-----------------------------------------|
| 장치 사용 버전 1.10   | e-Task 5, e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ |
| 장치 사용 버전 1.6    | e-Task 2                                |

**참고:** 지원되는 프린터 모델에 대한 자세한 내용은 [25 페이지의 “지원되는 프린터”](#)를 참조하십시오.

## e-Task 5, e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터의 장치 사용량 버전 1.10 구성 데이터에 대한 이해

| 설정     | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사이트 ID | 이 설정은 프린터가 보고서에 사용하는 사이트 ID입니다. 이 설정을 지정하지 않으면 LDD의 기본 사이트 코드가 사용됩니다.                                                                                                                                                                                                                     |
| 서버 유형  | 이 설정은 사용 데이터가 보고되는 서버 유형을 결정합니다.<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>웹 서비스</b>—장치 사용량 웹 서비스 사양을 구현하는 일반 웹 서비스입니다.</li> <li>• <b>LDD</b>—장치 사용량 통계를 수신하도록 구성된 LDD 서버입니다.</li> </ul>                                                                                |
| 서버 URL | 로그인 화면에 표시되는 텍스트 이 설정이 지정되지 않을 경우 기본 텍스트가 사용됩니다.<br>이 설정은 서버로 데이터를 전송하는 데 사용되는 URL입니다. LDD 서버 유형 값에 대해 다음 형식을 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http://LBaddr:9780</b></li> <li>• <b>https://LBaddr</b></li> </ul> 여기서 <b>LBaddr</b> 는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. |
| 복사 추적  | 이 기능을 활성화하면 프린터의 복사 작업이 추적됩니다. 인쇄 릴리스 할당량을 사용하지 않는 경우 이 방법을 사용하여 복사본을 추적하는 것이 좋습니다. 할당량이 설정된 경우 LDD는 복사 작업을 추적하며 복사 작업 추적 설정을 활성화하지 않아야 합니다.<br><b>참고:</b> 복사 또는 복사 취소 워크플로 중 <b>PR_STATS</b> 보고서에 중복 항목을 방지하려면 프린터에서 복사 추적과 복사 취소 추적 설정을 동시에 활성화하지 않아야 합니다.                              |

| 설정             | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 복사 취소 추적       | 이 기능을 활성화하면 프린터에서 취소된 복사 작업이 추적됩니다. <b>LDD</b> 를 사용하여 할당량이 설정된 경우와 일반 복사본을 추적하는 데 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 이 설정을 사용하면 인쇄된 실제 페이지만 추적됩니다. 취소된 복사 작업은 사용자 할당량의 실시간 업데이트를 위해 서버로 즉시 전송됩니다.<br><b>참고:</b> 복사 또는 복사 취소 워크플로 중 <b>PR_STATS</b> 보고서에 중복 항목을 방지하려면 프린터에서 복사 추적과 복사 취소 추적 설정을 동시에 활성화하지 않아야 합니다. |
| 이메일 추적         | 이 기능을 활성화하면 프린터에서 전송된 이메일이 추적됩니다. <b>LDD</b> 인쇄 릴리스를 사용하는 경우 보낸 사람 필드에 로그인한 사용자의 이메일 주소가 표시되고 이메일 추적 설정을 활성화하지 않아야 합니다.                                                                                                                                                                            |
| 팩스 전송 추적       | 이 기능을 활성화하면 프린터에서 전송된 팩스가 추적됩니다. 팩스 작업을 추적하는 데 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 인쇄 릴리스(팩스 + 프로필)를 사용하는 경우 팩스 전송 추적 설정을 활성화하지 않아야 합니다.                                                                                                                                                                           |
| 팩스 수신 추적       | 이 기능을 활성화하면 프린터로 전송된 팩스가 추적됩니다.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| FTP 추적         | 이 기능을 활성화하면 프린터에서 전송된 <b>FTP</b> 스캔이 추적됩니다.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 인쇄 추적          | 이 기능을 활성화하면 프린터의 인쇄 작업이 추적됩니다. <b>LDD</b> 인쇄 릴리스 사용 중 인쇄 릴리스를 통해 전송되지 않은 인쇄 작업만 추적하려면 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 다음 인쇄 작업 무시 설정이 활성화되어 있는지 확인합니다.                                                                                                                                                         |
| 다음 인쇄 작업 무시    | 인쇄 추적 데이터를 생성하지 않는 침표로 구분된 <b>IP</b> 주소 목록입니다. <b>LDD</b> 인쇄 릴리스를 사용하여 작업을 보낼 때 중복 추적 항목을 방지하기 위해 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 인쇄 추적이 활성화된 경우 이 목록에 모든 <b>LDD</b> 응용 프로그램 서버 주소가 포함되어야 합니다. <b>LDD</b> 서버를 이 목록에 포함하면 추적 항목이 중복됩니다.                                                                         |
| 내부 인쇄 추적       | 이 기능을 활성화하면 팩스 확인, 이메일 확인, 메뉴 설정과 같은 인쇄 작업이 추적됩니다. 보고서에는 사용자가 시작한 인쇄 작업이 포함되지 않습니다.                                                                                                                                                                                                                |
| 다른 스캔 추적       | 이 기능을 활성화하면 스캔 작업을 생성하는 작업이 추적됩니다. 보고서에는 인쇄 릴리스 패키지의 일부가 아닌 다른 <b>eSF</b> 응용 프로그램 또는 <b>LDD</b> 프로필이 포함됩니다.                                                                                                                                                                                        |
| 데이터에 프로필 이름 포함 | 이 기능을 활성화하면 워크플로 또는 스캔 작업을 시작한 프로필 이름이 추적됩니다.<br><b>참고:</b> 필요한 경우에만 이 설정을 활성화하는 것이 좋습니다.                                                                                                                                                                                                          |

## LDD에 대한 작업 제출 옵션

| 설정          | 설명                                                                                                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 클라이언트 ID    | 이 설정은 클라이언트 ID와 함께 사용되는 ID 서비스 공급자로부터 얻은 클라이언트 자격 증명입니다.                                                                                                       |
| 클라이언트 암호    | 이 설정은 클라이언트 암호와 함께 사용되는 ID 서비스 공급자로부터 얻은 클라이언트 자격 증명입니다.                                                                                                       |
| SSL 인증서     | 보안 연결에 사용되는 인증서입니다.                                                                                                                                            |
| 작업 제출 인터페이스 | 이 설정은 작업 보고서를 보내는 데 사용되는 웹 서비스 호출 버전을 결정합니다. 기본값은 버전 1입니다.                                                                                                     |
| 보고서 전송 모드   | 이 설정은 응용 프로그램에서 보고서를 보내는 방법을 결정합니다.<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 즉시 전송</li> <li>• 배치 전송</li> <li>• 예약 전송</li> </ul> 기본값은 즉시 전송입니다. |

| 설정                    | 설명                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 일괄 전송: 배치당 최대 레코드 수   | 이 설정은 배치별로 보고서를 보내기 전 응용 프로그램에서 수집하는 추적 레코드 수를 결정합니다. 기본값은 <b>100</b> 이지만 지원되는 값의 범위는 <b>1</b> 에서 <b>1000</b> 사이입니다.                         |
| 최대 배치 작성 대기 시간(단위: 분) | 응용 프로그램이 배치별로 보고서를 전송하기 전까지 시간입니다. 기본값은 <b>15</b> 이지만 지원되는 값의 범위는 <b>0</b> 에서 <b>35,790</b> 사이입니다.<br><b>참고:</b> 0을 지정하면 이 설정을 비활성화합니다.      |
| 일괄 전송: 재전송 지연(단위: 초)  | 응용 프로그램이 배치별로 보고서를 전송하기 전까지 시간입니다. 기본값은 <b>600, 1200, 1800</b> 입니다.                                                                          |
| 예약 전송 배치당 최대 레코드 수    | 이 설정은 예약별로 보고서를 보내기 전 응용 프로그램에서 수집하는 추적 레코드 수를 결정합니다. 기본값은 <b>100</b> 이지만 지원되는 값의 범위는 <b>1</b> 에서 <b>1000</b> 사이입니다.                         |
| 예약 전송 재전송 지연(단위: 초)   | 응용 프로그램이 예약별로 보고서를 전송하기 전까지 시간입니다. 기본값은 <b>600, 1200, 1800</b> 입니다.                                                                          |
| 보고서 전송 간격             | 배치별 추적 작업을 전송하기 전 시간 간격.<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 분</li> <li>• Daily</li> <li>• Weekly</li> </ul> 기본값은 분입니다. |
| 분                     | 이 설정은 보고서를 보내는 시간(분 단위)을 결정합니다. 기본값은 <b>10</b> 이지만 지원되는 값의 범위는 <b>5</b> 에서 <b>1440</b> 사이입니다.                                                |
| Daily                 | 이 설정은 하루 중 보고서를 보내는 시간을 결정합니다. (HH:mm) 시간 형식을 사용합니다. 별도의 시간을 추가하려면 쉼표를 사용합니다.                                                                |
| 요일                    | 이 설정은 요일을 선택하여 보고서를 보내는 시기를 결정합니다. 기본값은 일요일입니다.                                                                                              |
| 시간(24시간 형식)           | 이 설정은 선택한 요일 중 보고서를 보낼 시기를 결정합니다. (HH:mm) 시간 형식을 사용합니다. 별도의 시간을 추가하려면 쉼표를 사용합니다.                                                             |

## e-Task 2 프린터의 장치 사용량 버전 1.6 구성 데이터에 대한 이해

| 설정     | 설명                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사이트 ID | 프린터가 보고서에 사용하는 사이트 ID입니다. 이 설정을 지정하지 않으면 LDD의 기본 사이트 코드가 사용됩니다.                                                                                                                                                                 |
| 서버 유형  | 사용 데이터가 보고되는 서버 유형입니다.<br><b>대한 설정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 웹 서비스—장치 사용량 웹 서비스 사양을 구현하는 일반 웹 서비스입니다.</li> <li>• LDD—프린터 사용 통계를 수신하도록 구성된 LDD 서버입니다.</li> </ul>                                              |
| 서버 URL | 서버로 데이터를 전송하는 데 사용되는 URL입니다. LDD 서버 유형 값에 대해 다음 형식을 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http://LBaddr:9780</b></li> <li>• <b>https://LBaddr</b></li> </ul> 여기서 <b>LBaddr</b> 는 LDD 부하 분산 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. |

| 설정             | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 복사 추적          | 복사 작업을 추적합니다. 인쇄 릴리스 할당량을 사용하지 않는 경우 이 방법을 사용하여 복사본을 추적하는 것이 좋습니다. 할당량이 설정된 경우 LDD는 복사 작업을 추적하며 복사 작업 추적 설정을 활성화하지 않아야 합니다.<br><b>참고:</b> 복사 또는 복사 취소 워크플로 중 PR_STATS 보고서에 중복 항목을 방지하려면 프린터에서 복사 추적과 복사 취소 추적 설정을 동시에 활성화하지 않아야 합니다.                              |
| 복사 취소 추적       | 취소된 복사 작업을 추적합니다. LDD를 사용하여 할당량이 설정된 경우와 일반 복사본을 추적하는 데 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 이 설정을 사용하면 인쇄된 실제 페이지만 추적됩니다. 취소된 복사 작업은 사용자 할당량의 실시간 업데이트를 위해 서버로 즉시 전송됩니다.<br><b>참고:</b> 복사 또는 복사 취소 워크플로 중 PR_STATS 보고서에 중복 항목을 방지하려면 프린터에서 복사 추적과 복사 취소 추적 설정을 동시에 활성화하지 않아야 합니다. |
| 이메일 추적         | 프린터에서 보낸 이메일을 추적합니다. LDD 인쇄 릴리스를 사용하는 경우 보낸 사람 필드에 로그인한 사용자의 이메일 주소가 표시되고 이메일 추적 설정을 활성화하지 않아야 합니다.                                                                                                                                                               |
| 팩스 전송 추적       | 프린터에서 보낸 팩스를 추적합니다. 인쇄 릴리스(팩스 + 프로필)를 사용하는 경우 팩스 전송 추적 설정을 활성화하지 않아야 합니다.                                                                                                                                                                                         |
| 팩스 수신 추적       | 프린터에서 보낸 팩스를 추적합니다.                                                                                                                                                                                                                                               |
| FTP 추적         | 프린터에서 보낸 FTP 스캔을 추적합니다.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 인쇄 추적          | 인쇄 작업을 추적합니다. LDD 인쇄 릴리스 사용 중 인쇄 릴리스를 통해 전송되지 않은 인쇄 작업만 추적하려면 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 다음 인쇄 작업 무시 설정이 활성화되어 있는지 확인합니다.                                                                                                                                                |
| 다음 인쇄 작업 무시    | 인쇄 추적 데이터를 생성하지 않는 쉼표로 구분된 IP 주소 목록입니다. LDD 인쇄 릴리스를 사용하여 작업을 보낼 때 중복 추적 항목을 방지하기 위해 이 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 인쇄 추적이 활성화된 경우 이 목록에 모든 LDD 응용 프로그램 서버 주소가 포함되어야 합니다. LDD 서버를 이 목록에 포함하면 추적 항목이 중복됩니다.                                                                    |
| 내부 인쇄 추적       | 팩스 확인, 이메일 확인, 메뉴 설정과 같은 인쇄 작업이 추적됩니다. 보고서에는 사용자가 시작한 인쇄 작업이 포함되지 않습니다.                                                                                                                                                                                           |
| 다른 스캔 추적       | 스캔 작업을 생성하는 작업을 추적합니다. 보고서에는 인쇄 릴리스 패키지의 일부가 아닌 다른 eSF 응용 프로그램 또는 LDD 프로필이 포함됩니다.                                                                                                                                                                                 |
| 데이터에 프로필 이름 포함 | 워크플로 또는 스캔 작업을 시작한 프로필 이름을 추적합니다.<br><b>참고:</b> 필요한 경우에만 이 설정을 활성화하는 것이 좋습니다.                                                                                                                                                                                     |
| 작업 제출 프로필 이름   | 사용할 작업 제출 프로필의 이름입니다. 기본값은 DeviceUsageEsf입니다. 이 설정이 서버 스크립트 이름과 일치하는지 확인하십시오.                                                                                                                                                                                     |

## 인쇄 릴리스 데이터베이스에 Microsoft SQL Server 사용

Microsoft SQL Server의 인쇄 릴리스 데이터베이스 테이블은 설치 중에 자동으로 생성됩니다. 설치 중에 데이터베이스 화면에서 Microsoft SQL Server 데이터베이스 서버 정보를 지정합니다. 이 프로세스는 database.properties 파일을 올바른 정보로 자동으로 채웁니다. database.properties 파일과 동일한 디렉토리에 database\_mssql.properties 파일의 백업 복사본이 저장됩니다. database\_mssql.properties 파일에는 Microsoft SQL Server용 database.properties 파일을 포맷할 때 템플릿으로 사용할 수 있는 변수 이름이 포함되어 있습니다. database\_mssql.properties를 사용하도록 편집한 경우 이름을 **database.properties**로 변경합니다.

### 참고:

- database.properties 파일만 솔루션과 함께 사용됩니다.

- database.properties 파일을 저장하기 전에 Lexmark Solutions Application Server를 중지하십시오.

설치 후 Firebird에서 Microsoft SQL Server로 전환할 때 인쇄 릴리스 데이터베이스를 Microsoft SQL Server에서 수동으로 만듭니다. 모든 백업 파일을 삭제한 다음 LPM 설치 프로그램을 실행합니다. 데이터베이스 화면에서 Microsoft SQL Server의 데이터베이스 정보를 지정합니다.

**참고:** LPM 데이터는 새 Microsoft SQL Server의 데이터베이스로 마이그레이션되지 않습니다.

## Microsoft SQL Server 지원 버전

- Microsoft SQL Server 2019
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft SQL Server 2005

Microsoft SQL Server 2014 또는 2012를 설치하기 전에 서버 관리자에서 다음을 추가합니다.

- Microsoft Server 2012용 .Net Framework 3.5 기능
- Microsoft Server 2008용 .Net Framework 3.5.1 기능

## Microsoft SQL Server용 인쇄 릴리스 데이터베이스 만들기

**참고:** LPM 버전 2.4 이상에 대한 설치 프로그램은 설치 중 인쇄 릴리스 테이블을 자동으로 만듭니다.

- 1 Management Studio에서 데이터베이스 소유자인 데이터베이스 서버에 연결합니다.
- 2 데이터베이스 노드에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 새 데이터베이스를 클릭합니다.
- 3 데이터베이스를 설명하는 이름을 입력합니다.
- 4 확인을 클릭합니다.

## 인쇄 릴리스 테이블에 유니코드 추가

- 1 컴퓨터에서 인쇄 릴리스 테이블을 업데이트합니다. 예: %ProgramFiles%\Lexmark\Solutions\lpm\ms-sql-script\migrate-ascii-column-data-to-unicode.sql

**참고:**

- MP\_PRINTERS 테이블이 존재하지 않으면 이 테이블에 대한 오류가 발생할 수 있습니다. 프린터 닉네임과 Email Watcher를 사용하지 않으면 스크립트에서 해당 라인을 주석 처리합니다.
- 인쇄 릴리스 버전 2.3.15 이상을 사용하는 경우 인쇄 릴리스 버전 2.3.14에서 스크립트를 실행하면 dbo.SCHEMA\_ELEMENTS 테이블에 대한 오류가 발생할 수 있습니다. 인쇄 릴리스 버전 2.3.14를 사용 중인 경우 스크립트에 해당 라인에 주석을 담니다.

- 2 Management Studio에서 데이터베이스 소유자인 데이터베이스 서버에 연결합니다.
- 3 인쇄 릴리스 데이터베이스에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 새 쿼리를 클릭합니다.
- 4 새 쿼리 창에서 migrate-ascii-column-data-to-unicode.sql 파일의 내용을 붙여 넣습니다.
- 5 인쇄 릴리스 데이터베이스가 선택되었는지 확인한 다음 실행을 클릭합니다.

이제 **varchar** 데이터 유형이 PR\_JOBS와 같은 모든 인쇄 릴리스 테이블에서 **nvarchar**로 업데이트됩니다.

## Microsoft SQL Server의 기본 인스턴스에 대한 database.properties 파일 업데이트

설치 중 LPM 버전 2.4 이상은 속성 파일에 연결 문자열을 만듭니다. Microsoft SQL Server에서 인쇄 릴리스 데이터베이스를 수동으로 만든 다음 LPM 독립 설치 프로그램을 실행합니다. 이 프로세스에서는 database.properties 파일을 올바른 정보로 채운 다음 Microsoft SQL Server에서 인쇄 릴리스 테이블을 자동으로 만듭니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 응용 프로그램 서버를 오프라인으로 설정합니다.
- 2 응용 프로그램 서버에서 **<install\_path>\apps\printrelease\WEB-INF\classes** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<install\_path>**는 LPM의 설치 경로입니다.
- 3 **database.properties**의 이름을 **database\_backup.properties**로 변경합니다.
- 4 텍스트 편집기를 사용하여 **database\_mssql.properties** 파일을 엽니다.
- 5 다음을 수행합니다.
  - a **\${SQLSERVER}**를 검색한 후 모든 인스턴스를 Microsoft SQL Server의 네트워크 주소로 교체합니다.
  - b **\${SQLDB}**를 검색한 후 모든 인스턴스를 인쇄 릴리스 데이터베이스 테이블을 포함하는 Microsoft SQL Server 데이터베이스 이름으로 교체합니다.
  - c **\${SQLUSER}**를 검색한 후 모든 인스턴스를 인쇄 릴리스 데이터베이스 테이블에 읽기, 쓰기, 삭제 액세스 권한이 있는 Microsoft SQL Server에서 명명한 사용자로 교체합니다.
  - d **\${SQLPW}**를 검색한 후 모든 인스턴스를 Microsoft SQL Server가 명명한 사용자에 대한 비밀번호로 교체합니다.
- 6 파일 이름을 **database.properties**로 지정합니다.
- 7 파일을 저장합니다.
- 8 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.
- 9 Lexmark Solutions Application Server 프로세스(tomcat7.exe)가 완전히 초기화되면 서버를 온라인으로 설정합니다.
- 10 모든 응용 프로그램 서버에 대해 이 프로세스를 반복합니다.

**참고:** 인쇄 릴리스 테이블의 하위 집합만 Microsoft SQL Server에 저장된 경우 database\_mssql.properties 파일에서 database.properties 파일로 섹션을 복사합니다. 예를 들어 Microsoft SQL Server의 인쇄 릴리스 통계 데이터만 필요한 경우 database\_mssql.properties 파일에서 database.STATS 섹션을 복사합니다. database.properties 파일에서 동일한 정보를 덮어씁니다.

## 여러 데이터베이스에 대한 데이터 소스 업데이트

`database.properties` 파일의 변경 사항은 LPM 포털 응용 프로그램 서버에서 업데이트해야 합니다. 기본적으로 LPM 포털은 기본 데이터 소스와 보조 데이터 소스라고 하는 데이터 소스로 구성됩니다. 데이터 소스의 데이터베이스 정보는 LPM 설정에 따라 다릅니다. 예를 들어 하이브리드 이외의 설정으로 설치된 LPM은 기본 데이터 소스와 보조 데이터 소스가 동일한 데이터베이스를 가리키도록 합니다. 하이브리드 설정에서 기본 데이터 소스는 LPM Microsoft SQL Server의 데이터베이스를 가리키며 보조 데이터 소스는 LDD Firebird 데이터베이스를 가리킵니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 응용 프로그램 서버를 오프라인으로 설정합니다.
- 2 응용 프로그램 서버에서 `<install_path>\apps\lpm\WEB-INF\classes` 폴더로 이동합니다. 여기서 `<install_path>` 는 LPM의 설치 경로입니다.
- 3 텍스트 편집기를 사용하여 `database-production-config.properties` 파일을 엽니다.
- 4 기본 데이터 소스 또는 보조 데이터 소스가 가리키는 데이터베이스 정보를 업데이트합니다.

### 샘플 코드

```
dataSource.url = jdbc:sqlserver://<ip address>;databasename=LMPremise;?lc_ctype=UTF-8
dataSource.driverClassName = com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
dataSource.dialect = org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect
dataSource.username = lpmadmin
dataSource.password = tiger123
dataSource.properties.validationQuery = select 1
dataSource.pooled = true
dataSource.properties.maxActive = 15
dataSource.properties.maxIdle = 1
dataSource.properties.minIdle = 1
dataSource.properties.minEvictableIdleTimeMillis=5000
dataSource.properties.timeBetweenEvictionRunsMillis=60000
dataSource.properties.testOnBorrow=true
dataSource.properties.testWhileIdle=true
dataSource.properties.testOnReturn=true
dataSource.removeAbandoned=true
dataSource.removeAbandonedTimeout=180000
```

```
dataSource_secondary.url = jdbc:firebirdsql://<ip address>/3050:SOLUTIONINFO?lc_ctype=UTF-8
dataSource_secondary.driverClassName = org.firebirdsql.jdbc.FBDriver
dataSource_secondary.dialect = org.hibernate.dialect.FirebirdDialect
dataSource_secondary.username = framework
dataSource_secondary.password = ENC (mna6C4NklogNVsX4ry08RA==)
dataSource_secondary.properties.validationQuery = select 1 from RDB$DATABASE
dataSource_secondary.pooled = true
dataSource_secondary.properties.maxActive = 15
dataSource_secondary.properties.maxIdle = 1
dataSource_secondary.properties.minIdle = 1
dataSource_secondary.properties.minEvictableIdleTimeMillis=5000
dataSource_secondary.properties.timeBetweenEvictionRunsMillis=60000
dataSource_secondary.properties.testOnBorrow=true
dataSource_secondary.properties.testWhileIdle=true
dataSource_secondary.properties.testOnReturn=true
dataSource_secondary.removeAbandoned=true
dataSource_secondary.removeAbandonedTimeout=180000
```

- 5 다른 데이터 소스를 추가하려면 다음을 수행합니다.
  - a 보조 데이터 소스를 복사합니다.
  - b 보조 데이터 소스를 제3의 데이터 소스 또는 적절한 고유 접미사로 대체합니다.
  - c 추가된 데이터 소스의 데이터베이스 정보를 업데이트합니다.

**d** 추가된 데이터 소스에 대한 비밀번호의 암호화 코덱을 추가합니다.

### 샘플 코드

```
dataSource_tertiary.url = jdbc:firebirdsql://<ip address>/3050:SOLUTIONINFO?lc_ctype=UTF-8
dataSource_tertiary.driverClassName = org.firebirdsql.jdbc.FBDriver
dataSource_tertiary.dialect = org.hibernate.dialect.FirebirdDialect
dataSource_tertiary.username = framework
dataSource_tertiary.password = ENC (mna6C4NkloGNVSx4ry08RA==)
dataSource_tertiary.properties.validationQuery = select 1 from RDB$DATABASE
dataSource_tertiary.pooled = true
dataSource_tertiary.properties.maxActive = 15
dataSource_tertiary.properties.maxIdle = 1
dataSource_tertiary.properties.minIdle = 1
dataSource_tertiary.properties.minEvictableIdleTimeMillis=5000
dataSource_tertiary.properties.timeBetweenEvictionRunsMillis=60000
dataSource_tertiary.properties.testOnBorrow=true
dataSource_tertiary.properties.testWhileIdle=true
dataSource_tertiary.properties.testOnReturn=true
dataSource_tertiary.removeAbandoned=true
dataSource_tertiary.removeAbandonedTimeout=180000
dataSource_tertiary.passwordEncryptionCodec=com.lexmark.utils.PBEWithMD5AndDESCodec
```

**6** 새 데이터 소스가 추가되면 응용 프로그램 서버에서 **<install\_path>\apps\lpm\WEB-INF\classes** 폴더로 이동합니다. 여기서 **<install\_path>** 는 LPM의 설치 경로입니다.

**7** 텍스트 편집기를 사용하여 **app-production-config.properties** 파일을 엽니다.

**8** 3차 데이터 소스를 가리켜야 하는 데이터베이스 정보를 업데이트합니다.

### 샘플 코드

```
datasource.webapp = secondary
datasource.badge = DEFAULT
datasource.pin = tertiary
datasource.stats = DEFAULT
datasource.printernicknames = secondary
datasource.printtrackdevices = DEFAULT
```

**9** LPM 포털의 업데이트가 **database.properties** 파일의 값과 같은지 확인하십시오.

**10** 파일을 저장합니다.

**11** Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

## Microsoft SQL Server가 명명한 인스턴스 사용

인쇄 릴리스 데이터베이스를 위해 Microsoft SQL Server가 명명한 인스턴스를 사용할 경우 **instanceName** 매개 변수를 다음 속성에 추가합니다.

- **connect**
- **dataSource**

예를 들어 통계 섹션은 다음과 같이 업데이트해야 합니다.

```
database.STATS.connect=jdbc:sqlserver://network.address.of.mssqlserver;databaseName=CustomerPr
rDatabaseName;instanceName=nameOfCustomerMSSQLInstance;

database.STATS.dataSource=network.address.of.mssqlserver;databaseName=
CustomerPrDatabaseName;instanceName= nameOfCustomerMSSQLInstance;
```

## 인쇄 릴리스 배지 테이블용 Microsoft SQL Server 사용

인쇄 릴리스 배지 테이블을 위해 Microsoft SQL Server를 사용하려면 Microsoft SQL Server를 가리키도록 mfpauth database.properties 파일을 업데이트합니다.

- 1 Microsoft SQL Server에서 인쇄 릴리스 데이터베이스를 수동으로 만듭니다. 자세한 내용은 [177 페이지의 “Microsoft SQL Server용 인쇄 릴리스 데이터베이스 만들기”](#)을(를) 참조하십시오.
- 2 LPM 독립형 설치 프로그램을 실행합니다.
- 3 텍스트 편집기를 사용하여 **database.properties** 파일을 엽니다.
- 4 다음을 수행합니다.
  - a 기본 열 이름 USERID 대신 사용자 지정 이름을 사용하는 경우 **database.BADGE.colUserId**를 사용자 ID 열의 이름으로 설정합니다.
  - b 기본 열 이름 BADGEID 대신 사용자 지정 이름을 사용하는 경우 **database.BADGE.colBadgeId**를 배지 ID 열의 이름으로 설정합니다.
- 5 파일을 저장합니다.
- 6 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.
- 7 Lexmark Solutions Application Server 프로세스(tomcat7.exe)가 완전히 초기화되면 서버를 온라인으로 설정합니다.
- 8 모든 응용 프로그램 서버에 대해 이 프로세스를 반복합니다.

## 클러스터된 프린트 서버에서 인쇄 대기열 구성

**참고:** 시작하기 전에 인쇄 스플러 클러스터 리소스가 설치되어 있는지 확인하십시오.

- 1 컴퓨터에서 클러스터의 패시브 노드를 기록한 다음 LDD 포트 모니터 소프트웨어를 설치합니다.

**참고:** LDD 포트 모니터 소프트웨어 설치에 대한 자세한 내용은 [47 페이지의 “LDD 포트 모니터 소프트웨어 설치”](#)을 참조하십시오.
- 2 LDD 클라이언트 서비스를 인쇄 스플러 클러스터 그룹에 추가합니다.

**참고:** LDD 클라이언트 서비스 추가에 대한 자세한 내용은 [50 페이지의 “LDD 클라이언트 서비스 추가”](#)을 참조하십시오.
- 3 Windows 관리 도구 창에서 **Print Management Console**을 엽니다.
- 4 프린트 서버의 노드에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 **서버 추가/제거**를 선택합니다.
- 5 인쇄 스플러 클러스터 그룹의 네트워크 주소를 입력합니다.
- 6 **목록에 추가 > 확인**을 클릭합니다.
- 7 인쇄 대기열을 구성합니다. 자세한 내용은 [47 페이지의 “인쇄 대기열 구성”](#)을(를) 참조하십시오.

## 인쇄 릴리스 보고서 설치

필요한 경우 LPM에 사전 정의된 Jasper 보고서를 설치할 수 있습니다. 설치할 보고서 파일은 고객 데이터가 Firebird 또는 Microsoft SQL Server에 저장되어 있는지에 따라 달라집니다.

### 데이터베이스 지원을 위한 Microsoft SQL Server 구성

Microsoft SQL Server를 사용하여 인쇄 릴리스 사용 데이터를 저장하는 경우 보고서를 설치하기 전에 다음을 수행합니다.

- 1 Lexmark Management Console에서 서비스 탭을 클릭합니다.
- 2 서비스 섹션에서 보고서를 선택합니다.
- 3 다음을 지정합니다.
  - 데이터베이스 드라이버—Microsoft SQL Server를 사용하는 경우 `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver`를 입력합니다.
  - 데이터베이스 URL—`jdbc:sqlserver://<IPAddress>:1433;databaseName=PRINTRELEASE`를 입력합니다. 여기서 **IPAddress**는 Microsoft SQL Server의 IP 주소입니다.  
참고: 통합 보안을 사용하는 경우 URL에 `;integratedSecurity=true;`를 추가합니다.
  - 외부 데이터베이스 사용자 이름—Microsoft SQL Server에 대한 읽기, 쓰기 액세스 권한이 있는 LDD 서비스 계정 사용자 이름입니다.  
참고: 통합 보안을 사용하는 경우 이 설정은 선택 사항입니다.
  - 외부 데이터베이스 비밀번호—Microsoft SQL Server에 대한 읽기, 쓰기 액세스 권한이 있는 LDD 서비스 계정 비밀번호입니다.  
참고: 통합 보안을 사용하는 경우 이 설정은 선택 사항입니다.
- 4 적용을 클릭합니다.

### 사용 가능한 보고서 구성

- 1 Lexmark Management Console에서 서비스 탭을 클릭합니다.
- 2 서비스 섹션에서 보고서를 선택합니다.
- 3 보고서를 선택한 다음 를 클릭합니다.
- 4 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 사용하는 경우 데이터 소스를 외부로 설정합니다.
- 5 데이터베이스 정보를 지정합니다.
- 6 저장을 클릭합니다.

### 보고서 설치

- 1 인쇄 릴리스 보고서 설치 패키지의 내용을 LDD 서버에 압축 해제합니다.
- 2 Lexmark Management Console에서 시스템 탭을 클릭합니다.
- 3 시스템 섹션에서 보고서를 선택합니다.

- 4 보고서 파일 업로드를 클릭합니다.
- 5 압축이 풀린 보고서를 탐색한 후 필요한 파일을 선택합니다.
- 6 업로드(Upload)를 클릭합니다.
- 7 시스템 섹션에서 **보고서**가 선택되어 있는지 확인한 다음 **+**을 클릭합니다.
- 8 다음 중 하나를 수행합니다.
  - Microsoft SQL Server 데이터베이스를 사용하는 경우 데이터 소스를 **[외부]**로 설정합니다.
  - 기본 데이터베이스를 사용하는 경우 데이터 소스를 **SOLUTIONINFO**로 설정합니다.
- 9 **PR\_jasper** 파일을 선택합니다.
- 10 설명하는 보고서 이름을 입력합니다.
- 11 저장을 클릭합니다.
- 12 필요에 따라 다른 모든 **PR\_jasper** 파일에 대해 8단계 ~ 11단계를 반복합니다.

## Mac 컴퓨터에서 작업을 제출합니다.

시작하기 전에 인쇄 릴리스 솔루션이 있는 LDD 서버가 설치되어 있고 제대로 작동하는지 확인하십시오. LDD 인쇄 릴리스 솔루션에 연결된 공유 프린터가 있어야 합니다.

LPD 프린터 공유 또는 Samba 공유를 사용하여 작업을 제출할 수 있습니다.

### LPD 프린터 공유 구성

이 방법은 서버에서 프린터를 공유한 후 클라이언트 Mac 컴퓨터가 LPD(Line Printer Daemon) 프로토콜을 사용하여 해당 프린터로 인쇄하도록 합니다.

#### 서버 구성

- 1 컴퓨터에서 프린터를 공유합니다.
 

**참고:** **PrintRelease**와 같이 한 단어로만 공유 이름을 만드는 것이 좋습니다.
- 2 Windows 관리 도구 창에서 서버 관리자 콘솔을 열고 **역할 > 역할 추가 > 인쇄 및 문서 서비스**를 클릭합니다.
- 3 역할 추가 창에서 **역할 서비스 > LPD 서비스 역할**을 클릭합니다.

#### LDD 구성

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **구성**를 선택합니다.
- 4 Unix/Novell에서 인쇄 허용 메뉴에서 **예**를 선택합니다.

## 클라이언트 구성

- 1 클라이언트 Mac 컴퓨터에서 시스템 기본 설정 창을 열어 인쇄 및 스캔을 클릭합니다.
- 2  을 클릭합니다.
- 3 IP를 클릭하고 서버 IP 주소를 입력합니다.
- 4 프로토콜 메뉴에서 **LPD - Line Printer Daemon**을 선택합니다.
- 5 대기열 필드에서 프린터 공유 이름을 입력합니다.
- 6 사용 메뉴에서 프린터 소프트웨어 선택을 선택합니다.
- 7 필터 필드에 **Lexmark**를 입력한 후 다음 중 하나를 선택합니다.
  - Lexmark 일반 레이저 프린터 컬러
  - Lexmark 일반 레이저 프린터 흑백
- 8 추가 > 확인을 클릭합니다.

## Samba 공유 구성

이 방법은 서버의 프린터를 공유한 다음 클라이언트 Mac 컴퓨터가 Samba 공유로 공유된 프린터에 연결하도록 합니다.

- 1 Windows 서버에서 프린터를 공유합니다.
 

참고: **PrintRelease**와 같이 한 단어로만 공유 이름을 만드는 것이 좋습니다.
- 2 LPM 인쇄 공유가 도메인에 없는 경우 다음을 수행하십시오.
  - 게스트 액세스를 활성화합니다. 제어판으로 이동한 후 사용자 계정 추가 또는 삭제 > 게스트 > 게스트 계정 사용을 클릭합니다.
  - 비밀번호가 있는 표준 사용자 계정을 추가합니다.

참고: 사용자 이름이 Mac 컴퓨터의 사용자 이름과 일치하는지 확인합니다.
- 3 클라이언트 Mac 컴퓨터에서 시스템 기본 설정 창을 열어 인쇄 및 스캔을 클릭합니다.
- 4  을 클릭합니다.
- 5 컨트롤 키를 누르고 창 도구 모음을 클릭한 다음 도구 모음 사용자 정의를 클릭합니다.
- 6  을 도구 모음으로 드래그한 후 완료를 클릭합니다.
- 7  > 유형 > 스폴을 통한 Windows 프린터를 클릭합니다.
- 8 SMB 입력:// IP 주소 또는 서버 이름과 프린터 공유 이름을 포함한 URL. 예를 들어 **smb://10.1.2.3/PrintReleaseShareName.**
- 9 사용 메뉴에서 프린터 소프트웨어 선택을 선택합니다.
- 10 필터 필드에 **Lexmark**를 입력한 후 다음 중 하나를 선택합니다.
  - Lexmark 일반 레이저 프린터 컬러
  - Lexmark 일반 레이저 프린터 흑백
- 11 추가 > 확인을 클릭합니다.

**참고:** Mac 컴퓨터에서 인쇄하는 경우 생성된 프린터를 선택한 다음 메시지가 표시되면 자격 증명을 입력합니다.

## 하이브리드 인쇄 릴리스 구성

### Lexmark 하이브리드 인쇄 릴리스 설치

**참고:** 시작하기 전에 Lexmark 인쇄 관리 버전 2.7 이상이 설치되어 있는지 확인하십시오.

- 1 Lexmark Management Console에서 **솔루션** 탭을 클릭합니다.
- 2 솔루션 섹션에서 **모든 솔루션**을 클릭합니다.
- 3 **설치/업그레이드**를 클릭합니다.
- 4 하이브리드 인쇄 릴리스 응용 프로그램으로 이동합니다.
- 5 **업로드(Upload)**를 클릭합니다.

### 하이브리드 클라이언트 등록 구성

#### Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 구성

- 1 컴퓨터에서 **C: \ProgramData\LPMC** 폴더로 이동합니다.
- 2 텍스트 편집기를 사용하여 **configuration.xml** 파일을 엽니다.
- 3 필요한 경우 **LoggingEnabled**를 **true**로 설정합니다.
- 4 **ServerSettings** 섹션에서 **ServerIP**를 LPM 서버의 IP 주소로 설정합니다.
- 5 LPM 서버를 SSL로 구성한 경우 다음을 수행합니다.
  - **ServerSettings** 섹션에서 **ServerPort**를 **443** 또는 **9780**로 설정합니다.
  - **ServerSettings** 섹션에서 **ServerSSL**을 **true** 또는 **false**로 설정합니다.
- 6 **IDPServerSettings** 섹션에서 **ServerIP**를 LPM 서버의 IP 주소로 설정하고 **/idm**을 추가합니다.
- 7 **IDPServerSettings** 섹션에서 **ServerPort**를 **443**으로 설정합니다.

### 카드 인증 응용 프로그램 구성

- 1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지로 이동합니다.
- 2 사용자 인증 섹션에서 카드 유효성 검사를 **ID 서비스**로 설정합니다.
- 3 ID 서비스 설정 섹션에서 ID 서비스 공급자 주소를 **https://serverIP/idm**으로 설정합니다. 여기서 **serverIP**는 LPM 서버의 IP 주소입니다.
- 4 LPM 서버가 SSL로 구성된 경우 배지 서비스 공급자 주소를 다음 중 하나로 설정합니다.
  - **https://serverIP/lpm**
  - **https://serverIP:9780/lpm**

여기서 **serverIP**는 LPM 서버의 IP 주소입니다.

5 클라이언트 ID를 **esf-cardauth-app**로 설정합니다.

**참고:** 클라이언트 ID를 업데이트할 수 있습니다.

6 클라이언트 암호를 **<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\ldm\WEB-INF\classes\ldm-production-config.properties** 파일의 값으로 설정합니다. 여기서 **<install-Dir>** 는 LDD의 설치 폴더입니다.

**참고:** 클라이언트 암호를 업데이트할 수 있습니다.

7 카드 등록을 **ID** 서비스로 설정합니다.

8 수동 로그인을 **ID** 서비스로 설정합니다.

9 저장을 클릭합니다.

## 인쇄 릴리스 응용 프로그램 구성

1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지로 이동합니다.

2 서버리스 웹 서버 설정 섹션에서 서버 주소를 **https://serverIP/lpm/api/2.0**로 설정합니다. 여기서 **serverIP**는 LPM 서버의 IP 주소입니다.

3 SSL 포트 번호를 **9443**으로 설정합니다.

4 HTTP 포트 번호를 **9780**으로 설정합니다.

5 보안 모드를 **자동**으로 설정합니다.

6 저장을 클릭합니다.

## 인쇄 릴리스에 대한 eSF 응용 프로그램 설정 구성

### e-Task 5 프린터의 CardAuth 구성 데이터의 이해

#### 사용자 인증 설정

| 설정        | 설명                                                                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 카드 유효성 검사 | 카드 유효성 검사 방법을 결정합니다.<br><b>필수 값입니다.</b><br>ID 서비스                                                                                       |
| 카드 등록     | 카드를 사용하여 등록하는 로그인 방법입니다.<br><b>필수 값입니다.</b><br>ID 서비스<br><b>참고:</b> <b>사용 안 함</b> 을 선택하면 모든 사용자가 특정 프린터에서 자신의 배지를 등록하지 못하도록 제한할 수 있습니다. |
| 수동 로그인    | 수동 로그인 방법입니다.<br><b>필수 값입니다.</b><br>ID 서비스<br><b>참고:</b> <b>사용 안 함</b> 을 선택하면 모든 사용자가 배지 없이 등록하지 못하도록 제한할 수 있습니다.                       |

## ID 서비스 설정

| 설정             | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID 서비스 공급업체 주소 | ID 서비스 공급업체의 URL입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http://IPaddress:9780/idm</b></li> <li>• <b>http://IPaddress/idm</b></li> </ul> 여기서 <b>IPaddress</b> 는 ID 서비스 공급업체의 IP 주소입니다.                                                                                                                       |
| 배지 서비스 공급업체 주소 | 배지 서비스 공급업체의 URL입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http://IPaddress:9780/lpm</b></li> <li>• <b>http://IPaddress/lpm</b></li> </ul> 여기서 <b>IPaddress</b> 는 배지 서비스 공급업체의 IP 주소입니다.                                                                                                                       |
| 클라이언트 ID       | 클라이언트 암호와 함께 사용되는 ID 서비스 공급업체의 클라이언트 자격 증명입니다.<br>필수 값입니다.<br>esf-cardauth-app                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 클라이언트 암호       | 클라이언트 ID와 함께 사용되는 ID 서비스 공급업체의 클라이언트 자격 증명입니다.<br>클라이언트 암호를 <b>&lt;install-Dir&gt;\Lexmark\Solutions\apps\ldm\WEB-INF\classes\ldm-production-config.properties</b> 파일의 값으로 설정합니다. 여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b> 는 LDD의 설치 폴더입니다.<br>보안을 강화하려면 클라이언트 암호를 업데이트합니다. 값이 <b>ldm-production-config.properties</b> 파일에 설정된 항목과 일치하는지 확인합니다. |

## e-Task 4, e-Task 3 프린터의 BadgeAuth 구성 데이터의 이해

**참고:** 인쇄 작업이 인쇄 대기열에 나타나도록 하려면 사용자를 등록할 때 사용자 ID를 소문자로 입력합니다.

## 사용자 인증 설정

| 설정           | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 카드 유효성 검사    | 카드 유효성 검사 방법을 결정합니다.<br>필수 값입니다.<br>ID 서비스                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 카드 등록 액세스 제어 | 카드 등록에 사용된 액세스 제어를 확인합니다.<br>필수 값입니다.<br>ID 서비스<br>참고: 없음을 선택하면 모든 사용자가 특정 프린터에서 자신의 배지를 등록하지 못하도록 제한할 수 있습니다.<br>액세스 제어를 구성하려면 다음을 수행하십시오. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Embedded Web Server에서 <b>설정</b> 또는 <b>구성</b>을 클릭합니다.</li> <li>2 프린터 모델에 따라 다음 중 하나를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안 &gt; 보안 설정 &gt; 액세스 제어를 클릭합니다.</li> <li>• 보안 &gt; 보안 설정 편집 &gt; 액세스 제어를 클릭합니다.</li> </ul> </li> <li>3 장치 앱 또는 장치 솔루션을 클릭한 후 적절한 LDAP 빌딩 블록과 보안 템플릿에 대한 기능을 설정합니다.</li> <li>4 제출을 클릭합니다.</li> </ol> 액세스 제어 구성에 대한 자세한 내용은 <i>카드 인증 관리자 설명서</i> 를 참조하십시오. |

| 설정            | 설명                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 수동 로그인 액세스 제어 | 수동 로그인에 사용되는 액세스 제어를 결정합니다. 이 방법을 위한 액세스 제어 구성은 카드 등록 액세스 제어와 동일합니다.<br><br><b>필수 값입니다.</b><br>ID 서비스<br><b>참고:</b> <b>없음</b> 을 선택하면 모든 사용자가 배지 없이 로그인하는 것을 제한할 수 있습니다.                                                 |
| 세션 액세스 제어     | 사용자의 세션 데이터에 사용되는 액세스 제어를 결정합니다. 복사와 같은 다른 프린터의 기능을 동일한 액세스 제어로 설정한 다음 사용자 정보를 가져올 수 있습니다. 액세스 제어를 만들 때 정의된 <b>BadgeAuth</b> 또는 <b>CardAuth</b> 보안 템플릿에 해당하는 솔루션 또는 응용 프로그램 번호를 선택합니다.<br><br><b>필수 값입니다.</b><br>ID 서비스 |

## ID 서비스 설정

| 설정             | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID 서비스 공급업체 주소 | ID 서비스 공급업체의 URL입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>http://IPaddress:9780/idm</b></li> <li><b>http://IPaddress/idm</b></li> </ul> 여기서 <b>IPaddress</b> 는 ID 서비스 공급업체의 IP 주소입니다.                                                                                                                        |
| 배지 서비스 공급업체 주소 | 배지 서비스 공급업체의 URL입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>http://IPaddress:9780/lpm</b></li> <li><b>http://IPaddress/lpm</b></li> </ul> 여기서 <b>IPaddress</b> 는 배지 서비스 공급업체의 IP 주소입니다.                                                                                                                        |
| 클라이언트 ID       | 클라이언트 암호와 함께 사용되는 ID 서비스 공급업체의 클라이언트 자격 증명입니다.<br><br><b>필수 값입니다.</b><br>esf-cardauth-app                                                                                                                                                                                                                                             |
| 클라이언트 암호       | 클라이언트 ID와 함께 사용되는 ID 서비스 공급업체의 클라이언트 자격 증명입니다.<br>클라이언트 암호를 <b>&lt;install-Dir&gt;\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties</b> 파일의 값으로 설정합니다. 여기서 <b>&lt;install-Dir&gt;</b> 는 LDD의 설치 폴더입니다.<br>보안을 강화하려면 클라이언트 암호를 업데이트합니다. 값이 <b>idm-production-config.properties</b> 파일에 설정된 항목과 일치하는지 확인합니다. |

## e-Task 4, e-Task 3 프린터의 LexDas 구성 데이터의 이해

### 웹 서버 설정

| 설정   | 설명                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 웹 서버 | 응용 프로그램이 활성 디렉토리인 Lexmark 인쇄 관리를 통해 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트와 통신하도록 합니다.<br><br><b>필수 값입니다.</b><br>활성화 |

| 설정      | 설명                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서버 주소   | <p>웹 서버의 URL입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http://IPaddress:9780/lpm/api/2.0</b></li> <li>• <b>http://IPaddress/lpm/api/2.0</b></li> </ul> <p>여기서 <b>IPaddress</b>는 웹 서버의 IP 주소입니다.</p> |
| 보안 모드   | <p>사용된 HTTP 연결을 처리합니다.</p> <p><b>필수 값입니다.</b></p> <p>자동</p>                                                                                                                                                                    |
| SSL 포트  | <p>서버에 사용되는 SSL 포트 번호입니다.</p> <p><b>필수 값입니다.</b></p> <p>9443</p>                                                                                                                                                               |
| HTTP 포트 | <p>서버에 사용되는 HTTP 포트 번호입니다.</p> <p><b>필수 값입니다.</b></p> <p>9780</p>                                                                                                                                                              |

## e-Task 5 프린터의 PrintRelease 구성 데이터의 이해

### 서버리스 웹 서버 설정

| 설정      | 설명                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서버리스(웹) | <p>응용 프로그램이 활성 디렉토리인 Lexmark 인쇄 관리를 통해 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트와 통신하도록 합니다.</p> <p><b>필수 값입니다.</b></p> <p>활성화</p>                                                                                                                   |
| 서버 주소   | <p>웹 서버의 URL입니다. 값에 다음 형식을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http://IPaddress:9780/lpm/api/2.0</b></li> <li>• <b>http://IPaddress/lpm/api/2.0</b></li> </ul> <p>여기서 <b>IPaddress</b>는 웹 서버의 IP 주소입니다.</p> |
| SSL 포트  | <p>서버에 사용되는 SSL 포트 번호입니다.</p> <p><b>필수 값입니다.</b></p> <p>9443</p>                                                                                                                                                               |
| HTTP 포트 | <p>서버에 사용되는 HTTP 포트 번호입니다.</p> <p><b>필수 값입니다.</b></p> <p>9780</p>                                                                                                                                                              |
| 보안 모드   | <p>사용된 HTTP 연결을 처리합니다.</p> <p><b>필수 값입니다.</b></p> <p>자동</p>                                                                                                                                                                    |

## 하이브리드 환경의 기본 화면 사용자 지정

- 1 Lexmark Management Console에서 **장치 그룹** 탭을 클릭합니다.
- 2 장치 그룹 섹션에서 **서버리스 인쇄 릴리스**를 선택합니다.

- 3 작업 섹션에서 **기본 화면**을 선택합니다.
- 4 사용자 지정할 각 장치 클래스의 탭을 클릭합니다.
- 5 장치 그룹 정책의 일부로 이 기본 화면 사용을 선택합니다.
- 6 작업 메뉴에서 **앱 예약**을 선택합니다.
- 7 프로필 메뉴에서 다음 중 하나를 선택합니다.
  - e-Task 5 프린터의 경우 **printRelease**를 선택합니다.
  - e-Task 4와 e-Task 3 프린터의 경우 **LPRP4**를 선택합니다.
- 8 **적용**을 클릭합니다.

**참고:** 각 탭에서 **적용**을 클릭하여 설정을 적용합니다.

## Reports Aggregator 구성

Lexmark Reports Aggregator Service는 Print Management Console 대시보드에 표시되는 보고서 데이터를 생성합니다. Reports Aggregator Service가 추가되어 지정된 시간에 백그라운드에서 보고서 데이터를 생성합니다.

**참고:** 관리자 대시보드에 표시되는 데이터는 이 서비스에서 생성된 마지막 데이터를 기준으로 합니다.

Reports Aggregator Service가 작동하려면 설치 중 엔터프라이즈 설치(부하 분산 장치) 환경에서 데이터베이스 정보가 요청됩니다. 이 서비스는 Java 버전 1.8 이상에서만 실행되며 LDD 버전 5 이상이 필요합니다.

## 스케줄러 구성

- 1 컴퓨터에서 부하 분산 서버에 액세스합니다.
- 2 다음 위치로 이동합니다. **<install-Dir>\Lexmark\Solutions\services\lpm-reports-service** 폴더. 여기서 **<install-Dir>**는 LPM의 설치 폴더입니다.
- 3 텍스트 편집기를 사용하여 **application.properties** 파일을 엽니다.
- 4 간격을 변경하려면 **app.aggregation.service.schedule.cron**을 설정합니다.
- 5 파일을 저장합니다.
- 6 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

## 이메일 보고 새로 고침 빈도 구성

- 1 컴퓨터에서 부하 분산 서버에 액세스합니다.
- 2 다음 위치로 이동합니다. **<install-Dir>\Lexmark\Solutions\services\lpm-reports-service** 폴더. 여기서 **<install-Dir>**는 LPM의 설치 폴더입니다.
- 3 텍스트 편집기를 사용하여 **application.properties** 파일을 엽니다.
- 4 **app.reporting.email.checker.service.schedule.cron**을 설정하여 간격을 변경합니다.
- 5 파일을 저장합니다.
- 6 Lexmark Solutions Application Server 서비스를 다시 시작합니다.

## Lexmark 지원 데스크에 문의

Lexmark 지원 데스크에 문의할 때는 문제 해결을 돕기 위해 다음 정보가 준비되었는지 확인합니다.

- 회사의 PIN(제공된 경우)
- 프린터가 현재 연결되어 있는 LDD 버전

버전을 확인하려면 다음을 수행합니다.

- 1 웹 브라우저에서 **Lexmark** 관리 콘솔에 액세스합니다.
- 2 페이지의 상단 섹션에서 **정보**를 누릅니다.

- 현재 사용 중인 **Print Management** 솔루션의 버전

버전을 확인하려면 다음을 수행합니다.

- 1 웹 브라우저에서 **Lexmark** 관리 콘솔에 액세스합니다.
- 2 **솔루션** 탭을 누른 후 솔루션 섹션에서 **PrintReleasev2**를 선택합니다.
- 3 작업 섹션에서 **요약**을 선택한 후 버전 섹션을 찾습니다.

## 표준 보고서 이해

### 장치별 사용량(PR\_DeviceUsageReport.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                     |
|-----------|------------------------|
| 장치 IP     | 작업을 인쇄한 프린터의 IP 주소입니다. |
| 일련 번호     | 작업을 인쇄한 프린터의 일련 번호입니다. |
| 출력 볼륨(합계) | 인쇄된 총 인쇄 및 복사 작업 수입니다. |
| 인쇄(합계)    | 인쇄된 총 인쇄 작업 수입니다.      |
| 인쇄(컬러)    | 컬러로 인쇄된 총 작업 수입니다.     |
| 인쇄(흑백)    | 흑백으로 인쇄된 총 작업 수입니다.    |
| 인쇄(양면 인쇄) | 용지의 양면에 인쇄된 총 작업 수입니다. |
| 복사        | 인쇄된 총 복사 작업 수입니다.      |
| 이메일       | 인쇄된 총 이메일 작업 수입니다.     |
| 팩스        | 인쇄된 총 팩스 작업 수입니다.      |
| 스캔        | 네트워크로 전송된 총 작업 수입니다.   |
| FTP       | FTP 주소로 전송된 총 작업 수입니다. |

## 장치 호스트 이름별 사용량(PR\_DeviceUsageReport\_Hostname.Jasper)

**참고:** 호스트 이름은 DNS 쿼리를 통해 가져옵니다. 호스트 이름이 DNS에 구성되지 않은 경우 IP 주소가 대신 사용됩니다.

| 보고서 필드    | 설명                      |
|-----------|-------------------------|
| 장치 이름     | 작업을 릴리스한 프린터의 이름입니다.    |
| 출력 볼륨(합계) | 릴리스된 총 인쇄 및 복사 작업 수입니다. |
| 인쇄(합계)    | 인쇄된 총 작업 수입니다.          |
| 인쇄(컬러)    | 컬러로 인쇄된 총 작업 수입니다.      |
| 인쇄(흑백)    | 흑백으로 인쇄된 총 작업 수입니다.     |
| 인쇄(양면 인쇄) | 용지의 양면에 인쇄된 총 작업 수입니다.  |
| 복사        | 릴리스된 총 복사 작업 수입니다.      |
| 이메일       | 릴리스된 총 이메일 작업 수입니다.     |
| 팩스        | 릴리스된 총 팩스 작업 수입니다.      |
| 스캔        | 네트워크로 전송된 총 작업 수입니다.    |
| FTP       | FTP 주소로 전송된 총 작업 수입니다.  |

## 장치 IP 주소 및 모델 이름별 사용량 (PR\_DeviceUsageReport\_IPModel.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                     |
|-----------|------------------------|
| 장치 IP     | 작업을 인쇄한 프린터의 IP 주소입니다. |
| 일련 번호     | 작업을 인쇄한 프린터의 일련 번호입니다. |
| 모델        | 작업을 인쇄한 프린터의 모델명입니다.   |
| 출력 볼륨(합계) | 인쇄된 총 인쇄 및 복사 작업 수입니다. |
| 인쇄(합계)    | 인쇄된 총 인쇄 작업 수입니다.      |
| 인쇄(컬러)    | 컬러로 인쇄된 총 작업 수입니다.     |
| 인쇄(흑백)    | 흑백으로 인쇄된 총 작업 수입니다.    |
| 인쇄(양면 인쇄) | 용지의 양면에 인쇄된 총 작업 수입니다. |
| 복사        | 인쇄된 총 복사 작업 수입니다.      |
| 이메일       | 인쇄된 총 이메일 작업 수입니다.     |
| 팩스        | 인쇄된 총 팩스 작업 수입니다.      |
| 스캔        | 네트워크로 전송된 총 작업 수입니다.   |
| FTP       | FTP 주소로 전송된 총 작업 수입니다. |

## 장치 IP 주소, 모델명 및 모델 유형별 사용량 (PR\_DeviceUsageReport\_IPModelType.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                     |
|-----------|------------------------|
| 장치 IP     | 작업을 인쇄한 프린터의 IP 주소입니다. |
| 일련 번호     | 작업을 인쇄한 프린터의 일련 번호입니다. |
| 모델        | 작업을 인쇄한 프린터의 모델명입니다.   |
| 출력 볼륨(합계) | 인쇄된 총 인쇄 및 복사 작업 수입니다. |
| 인쇄(합계)    | 인쇄된 총 인쇄 작업 수입니다.      |
| 인쇄(컬러)    | 컬러로 인쇄된 총 작업 수입니다.     |
| 인쇄(흑백)    | 흑백으로 인쇄된 총 작업 수입니다.    |
| 인쇄(양면 인쇄) | 용지의 양면에 인쇄된 총 작업 수입니다. |
| 복사        | 인쇄된 총 복사 작업 수입니다.      |
| 이메일       | 인쇄된 총 이메일 작업 수입니다.     |
| 팩스        | 인쇄된 총 팩스 작업 수입니다.      |
| 스캔        | 네트워크로 전송된 총 작업 수입니다.   |
| FTP       | FTP 주소로 전송된 총 작업 수입니다. |

## 장치별 상세 인쇄 보고서(PR\_detailPrintReportByDevice.jasper)

| 그룹 헤더 |                       |
|-------|-----------------------|
| 사용자   | 인쇄 작업을 인쇄한 사용자 이름입니다. |
| 총 인쇄  | 인쇄된 총 페이지 수입니다.       |

| 보고서 필드   | 설명                                         |
|----------|--------------------------------------------|
| 장치 IP    | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 IP 주소입니다.                  |
| 일련 번호    | 작업을 인쇄한 프린터의 일련 번호입니다.                     |
| 인쇄 작업 이름 | 제출 시스템에서 정의되고 인쇄 작업 헤더에서 추출된 인쇄 작업의 이름입니다. |
| 인쇄(합계)   | 인쇄된 총 인쇄 작업 수입니다.                          |
| 컬러       | 작업이 컬러로 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                   |
| 양면 인쇄    | 작업이 용지 양면에 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                |
| 용지 크기    | 인쇄 작업을 인쇄할 때 선택된 용지 크기입니다.                 |

## 사용자별 세부 인쇄 보고서(PR\_DetailPrintReportByUser.jasper)

| 그룹 헤더 |                         |
|-------|-------------------------|
| 사용자   | 인쇄 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다. |
| 총 인쇄  | 인쇄된 총 페이지 수             |

| 보고서 필드   | 설명                                         |
|----------|--------------------------------------------|
| 장치 주소    | 인쇄 작업을 릴리스한 프린터의 IP 주소입니다.                 |
| 인쇄 작업 이름 | 제출 시스템에서 정의되고 인쇄 작업 헤더에서 추출된 인쇄 작업의 이름입니다. |
| 인쇄(합계)   | 릴리스된 총 인쇄 작업 수입니다.                         |
| 컬러       | 작업이 컬러로 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                   |
| 양면 인쇄    | 작업이 용지 양면에 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                |
| 용지 크기    | 인쇄 작업을 릴리스할 때 선택된 용지 크기입니다.                |

## 호스트 이름별 세부 인쇄 보고서 (PR\_detailPrintReportByUser\_Hostname.jasper)

| 그룹 헤더 |                      |
|-------|----------------------|
| 사용자   | 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다. |
| 총 인쇄  | 인쇄된 총 페이지 수          |

| 보고서 필드   | 설명                                         |
|----------|--------------------------------------------|
| 호스트 이름   | 작업을 릴리스한 프린터의 호스트 이름입니다.                   |
| 인쇄 작업 이름 | 제출 시스템에서 정의되고 인쇄 작업 헤더에서 추출된 인쇄 작업의 이름입니다. |
| 인쇄(합계)   | 릴리스된 총 인쇄 작업 수입니다.                         |
| 컬러       | 작업이 컬러로 인쇄되는지 여부입니다.                       |
| 양면 인쇄    | 작업이 용지 양면에 인쇄되는지 여부입니다.                    |
| 용지 크기    | 작업을 릴리스할 때 선택된 용지 크기입니다.                   |

## 프린터 IP 주소, 모델명, 모델 유형(PR\_detailPrintReportByUser\_IPMMT.jasper)별 세부 인쇄 보고서

| 그룹 헤더 |                       |
|-------|-----------------------|
| 사용자   | 인쇄 작업을 인쇄한 사용자 이름입니다. |
| 총 인쇄  | 인쇄된 총 페이지 수입니다.       |

| 보고서 필드   | 설명                                         |
|----------|--------------------------------------------|
| 장치 IP    | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 IP 주소입니다.                  |
| 일련 번호    | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 일련 번호입니다.                  |
| 모델       | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 모델명입니다.                    |
| 모델 유형    | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 모델 유형입니다.                  |
| 인쇄 작업 이름 | 제출 시스템에서 정의되고 인쇄 작업 헤더에서 추출된 인쇄 작업의 이름입니다. |
| 인쇄(합계)   | 인쇄된 총 인쇄 작업 수입니다.                          |
| 컬러       | 작업이 컬러로 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                   |
| 양면 인쇄    | 작업이 용지 양면에 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                |

| 보고서 필드 | 설명                         |
|--------|----------------------------|
| 용지 크기  | 인쇄 작업을 인쇄할 때 선택된 용지 크기입니다. |

## 프린터 IP 주소 및 모델 유형별 세부 인쇄 보고서 (PR\_detailPrintReportByUser\_IPModelType.jasper)

| 그룹 헤더 |                       |
|-------|-----------------------|
| 사용자   | 인쇄 작업을 인쇄한 사용자 이름입니다. |
| 총 인쇄  | 인쇄된 총 페이지 수입니다.       |

| 보고서 필드   | 설명                                         |
|----------|--------------------------------------------|
| 장치 IP    | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 IP 주소입니다.                  |
| 일련 번호    | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 일련 번호입니다.                  |
| 모델 유형    | 인쇄 작업을 인쇄한 프린터의 모델 유형입니다.                  |
| 인쇄 작업 이름 | 제출 시스템에서 정의되고 인쇄 작업 헤더에서 추출된 인쇄 작업의 이름입니다. |
| 인쇄(합계)   | 인쇄된 총 인쇄 작업 수입니다.                          |
| 컬러       | 작업이 컬러로 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                   |
| 양면 인쇄    | 작업이 용지 양면에 인쇄되는지 여부를 결정합니다.                |
| 용지 크기    | 인쇄 작업을 인쇄할 때 선택된 용지 크기입니다.                 |

## 사용자별 컬러 또는 흑백 인쇄 보고서(PR\_ColorMonoByUser.jasper)

| 보고서 필드 | 설명                      |
|--------|-------------------------|
| 사용자    | 인쇄 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다. |
| 인쇄(합계) | 릴리스된 총 인쇄 작업 수입니다.      |
| 인쇄(흑백) | 흑백으로 인쇄된 총 작업 수입니다.     |
| 인쇄(컬러) | 컬러로 인쇄된 총 작업 수입니다.      |

## Custom1 필드에 정의된 사용량 보고서 (PR\_[custom1]UsageReport.jasper)

| 그룹 헤더   |                                              |
|---------|----------------------------------------------|
| Custom1 | LDAP 데이터베이스에서 사용자 그룹화를 위한 속성으로 정의된 변수 이름입니다. |

| 보고서 필드 | 설명                   |
|--------|----------------------|
| 사용자    | 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다. |
| 복사     | 릴리스된 총 복사 작업 수입니다.   |
| 이메일    | 릴리스된 총 이메일 작업 수입니다.  |
| 팩스     | 릴리스된 총 팩스 작업 수입니다.   |
| 인쇄(합계) | 릴리스된 총 인쇄 작업 수입니다.   |

| 보고서 필드    | 설명                     |
|-----------|------------------------|
| 인쇄(흑백)    | 흑백으로 인쇄된 총 작업 수입니다.    |
| 인쇄(컬러)    | 컬러로 인쇄된 총 작업 수입니다.     |
| 인쇄(양면 인쇄) | 용지의 양면에 인쇄된 총 작업 수입니다. |

### 사용자별 단면 또는 양면 인쇄 보고서(PR\_simplexDuplexByUser.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                     |
|-----------|------------------------|
| 사용자       | 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다.   |
| 인쇄(합계)    | 릴리스된 총 인쇄 작업 수입니다.     |
| 인쇄(단면 인쇄) | 용지의 단면에 인쇄된 총 작업 수입니다. |
| 인쇄(양면 인쇄) | 용지의 양면에 인쇄된 총 작업 수입니다. |

### 인쇄 횟수별 상위 또는 하위 20명의 사용자 보고서 (PR\_top20PRINTUser.jasper 또는 PR\_bottom20PRINTUser.jasper)

| 보고서 필드   | 설명                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------|
| 사용자      | 인쇄 작업을 소유한 사용자 이름입니다.                               |
| 인쇄(합계)   | 릴리스된 총 인쇄 작업 수입니다.                                  |
| 전체 비율(%) | 모든 사용자가 릴리스한 총 인쇄 작업 대비 특정 사용자가 릴리스한 인쇄 작업의 백분율입니다. |

### 복사 횟수별 상위 또는 하위 20명의 사용자 보고서 (PR\_top20COPYUser.jasper 또는 PR\_bottom20COPYUser.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                                                  |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| 사용자       | 복사 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다.                             |
| 페이지 수(합계) | 사용자가 릴리스한 총 복사 작업 수입니다.                             |
| 전체 비율(%)  | 모든 사용자가 릴리스한 총 복사 작업 대비 특정 사용자가 릴리스한 복사 작업의 백분율입니다. |

### 이메일 횟수별 상위 또는 하위 20명의 사용자 보고서 (PR\_top20EMAILUser.jasper 또는 PR\_bottom20EMAILUser.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 사용자       | 이메일 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다.                              |
| 페이지 수(합계) | 사용자가 릴리스한 총 이메일 작업 수입니다.                              |
| 전체 비율(%)  | 모든 사용자가 릴리스한 총 이메일 작업 대비 특정 사용자가 릴리스한 이메일 작업의 백분율입니다. |

### 네트워크로 스캔 횟수별 상위 또는 하위 20명의 사용자 보고서 (PR\_top20SCANUser.jasper 또는 PR\_bottom20SCANUser.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------|
| 사용자       | 스캔을 네트워크로 전송한 사용자의 이름입니다.                                   |
| 페이지 수(합계) | 사용자가 네트워크로 전송한 총 스캔 작업 수입니다.                                |
| 전체 비율(%)  | 모든 사용자가 네트워크로 전송한 스캔 작업 대비 특정 사용자가 네트워크로 전송한 스캔 작업의 백분율입니다. |

### 팩스 횟수별 상위 또는 하위 20명의 사용자 보고서 (PR\_top20FAXUser.jasper 또는 PR\_bottom20FAXUser.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                                                  |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| 사용자       | 팩스 작업을 릴리스한 사용자의 이름입니다.                             |
| 페이지 수(합계) | 사용자가 릴리스한 총 팩스 작업 수입니다.                             |
| 전체 비율(%)  | 모든 사용자가 릴리스한 총 팩스 작업 대비 특정 사용자가 릴리스한 팩스 작업의 백분율입니다. |

### 사용자별 삭제된 페이지 보고서(PR\_pageDeletedByUser.jasper)

| 보고서 필드    | 설명                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| 사용자       | 작업을 삭제한 사용자의 이름입니다.                                      |
| 페이지 수(합계) | 삭제된 모든 작업의 총 작업 수입니다.                                    |
| 사용자 삭제    | 사용자가 삭제한 총 작업 수입니다.                                      |
| 시스템 삭제    | 시스템에서 자동으로 삭제된 총 작업 수입니다.                                |
| 전체 비율(%)  | 삭제된 모든 작업의 총 작업 수 대비 사용자가 삭제한 작업 및 시스템으로 삭제된 작업의 백분율입니다. |

# 고지사항

## 발행 공지

2021년 6월

다음 내용은 이러한 조항이 현지법과 상충하는 국가에서는 적용되지 않습니다. LEXMARK INTERNATIONAL, INC.는 상업성 또는 특정 목적의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 어떠한 종류의 명시적 또는 묵시적 보증도 없이 "있는 그대로" 이 출판물을 제공합니다. 특정 거래에 대한 명시적 또는 묵시적 보증의 면책을 허용하지 않는 국가에서는 이러한 조항이 적용되지 않을 수 있습니다.

이 출판물에는 기술적으로 부정확한 내용이나 오자가 있을 수 있습니다. 이 설명서의 정보는 정기적으로 변경되며 변경 사항은 이후 개정판에 통합됩니다. 제품 또는 프로그램의 개선이나 변경은 언제든지 수행될 수 있습니다.

이 설명서에서 언급하는 특정 제품, 프로그램, 서비스는 일부 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 특정 제품, 프로그램, 서비스에 대한 언급이 해당 제품, 프로그램, 서비스만을 사용해야 한다는 의미는 아닙니다. 기존 저작권을 위반하지 않는다면 기능상 동급의 제품, 프로그램, 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 제조자가 명시적으로 지정하지 않은 다른 제품, 프로그램 또는 서비스와 함께 사용할 때의 평가 또는 검증은 사용자의 책임입니다.

Lexmark 기술 지원 관련 정보는 <http://support.lexmark.com>을 참조하십시오.

이 제품의 사용을 다루는 Lexmark의 개인정보보호 정책에 대한 자세한 내용은 [www.lexmark.com/privacy](http://www.lexmark.com/privacy)로 이동하십시오.

소모품 및 다운로드에 대한 자세한 내용은 [www.lexmark.com](http://www.lexmark.com)으로 이동하십시오.

© 2013 Lexmark International, Inc.

All rights reserved.

## 상표

Lexmark, Lexmark 로고, PrintCryption은 미국 및/또는 기타 국가에서 등록된 Lexmark International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

Mac, Mac OS, AirPrint, and Safari are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Use of the Works with Apple badge means that an accessory has been designed to work specifically with the technology identified in the badge and has been certified by the developer to meet Apple performance standards.

PCL®은 Hewlett-Packard Company의 등록 상표입니다. PCL은 Hewlett-Packard Company의 프린터 제품에 포함된 프린터 명령어(언어) 집합 및 기능의 명칭입니다. 이 프린터는 PCL 언어와 호환됩니다. 즉, 프린터는 다양한 응용 프로그램에 사용되는 PCL 명령어를 인식하며 명령에 상응하는 기능을 에뮬레이트합니다.

PostScript는 미국 및/또는 기타 국가에 등록된 Adobe Systems Incorporated의 등록 상표 또는 상표입니다.

Firebird는 Firebird Foundation의 등록 상표입니다.

Google Chrome, Google Play, Android는 Google LLC의 상표입니다.

Java는 Oracle 및/또는 그 계열사의 등록 상표입니다.

기타 모든 상표는 해당 소유주의 자산입니다.

## 색인

- 
- \_dns-sd 하위 도메인에 대한
  - \_services 레코드
    - 추가 116
  - \_dns-sd 하위 도메인에 대한
    - \_services, b, lb PTR 레코드
      - 추가 116
    - \_dns-sd 하위 도메인에 대한
      - \_services, b, lb PTR 레코드 추가 116
    - \_dns-sd 하위 도메인에 대한 B 레코드
      - 추가 116
    - \_dns-sd 하위 도메인에 대한 lb 레코드
      - 추가 116
  - \_ipp 하위 도메인
    - 추가 111
  - \_ipp 하위 도메인 추가 111
  - \_ipps 하위 도메인
    - 추가 113
  - \_ipps 하위 도메인 추가 113
  - \_ipps 하위 도메인에 대한 \_sub 하위 도메인
    - 추가 114
  - \_ipps 하위 도메인에 대한 \_sub 하위 도메인 추가 114
  - \_ipps 하위 도메인에 대한 PTR 레코드
    - 추가 114
  - \_ipps 하위 도메인에 대한 PTR, SRV, TXT 레코드 추가 114
  - \_ipps 하위 도메인에 대한 SRV 레코드
    - 추가 114
  - \_ipps 하위 도메인에 대한 TXT 레코드
    - 추가 114
  - \_sub 하위 도메인
    - 추가 111
  - \_sub 하위 도메인 추가 111
  - \_sub 하위 도메인에 대한
    - \_universal PTR 레코드
      - 추가 114
    - \_sub 하위 도메인에 대한
      - \_universal PTR 레코드 추가 114
  - \_tcp 하위 도메인
    - 추가 111
  - \_udp 하위 도메인
    - 추가 116
  - \_udp 하위 도메인 추가 116
  - \_udp-sd 하위 도메인
    - 추가 116
  - \_udp-sd 하위 도메인 추가 116
  - \_universal PTR 레코드
    - 추가 112
  - \_universal PTR 레코드 추가 112

## 기호

- .NET framework
  - 문서 변환 소프트웨어 설치 63
- .NET framework 설치
  - 문서 변환 소프트웨어 63
- "Google Chrome용 LPM 클라우드" 확장 프로그램 구성 45
- "Google Chrome용 LPM 클라우드" 확장 프로그램 설치 45

## A

- ActiveMQ 서비스
  - 시작할 수 없습니다. 145
- ActiveMQ 서비스를 시작할 수 없습니다.
  - 문제 해결 145
- AirPrint 검색 71
- AirPrint 구성
  - 액세스 71
- AirPrint 구성에 액세스 71
- AirPrint 설정
  - 관리 82
- AirPrint 설정 관리 82
- Apple Configurator
  - 프로필 만들기 121
- Apple Configurator를 사용하여
  - 프로필
    - 만들기 121
- Apple Configurator를 사용하여
  - 프로필 만들기 121

## C

- Custom1 필드에 정의된 사용량 보고서
  - 표준 보고서 이해 195

## D

- database.properties 파일
  - Microsoft SQL Server의 기본 인스턴스를 위한 업데이트 178
- DNS 서버 구성
  - 개요 109
  - 기타 고려 사항 121
  - 명령줄 도구 122
- DNS 서버 구성에 대한 기타 고려 사항 121
- DNS 서버 구성을 위한 명령줄 도구
  - 이해 122
- DNS 역할
  - 추가 109
- DNS 역할 추가 109
- DNS 전달자
  - 설정 117
- DNS 전달자 설정 117

## E

- e-Task 2 프린터의 BadgeAuth 버전 1.22 구성 데이터 171
- e-Task 4, e-Task 3 프린터의 BadgeAuth 구성 데이터 187
- e-Task 4, e-Task 3 프린터의 LexDas 구성 데이터 188
- e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터의 BadgeAuth 버전 2 구성 데이터 167
- e-Task 5 프린터의 CardAuth 구성 데이터 186
- e-Task 5 프린터의 인쇄 릴리스 구성 데이터 189
- e-Task 2 프린터
  - BadgeAuth 버전 1.22 구성 데이터 171
  - 장치 사용 버전 1.6 구성 데이터 175
- e-Task 2 프린터를 위한 장치 사용 버전 1.6 구성 데이터 175
- e-Task 4, e-Task 3 프린터의
  - BadgeAuth 구성 데이터 187
  - LexDas 구성 데이터 188
- e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터
  - BadgeAuth 버전 2 구성 데이터 167

e-Task 5 프린터  
 CardAuth 구성 데이터 186  
 CardAuth 버전 5 구성 데이터의 이해 162  
 PrintRelease 구성 데이터 189  
 e-Task 5 프린터의 CardAuth 버전 5 구성 데이터 이해 162  
 e-Task 5, e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터 장치 사용 버전 1.10 구성 데이터 173  
 e-Task 5, e-Task 4, e-Task 3, e-Task 2+ 프린터의 장치 사용 버전 1.10 구성 데이터 173  
 eSF 구성 관리 76  
 eSF 구성 관리 76  
 eSF 응용 프로그램 지원 75  
 eSF 응용 프로그램을 배포할 때 오류가 발생합니다. 문제 해결 139

## G

Google Chrome용 LPM 클라우드 확장 프로그램 구성 45  
 확장 프로그램 설치 45

## H

hashid로 인증 LPM REST API 108  
 httpd.conf 파일 Apache 구성 101  
 httpd.conf 파일을 사용하여 Apache 구성 101  
 HTTPS에서 HSTS 비활성화 99  
 HTTPS의 HSTS 비활성화 99

## I

IP 주소별 세부 인쇄 보고서 표준 보고서 이해 194, 195  
 ISC BIND 시작 120  
 ISC BIND 시작 120

## L

LDAP 백업 프로세스 39

LDAP 설정 관리 82  
 LDAP 설정 관리 82  
 LDAP 연결 테스트 실패 132  
 LDAP 인증 설정 82  
 LDAP 인증 설정 82  
 LDAP 정보 이해 42  
 LDAP, LDAPS 지원되는 포트 번호 105  
 LDD 클라이언트 서비스 추가 50  
 LDD 클라이언트 서비스 추가 50  
 LDD 포트 구성 48  
 LDD 포트 구성 48  
 LDD 포트 모니터 소프트웨어 설치 47  
 LDD 포트 모니터 소프트웨어 설치 47  
 LDD에서 IP 주소를 변경한 후 오류가 발생했습니다. 132  
 LDSS 서버가 사용 중일 때 문제 해결 136  
 Lexmark Email Watcher 구성 66  
 Lexmark Email Watcher 구성 66  
 Lexmark Email Watcher 구성 데이터 이해 66  
 Lexmark Management Console 액세스 46  
 Lexmark Management Console 인증 설정 82  
 Lexmark Management Console 인증 설정 82  
 Lexmark 모바일 인쇄 Lexmark 인쇄 관리 추가 66  
 소프트웨어 클라이언트 그룹에 추가 62  
 Lexmark 모바일 인쇄 상태 모바일 장치 없이 테스트 중 65  
 Lexmark 모바일 인쇄에 Lexmark 인쇄 관리 추가 66  
 Lexmark 모바일 인쇄에 Lexmark 인쇄 관리를 추가할 수 없습니다. 문제 해결 144  
 Lexmark 모바일 인쇄에서 인증할 수 없습니다. 문제 해결 144

Lexmark 인쇄 관리 신뢰성 18  
 재해 복구 18  
 확장성 18  
 Lexmark 인쇄 관리 개요 설치 27  
 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 Mac 워크스테이션 사용 시 연결할 수 없음 150  
 구성 185  
 Lexmark 인쇄 관리 클라이언트 구성 185  
 Lexmark 인쇄 릴리스 어댑터 관리 도구 사용 RF IDEas 이더넷 241 구성 124  
 Lexmark 인쇄 릴리스 어댑터 관리 도구를 사용하여 RF IDEas 이더넷 241 구성 124  
 Lexmark 지원 데스크에 문의 191  
 Lexmark 하이브리드 인쇄 릴리스 설치 185  
 Lexmark 하이브리드 인쇄 릴리스 설치 185  
 LibreOffice 문서 변환 소프트웨어 설치 63  
 LMC를 사용하여 새 장치를 추가할 수 없음 문제 해결 136  
 LPD 프린터 공유 구성 183  
 LPD 프린터 공유 구성 183  
 LPM REST API hashid 기반 인증 108  
 토큰 기반 인증 107  
 LPM 사용자 포털 여러 도메인 지원 구성 44  
 LPM 사용자 포털을 위한 여러 도메인 지원 구성 44  
 LPM 설치 28  
 백업 파일 사용 29  
 LPM 설치 프로그램 백업 기능 이해 38  
 LPM 시스템 개요 7  
 LPM 웹 포털 보안 액세스 98  
 LPM 자동 설치 31  
 LPMA 구성 설정 127

**M**

Mac 워크스테이션 사용 시  
Lexmark 인쇄 관리 클라이언트에  
연결할 수 없음 150  
Microsoft Office  
문서 변환 소프트웨어 설치 64  
Microsoft Office 설치  
문서 변환 소프트웨어 64  
Microsoft SQL Server 사용 개요  
인쇄 릴리스 데이터베이스 176  
Microsoft SQL Server가 명명한  
인스턴스  
사용 180  
Microsoft SQL Server에서 명명  
한 인스턴스  
사용 180  
Microsoft SQL Server용 인쇄 릴  
리스 테이블  
만들기 177  
유니코드 추가 177  
Microsoft SQL Server용 인쇄 릴  
리스 테이블 만들기 177  
Microsoft SQL Server의 기본 인  
스턴스에 대한  
database.properties 파일 업데이  
트 178

**N**

named.conf 파일  
만들기 118  
영역 파일 참조 120  
named.conf 파일 만들기 118  
named.conf 파일에서 영역 파일  
참조 120  
named.conf 파일의 영역 파일  
참조 120

**O**

OpenOffice  
문서 변환 소프트웨어 설치 63  
OpenOffice 또는 LibreOffice 설  
치  
문서 변환 소프트웨어 63

**P**

PIN  
사용 90  
삭제 90  
추가 90  
편집 90

PIN 사용 90  
PIN 삭제 90  
PIN 설정  
구성 90  
PIN 설정 구성 90  
PIN 추가 90  
PIN 편집 90  
Print Management Console  
구성 82  
보안 액세스 98  
액세스 82  
이해 24  
Print Management Console 구  
성 82  
Print Management Console 기능  
구성 126  
Print Management Console 기능  
구성 126  
Print Management Console 보안  
액세스 98  
Print Management Console 액세  
스 82  
Print Management Console을 사  
용하여 보고서 내보내기 97  
Print Management Console을 사  
용하여 보고서 생성 97  
PTR 레코드  
추가 112  
PTR, SRV, TXT 레코드 추가 112

**R**

RF IDEas 검색 도구 사용  
RF IDEas 이더넷 241 구성 124  
RF IDEas 검색 도구를 사용하여  
RF IDEas 이더넷 241 구성 124  
RF IDEas 배지 리더  
구성 125  
RF IDEas 배지 리더 구성 125  
RF IDEas 이더넷 241 어댑터  
Lexmark 인쇄 릴리스 어댑터 관  
리 도구를 사용하여 구성 124  
RF IDEas 검색 도구를 사용하여  
구성 124  
설치 123  
RF IDEas 이더넷 241 어댑터 설  
치 123  
RF IDEas로 인쇄 릴리스 구성  
개요 123

**S**

Samba 공유  
구성 184  
Samba 공유 구성 184  
SRV 레코드  
추가 112  
SSL 인증서  
Apache 구성 99  
SSL 인증서를 사용하기 위해  
Apache 구성 99

**T**

TXT 레코드  
추가 112

**U**

UCF 설정  
관리 78  
구성 78  
UCF 설정 관리 78  
UCF 설정 구성 78  
UCF 파일 77

**┐**

간격 값 127  
개요 7  
Lexmark 인쇄 관리 설치 27  
게스트 인쇄  
구성 71  
게스트 인쇄 구성 71  
구성 데이터  
Lexmark Email Watcher 66  
모바일, 이메일 59  
그룹 액세스  
프린터 기능 액세스 허용 91  
그룹 정책 허용 93  
기능 액세스  
사용 91  
삭제 91  
추가 91  
편집 91  
기능 액세스 사용 91  
기능 액세스 삭제 91  
기능 액세스 추가 91  
기능 액세스 편집 91  
기본 화면  
장치 그룹에 대한 사용자 지  
정 52  
하이브리드 환경을 위한 사용자  
지정 189

기본 화면 사용자 지정

장치 그룹 52

하이브리드 환경 189

기본 화면에 용지함 누락 131

긴 DBCS 문자를 저장할 때 오류 발생

문제 해결 139

## L

네트워크로 스캔 횟수별 최상위

20명의 사용자 보고서

표준 보고서 이해 197

네트워크로 스캔 횟수별 최하위

20명의 사용자 보고서

표준 보고서 이해 197

## ㄴ

다른 위치

사용 95

다른 위치 사용 95

대리자

사용 89

삭제 89

추가 89

편집 89

대리자 사용 89

대리자 추가 89

대리자 편집 89

대시보드

만들기 87

복사 87

사용 87

삭제 87

편집 87

대시보드 만들기 87

대시보드 복사 87

대시보드 삭제 87

대시보드 편집 87

데이터베이스 40

확인 22

데이터베이스 지원을 위한

Microsoft SQL Server

사용 182

데이터베이스 지원을 위한

Microsoft SQL Server 사용 182

데이터베이스에 연결할 수 없습니다. 135

데이터베이스와 파일의 크기 결정 22

도메인

위임 117

도메인 위임 117

디지털 인증서

이해 99

## ㄹ

라이선스 오류 151

레코드

정식 이름(CNAME) 111

호스트 A 110

리소스 레코드

\_ipps 하위 도메인에 대한 PTR,

SRV, TXT 114

\_services, b, lb 116

\_sub 하위 도메인에 대한

\_universal 114

\_universal 112

PTR, SRV, TXT 112

## ㄴ

멀티캐스트

AirPrint 검색 71

면책 문구 설정

활성화 82

모델 유형별 세부 인쇄 보고서

표준 보고서 이해 194, 195

모델 이름별 세부 인쇄 보고서

표준 보고서 이해 194

모바일 구성 데이터

이해 59

모바일 기능

이해 17

모바일 인쇄 응용 프로그램 설정

구성 59

모바일 인쇄 응용 프로그램 설정

구성 59

모바일 장치 구성

개요 55

모바일 장치 구성 개요 55

모바일 장치 사용

지원되는 프린터 57

모바일 장치 사용을 지원하는 프

린터 57

모바일 장치 없이 Lexmark 모바

일 인쇄 상태 테스트 중 65

모바일 장치를 사용하여 이메일

전송

오류 143

모바일 장치를 사용하여 이메일

을 전송할 때 오류가 발생합니다.

문제 해결 143

모바일 장치에서 인쇄할 수 없습니다.

문제 해결 145

모바일 통합 인증

구성 55

무료 공개 소스 소프트웨어

이해 98

문서 변환 소프트웨어 종속성 58

문서 변환 실패

문제 해결 141

문제 해결

ActiveMQ 서비스를 시작할 수 없습니다. 145

eSF 응용 프로그램을 배포할 때 오류가 발생합니다. 139

LDAP 연결 테스트 실패 132

LDD에서 IP 주소를 변경한 후

오류가 발생했습니다. 132

LDSS 서버가 사용 중일 때 136

Lexmark 모바일 인쇄에

Lexmark 인쇄 관리를 추가할 수 없습니다. 144

Lexmark 모바일 인쇄에서 인증할 수 없습니다. 144

LMC를 사용하여 새 장치를 추가할 수 없음 136

Mac 워크스테이션 사용 시

Lexmark 인쇄 관리 클라이언트에 연결할 수 없음 150

기본 화면에 용지함 누락 131

긴 DBCS 문자를 저장할 때 오류 발생 139

데이터베이스에 연결할 수 없습니다. 135

라이선스 오류 151

모바일 장치를 사용하여 이메일을 전송할 때 오류가 발생합니다. 143

모바일 장치에서 인쇄할 수 없습니다. 145

문서 변환 실패 141

배지 판독기를 프린터에 설치할 때 "지원되지 않는 장치" 오류 메시지가 나타납니다. 137

배지를 덜 때 "배지 데이터를 읽을 수 없음" 오류 메시지가 나타납니다. 137

배지를 덜 때 발생한 오류 137

사용자 정보를 제거할 수 없습니다. 131

- 사용자가 제출한 인쇄 작업이 인쇄 대기열에 나타나지 않음 137  
 사용자를 찾을 수 없음 131  
 웹 포털에 로그인할 수 없음 131  
 응용 프로그램 오류 146  
 이메일로 작업을 보낼 수 없습니다. 138  
 인쇄 릴리스 대기열에 Lexmark 인쇄 관리 서버리스 작업이 표시되지 않음 147  
 인쇄 릴리스에서 로그인하라는 메시지가 표시됩니다. 147  
 인쇄 작업 로드 시 시간이 오래 걸림 150  
 인쇄가 오래 걸림 150  
 작업 인쇄가 마무리되지 않음 150  
 작업을 검색할 수 없음 148  
 작업을 제출하지 못했습니다. 140  
 작업이 문서 어카운팅에 표시되지 않습니다. 148  
 작업이 인쇄 중인 것으로 표시되지만 인쇄물이 없음 147  
 정책 업데이트를 여러 번 시도한 후에도 "정책 외부" 오류 메시지가 계속 표시됩니다. 137  
 정책을 업데이트하는 동안 오류가 발생했습니다. 138  
 중복 항목이 표시된 보고서 139  
 펌웨어 오류 [9yy.xx] 131  
 페이지 수가 정확하지 않음 138  
 프로필 서버가 응답하지 않음 136
- 배지**  
 배지 열 구성 90  
 배지 추가 90  
 배지 판독기를 프린터에 설치할 때 "지원되지 않는 장치" 오류 메시지가 나타납니다.  
 문제 해결 137  
 배지 편집 90  
 배지를 덜 때 "배지 데이터를 읽을 수 없음" 오류 메시지가 나타납니다.  
 문제 해결 137  
 배지를 덜 때 발생한 오류  
 문제 해결 137  
 배포 옵션  
 LPM 기능 비교 152  
 배포 옵션별 LPM 기능 비교 152  
 백업 기능  
 LPM 설치 프로그램 38  
 백업 파일을 사용하여 LPM 설치 29  
 보고서 88  
 Print Management Console 내 보내기 97  
 Print Management Console 생성 97  
 생성 96  
 설치 182  
 스케줄링 97  
 이해 23  
 보고서 생성 96  
 보고서 설치 182  
 보안 유형 40  
 복사 횟수별 최상위 20명의 사용자 보고서  
 표준 보고서 이해 196  
 복사 횟수별 최하위 20명의 사용자 보고서  
 표준 보고서 이해 196  
 부하 분산 장치  
 기타 고려 사항 22
- 사용 가능한 보고서**  
 구성 182  
 사용 가능한 보고서 구성 182  
 사용자 인증  
 구성 125  
 이해 18  
 사용자 인증 구성 125  
 사용자 정보  
 제거 82  
 사용자 정보 삭제 82
- 사용자 정보를 제거할 수 없습니다. 131  
 사용자 포털  
 구성 82  
 사용자 포털 구성 82  
 사용자가 제출한 인쇄 작업이 인쇄 대기열에 나타나지 않음  
 문제 해결 137  
 사용자를 찾을 수 없음 131  
 사용자별 단면(단면) 인쇄 보고서  
 표준 보고서 이해 196  
 사용자별 삭제된 페이지 보고서  
 표준 보고서 이해 197  
 사용자별 세부 인쇄 보고서  
 표준 보고서 이해 193  
 사용자별 양면(양면) 인쇄 보고서  
 표준 보고서 이해 196  
 사용자별 컬러 인쇄 보고서  
 표준 보고서 이해 195  
 사용자별 흑백 인쇄 보고서  
 표준 보고서 이해 195  
 사이트  
 관리 95  
 삭제 95  
 추가 95  
 편집 95  
 사이트 관리 95  
 사이트 삭제 95  
 사이트 추가 95  
 사이트 편집 95  
 색인  
 솔루션 설정 154  
 파일 및 서비스 153  
 샘플 이메일 인쇄 옵션 69  
 서버 상태  
 변경 46  
 서버 상태 변경 46  
 소프트웨어 클라이언트 그룹  
 Lexmark 모바일 인쇄 추가 62  
 프린트 서버 추가 47  
 소프트웨어 클라이언트 그룹에 Lexmark 모바일 인쇄 추가 62  
 소프트웨어 클라이언트 그룹에 프린트 서버 추가 47  
 솔루션  
 여러 도메인 지원 구성 43  
 솔루션 설정 인덱스 154  
 솔루션 아키텍처  
 이해 12  
 솔루션 테스트 74

솔루션에 대한 여러 도메인 지원  
구성 43  
스케줄러  
구성 190  
스케줄러 구성 190  
스케줄링 보고서 97  
시스템 요구사항 8

## O

암호  
설정 86  
암호 관리  
구성 86  
암호 관리 구성 86  
암호 설정 82, 86, 82  
암호 업데이트 40  
액세스  
Lexmark Management  
Console 46  
언어  
지원 26  
여러 데이터베이스에 대한 데이터 소스 업데이트 179  
여러 데이터베이스를 위한 데이터 소스  
업데이트 179  
여러 도메인 지원  
BadgeAuth, CardAuth 81  
LPM 사용자 포털 구성 44  
설정 81  
솔루션 구성 43  
여러 도메인 지원 설정 81  
여러 지리적 위치  
성능 21  
역방향 조회 영역  
추가 110  
역방향 조회 영역 추가 110  
역방향 조회 영역 파일  
만들기 119  
역방향 조회 영역 파일 만들기 119  
영역 전송  
DNS 서버 구성에 대한 기타 고려 사항 121  
영역 파일  
역방향 조회 119  
정방향 조회 118  
예상 네트워크 대역폭  
확인 22  
웹 브라우저  
지원 26  
웹 포털에 로그인할 수 없음 131

위임  
이해 18  
유니캐스트  
AirPrint 검색 71  
응용 프로그램 노드  
기타 고려 사항 22  
응용 프로그램 배포  
개요 75  
응용 프로그램 설정  
구성 50  
응용 프로그램 설정 구성 50  
응용 프로그램 오류 146  
이메일 구성 데이터  
이해 59  
이메일 보고 새로 고침 빈도  
구성 190  
이메일 보고 새로 고침 빈도 구성 190  
이메일 보고서 관리 82  
이메일 알림  
구성 86  
이메일 알림 구성 86  
이메일 인쇄 옵션 69  
이메일 전송 보고서  
관리 82  
이메일 프로토콜  
지원 57  
이메일 횡수별 최상위 20명의 사용자 보고서  
표준 보고서 이해 196  
이메일 횡수별 최하위 20명의 사용자 보고서  
표준 보고서 이해 196  
이메일로 작업을 보낼 수 없습니다. 138  
인쇄 대기열  
구성 47  
사용 89  
클러스터링된 프린트 서버 구성 181  
인쇄 대기열 구성 47  
인쇄 대기열 서버에 파일 전송 126  
인쇄 대기열 없음 89  
인쇄 드라이버  
구성 49  
인쇄 릴리스 구성 186  
인쇄 릴리스 대기열에 Lexmark  
인쇄 관리 서버리스 작업이 표시되지 않음 147

인쇄 릴리스 데이터베이스용  
Microsoft SQL Server  
개요 176  
인쇄 릴리스 배지 테이블용  
Microsoft SQL Server  
사용 181  
인쇄 릴리스 배지 테이블용  
Microsoft SQL Server 사용 181  
인쇄 릴리스 응용 프로그램  
구성 186  
이해 17  
인쇄 릴리스 테이블에 유니코드  
추가 177  
인쇄 릴리스를 사용하여 인쇄 작업 릴리스 126  
인쇄 릴리스에서 로그인하라는  
메시지가 표시됩니다.  
문제 해결 147  
인쇄 옵션  
구성 49  
인쇄 옵션 구성 49  
인쇄 작업  
관리 89  
삭제 89  
위임 89  
인쇄 89  
인쇄 릴리스를 사용해서 릴리스 126  
컴퓨터에서 전송 126  
인쇄 작업 관리 89  
인쇄 작업 로드 시 시간이 오래 걸림 150  
인쇄 작업 삭제 89  
인쇄 작업 위임 89  
인쇄 작업 인쇄 89  
인쇄 추적 장치  
사용 95  
인쇄 추적 장치 예약 95  
인쇄 횡수별 최상위 20명의 사용자 보고서  
표준 보고서 이해 196  
인쇄 횡수별 최하위 20명의 사용자 보고서  
표준 보고서 이해 196  
인쇄가 오래 걸림 150  
인스턴스 이름 40  
임시 배지  
추가 90  
임시 배치 추가 90

## ㅈ

자동 설치  
 LPM 31  
 자동 인쇄 릴리스  
 설정 161  
 작업 인쇄가 마무리되지 않음 150  
 작업 저장 공간  
 기타 고려 사항 22  
 작업 저장 공간 크기 조정  
 확인 22  
 작업을 검색할 수 없음 148  
 작업을 제출하지 못했습니다.  
 문제 해결 140  
 작업이 문서 어카운팅에 표시되지 않습니다.  
 문제 해결 148  
 작업이 인쇄 중인 것으로 표시되지만 인쇄물이 없음 147  
 장치 IP 주소별 사용량  
 표준 보고서 이해 192, 193  
 장치 검색  
 속도 향상 80  
 장치 검색 및 정책 업데이트 속도  
 향상 80  
 장치 그룹  
 기본 화면 사용자 지정 52  
 프린터 추가 51  
 장치 그룹에 프린터 추가 51  
 장치 모델 유형별 사용량  
 표준 보고서 이해 193  
 장치 모델 이름별 사용량  
 표준 보고서 이해 192, 193  
 장치 호스트 이름별 사용량  
 표준 보고서 이해 192  
 장치별 사용량  
 표준 보고서 이해 191  
 장치별 상세 인쇄 보고서  
 표준 보고서 이해 193  
 재인쇄 대기열  
 사용 89  
 재인쇄 대기열 사용 89  
 정리 작업  
 스케줄링 80  
 정리 작업 스케줄링 80  
 정방향 조회 영역  
 추가 109  
 정방향 조회 영역 추가 109  
 정방향 조회 영역 파일  
 만들기 118

정방향 조회 영역 파일 만들기 118  
 정식 이름(CNAME) 레코드  
 추가 111  
 정식 이름(CNAME) 레코드 추가 111  
 정책  
 복사 93  
 추가 93  
 편집 93  
 정책 복사 93  
 정책 업데이트  
 속도 향상 80  
 정책 업데이트를 여러 번 시도한 후에도 "정책 외부" 오류 메시지가 계속 표시됩니다.  
 문제 해결 137  
 정책 추가 93  
 정책 편집 93  
 정책을 업데이트하는 동안 오류가 발생했습니다.  
 문제 해결 138  
 조회 영역  
 역방향 110  
 정방향 109  
 종속성  
 문서 변환 소프트웨어 58  
 중복 항목이 표시된 보고서  
 문제 해결 139  
 지리적 위치에 따른 성능 21  
 지원 언어 26  
 지원되는 구성 요소 75  
 지원되는 웹 브라우저 26  
 지원되는 이메일 프로토콜 57  
 지원되는 파일 형식 57  
 지원되는 포트 번호와 프로토콜 105  
 지원되는 프린터 25

## ㅊ

추가 기능  
 보이기 82  
 추가 기능 표시 82  
 추적  
 이해 23  
 취약점 스캐너  
 이해 98

## ㅋ

카드  
 배열 87

카드 레이아웃  
 변경 87  
 카드 레이아웃 변경 87  
 카드 리더 드라이버  
 지원 75  
 카드 배열 87  
 카드 인증 구성 185  
 카드 인증 응용 프로그램  
 구성 185  
 컴퓨터에서 인쇄 작업 전송 126  
 클라이언트 구성  
 DNS 서버 구성에 대한 기타 고려 사항 121  
 클라이언트 프로필  
 구성 125  
 클라이언트 프로필 구성 125  
 클러스터링된 프린트 서버  
 인쇄 대기열 구성 181  
 클러스터링된 프린트 서버에서  
 인쇄 대기열 구성 181  
 키 파일  
 만들기 118  
 키 파일 만들기 118

## ㄴ

터치 스크린 작업 릴리스 161  
 토큰을 사용한 인증  
 LPM REST API 107

## ㄷ

파일 및 서비스 인덱스 153  
 파일 크기  
 확인 22  
 팩스 아날로그용 Embedded Web Server  
 설정 161  
 팩스 횟수별 최상위 20명의 사용자 보고서  
 표준 보고서 이해 197  
 팩스 횟수별 최하위 20명의 사용자 보고서  
 표준 보고서 이해 197  
 펌웨어 오류 [9yy.xx] 131  
 페이지 수가 정확하지 않음  
 문제 해결 138  
 포트 번호, 프로토콜  
 지원 105  
 표준 보고서 이해  
 Custom1 필드에 정의된 사용량  
 보고서 195

- IP 주소별 세부 인쇄 보고서 194, 195
- 네트워크로 스캔 횟수별 최상위 20명의 사용자 보고서 197
- 네트워크로 스캔 횟수별 최하위 20명의 사용자 보고서 197
- 모델 유형별 세부 인쇄 보고서 194, 195
- 모델 이름별 세부 인쇄 보고서 194
- 복사 횟수별 최상위 20명의 사용자 보고서 196
- 복사 횟수별 최하위 20명의 사용자 보고서 196
- 사용자별 단면(단면) 인쇄 보고서 196
- 사용자별 삭제된 페이지 보고서 197
- 사용자별 세부 인쇄 보고서 193
- 사용자별 양면(양면) 인쇄 보고서 196
- 사용자별 컬러 인쇄 보고서 195
- 사용자별 흑백 인쇄 보고서 195
- 이메일 횟수별 최상위 20명의 사용자 보고서 196
- 이메일 횟수별 최하위 20명의 사용자 보고서 196
- 인쇄 횟수별 최상위 20명의 사용자 보고서 196
- 인쇄 횟수별 최하위 20명의 사용자 보고서 196
- 장치 IP 주소별 사용량 192, 193
- 장치 모델 유형별 사용량 193
- 장치 모델 이름별 사용량 192, 193
- 장치 호스트 이름별 사용량 192
- 장치별 사용량 191
- 장치별 상세 인쇄 보고서 193
- 팩스 횟수별 최상위 20명의 사용자 보고서 197
- 팩스 횟수별 최하위 20명의 사용자 보고서 197
- 호스트 이름별 세부 인쇄 보고서 194
- 프로필 서버가 응답하지 않음 문제 해결 136
- 프린터
  - 관리 96
  - 삭제 95, 96
  - 장치 그룹에 추가 51
  - 추가 95, 96
  - 편집 95, 96
  - 프린터 관리 96
  - 프린터 기능에 대한 그룹 액세스 허용 91
  - 프린터 닉네임
    - 구성 70
    - 사용 96
  - 프린터 닉네임 구성 70
  - 프린터 닉네임 사용 96
  - 프린터 드라이버 구성 49
  - 프린터 보안
    - 구성 51
  - 프린터 보안 구성 51
  - 프린터 삭제 95, 96
  - 프린터 추가 95, 96
  - 프린터 편집 95, 96
  - 프린트 서버
    - 기타 고려 사항 22
  - 소프트웨어 클라이언트 그룹에 추가 47
- ≡
- 하위 도메인
  - \_ipp 111
  - \_ipps 113
  - \_ipps 하위 도메인에 대한
    - \_sub 114
  - \_sub 111
  - \_tcp 111
  - \_udp 116
  - \_udp-sd 116
- 하이브리드 환경
  - 기본 화면 사용자 지정 189
- 할당량
  - 사용 92
  - 삭제 92
  - 이해 23
  - 추가 92
  - 편집 92
- 할당량 사용 92
- 할당량 삭제 92
- 할당량 설정
  - 구성 92
- 할당량 설정 구성 92
- 할당량 추가 92
- 할당량 편집 92
- 호스트 A 레코드
  - 추가 110
- 호스트 A 레코드 추가 110
- 호스트 이름별 세부 인쇄 보고서
  - 표준 보고서 이해 194