



Print Management Serverless Print Release

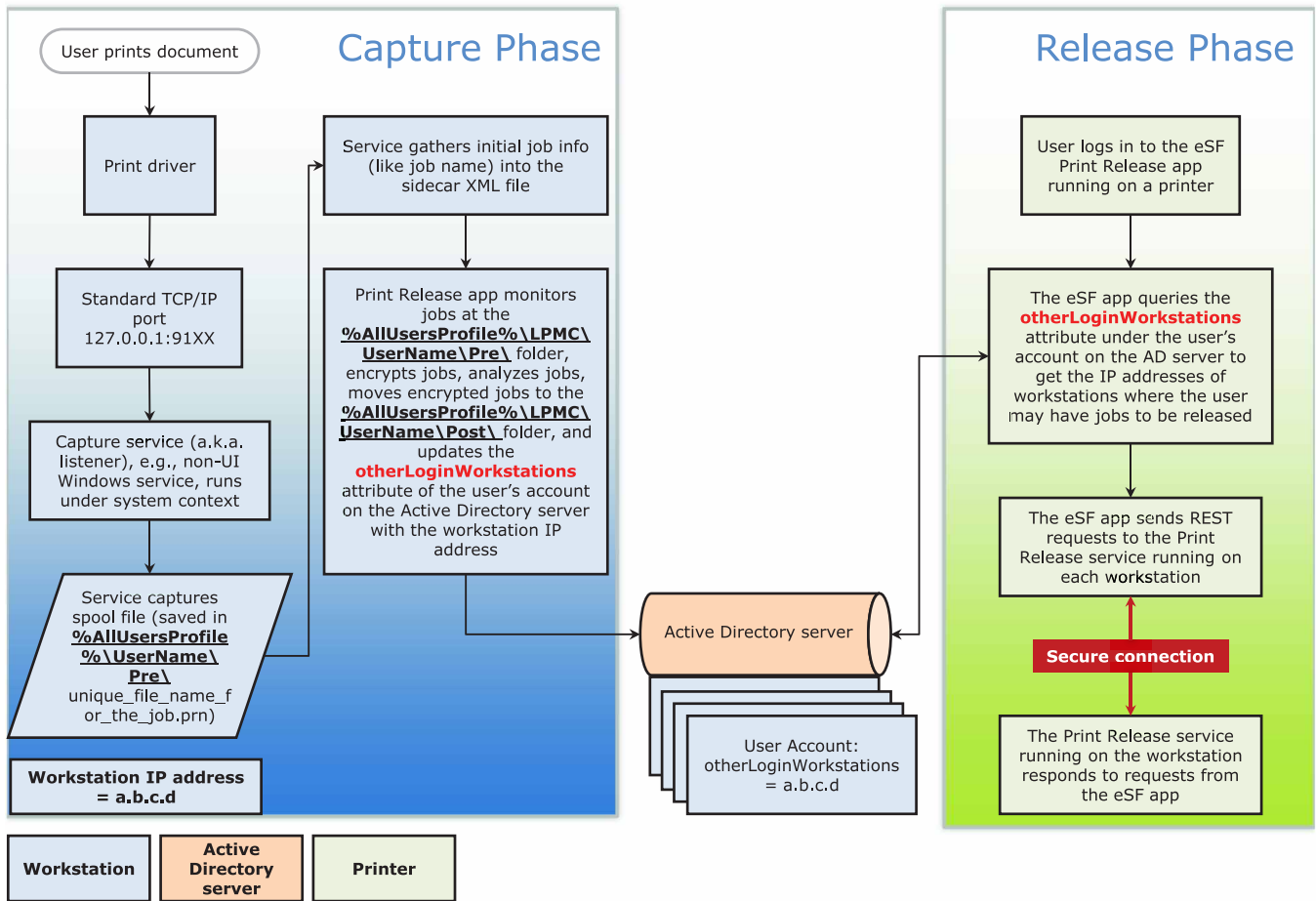
관리자 설명서

내용

- 개요..... 3**
 - Lexmark Print Management 클라이언트 시스템 요구 사항..... 4
- 필수 구성 요소 설정..... 5**
 - Active Directory 설정..... 5
 - Windows 운영 체제용 클라이언트 소프트웨어 설치..... 6
 - Mac 운영 체제용 클라이언트 소프트웨어 설치..... 12
 - 프린터 보안 설정 구성..... 17
- 응용 프로그램 구성..... 20**
 - 응용 프로그램 구성 페이지 액세스..... 20
 - LPM Serverless Print Release 구성..... 20
 - 스마트 카드 인증 클라이언트 구성..... 20
 - 카드 인증 구성..... 21
- 응용 프로그램 사용..... 24**
 - 컴퓨터에서 인쇄 작업 전송..... 24
 - 인쇄 작업 관리..... 24
- 문제 해결..... 25**
 - 응용 프로그램 오류..... 25
 - 라이선스 오류..... 26
 - Lexmark Print Management Print Release 문제 해결..... 26
 - 스마트 카드 인증 클라이언트 문제 해결..... 30
 - 카드 인증 문제 해결..... 30
- 부록..... 32**
- 고지사항..... 33**
- 색인..... 34**

개요

LPM(Lexmark™ Print Management) Serverless Print Release는 인쇄 작업을 관리하는 데 서버를 사용하지 않는 Print Release 인프라를 사용하는 엔터프라이즈급 인쇄 솔루션입니다. 사용자는 LPMC(Lexmark Print Management Client)를 사용하여 인쇄 서버를 경유하지 않고 프린터에 문서를 안전하게 전송할 수 있습니다. 인쇄 작업은 Print Release 지원 프린터에서 릴리스될 때까지 저장됩니다.



이 솔루션은 다음 eSF(Embedded Solutions Framework) 응용 프로그램과 함께 작동합니다.

- **LPM Serverless Print Release**
- 스마트 카드 인증 번들
 - 스마트 카드 인증
 - 스마트 카드 인증 클라이언트
 - eSF 보안 관리자
- 카드 인증

Lexmark Print Management 클라이언트 시스템 요구 사항

하드웨어

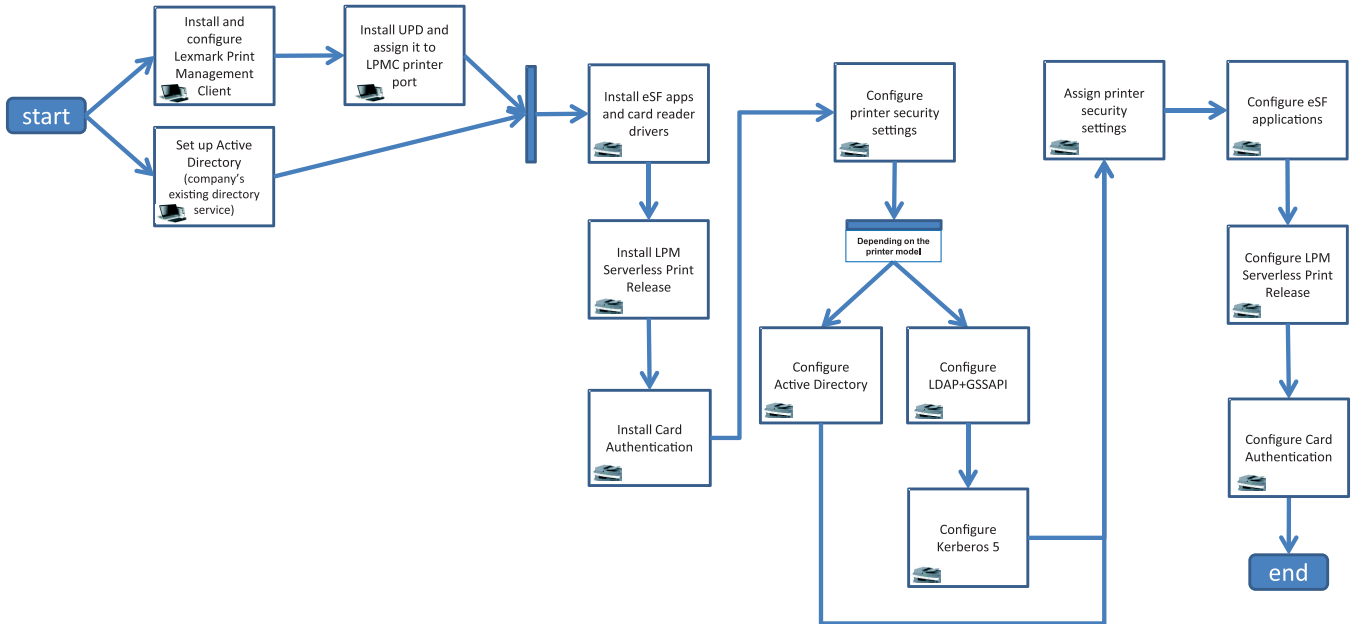
범주	최소 요구 사항	엔터프라이즈 시스템을 위한 권장 사항
운영 체제	Windows Vista® 이상 참고: x86 기반 시스템은 32비트 운영 체제를 나타내며 x64 기반 시스템은 64비트 운영 체제를 나타냅니다. Mac OS X 10.11, 10.10 및 10.9	Windows Vista 이상 버전 참고: x86 기반 시스템은 32비트 운영 체제를 나타내며 x64 기반 시스템은 64비트 운영 체제를 나타냅니다. Mac OS X 10.11, 10.10 및 10.9
프로세서	1GHz 32비트 또는 64비트 프로세서	듀얼 2.5Ghz 쿼드 코어 프로세서(예: Intel Xeon 또는 AMD Opteron)
RAM	1GB 32비트 2GB 64비트	4GB
하드 디스크 드라이브	20GB	20GB
네트워크 속도	100Mbps	기가비트 이더넷
네트워크 이름 확인	DNS 또는 WINS 참고: <ul style="list-style-type: none"> 외부 DNS 대신 로컬 호스트 파일을 사용할 수 있습니다. 다른 네트워크 시스템 지원은 시스템 관리자에게 문의하십시오. 	

소프트웨어

- Microsoft® .NET Framework 4.0(정식 버전) 이상
- Lexmark 범용 인쇄 드라이버(UPD) 버전 2.7 이상
- Lexmark Mac UPD 1.0.50

필수 구성 요소 설정

설치 워크플로 다이어그램



Active Directory 설정

Active Directory®는 사용자 데이터, 보안, 클라이언트 및 인쇄 작업을 관리하는 디렉토리 서비스입니다. LPMC는 특정 사용자가 릴리스하려는 인쇄 작업이 있는 모든 워크스테이션을 추적하기 위해 **Active Directory**를 사용합니다.

각 사용자는 **Active Directory** 서버에 저장되어 있는 속성 또는 등록 정보 모음을 사용합니다. 이 정보는 도메인 컨트롤러 서버에서 액세스할 수 있습니다.

참고: **Active Directory** 설정과 해당 데이터 복제 구성으로 인해 프린터에서 작업 릴리스가 지연될 수 있습니다. 이러한 지연을 최소화하려면 복제 간격을 줄입니다.

특정 사용자 속성을 액세스할 수 있도록 **Active Directory** 권한 부여

- 1 Active Directory 서버에서 제어 마법사 대리자를 엽니다.
- 2 속성을 액세스하려는 사용자 그룹을 추가한 후 **확인 > 다음**을 클릭합니다.
- 3 위임할 사용자 정의 작업을 만든 다음 목록에서 **사용자 개체**를 선택합니다.
- 4 속성별, **otherLoginWorkstations** 읽기 및 **otherLoginWorkstations** 쓰기를 차례로 선택합니다.
- 5 컴퓨터 화면에 나타난 지침을 따릅니다.

Active Directory 스키마에 대한 사용자 속성 만들기

기본적으로 Active Directory는 몇 개의 도메인 사용자 정보를 유지할 수 있도록 합니다. 사용자 이름, 설명 및 마지막으로 로그인한 시간과 같이 일부 정보는 시스템에서 사용할 수 있습니다.

관리자는 현재 네트워크 구성에서 사용되지 않는 속성을 검토해야 합니다.

- 1 레지스트리 키를 연 다음 속성을 조정할 수 있도록 편집합니다.

참고: 레지스트리 키가 없으면 수동으로 만듭니다.

- 2 Active Directory 스키마 스냅 인을 설치합니다.

- 3 스키마를 콘솔에 추가합니다.

a 명령 프롬프트에서 **mmc**를 입력합니다.

b 스냅 인 목록에서 **Active Directory 스키마**를 선택한 후 추가합니다.

- 4 Active Directory 스키마 관리자 스냅 인을 엽니다.

- 5 속성을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 **속성 만들기**를 클릭합니다.

참고: 설정을 사용할 수 없으면 서버를 다시 시작합니다.

- 6 변경 사항을 확인합니다.

- 7 새 속성 만들기 대화 상자에서 필요한 정보를 입력합니다.

- 8 새로운 속성을 적절한 스키마 클래스에 추가합니다.

a 클래스를 확장합니다.

b 사용자를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 **속성**을 클릭합니다.

c 속성 탭에서 **추가**를 클릭합니다.

d 목록에서 새 속성을 선택합니다.

e 변경 사항을 적용합니다.

Windows 운영 체제용 클라이언트 소프트웨어 설치

시작하기 전에 다음 사항을 확인합니다.

- Microsoft .NET Framework 4.0(정식 버전) 이상이 설치되어 있습니다.
- 권장 인쇄 드라이버가 설치되어 있습니다.
- Active Directory가 실행 중입니다.
- LPMC를 설치한 컴퓨터가 Active Directory 도메인에 등록되어 있습니다.
- 관리자가 Active Directory 도메인에 로그인했고 도메인을 액세스할 수 있는 관리 권한이 있습니다.

Lexmark Print Management 클라이언트 설치

Lexmark Print Management 클라이언트(LPMC)는 인쇄 작업에 대한 안전한 릴리스를 제공하기 위해 도메인에서 클라이언트 시스템에 배포하는 소프트웨어 패키지입니다. LPMC는 인쇄 스플러에서 인쇄 작업을 캡처하고 필요한 경우, 암호화합니다. 인쇄 작업은 **Print Release** 지원 프린터에서 릴리스될 때까지 컴퓨터에 저장됩니다.

- 1 LPMC 설치 패키지를 받은 후 임시 로컬 드라이브에 저장합니다.
- 2 구성 파일을 설치 패키지가 저장된 폴더로 복사하고, 필요한 경우 변경합니다. 자세한 내용은 [8 페이지의 “Windows 운영 체제용 구성 파일의 이해”](#)를 참조하십시오.
- 3 다음을 수행하여 패키지를 설치합니다.
 - 패키지가 저장된 폴더에서 MSI 패키지를 두 번 클릭합니다.
 - 명령 프롬프트에서 `msiexec /i lpmc.msi`를 입력합니다.
- 4 컴퓨터 화면에 나타난 지침을 따릅니다.
- 5 설치가 완료되면 다음을 수행합니다.

LPMC 설치 여부 확인

- a 해당 운영 체제의 프로그램 및 기능 폴더로 이동합니다.
- b **Lexmark Print Management 클라이언트**를 찾습니다.

필요한 경우 필요한 서비스가 설치되어 있고 실행 중인지 확인합니다.

- a 명령 프롬프트에서 `services.msc`를 입력합니다.
- b 다음 서비스가 실행되는지 확인합니다.
 - Lexmark 인쇄 캡처 서비스
 - Lexmark Print Release 서비스

- 6 권장 인쇄 드라이버를 LPMC 프린터 포트에 할당합니다. 자세한 내용은 [11 페이지의 “인쇄 드라이버 설치 및 인쇄 대기열 생성”](#)을 참조하거나 시스템 관리자에게 문의하십시오.

참고:

- 실행 파일은 **Program Files** 폴더에 저장됩니다.
- 구성 파일, 로그 파일 및 임시로 삭제된 작업 추적 보고서가 “%allusersprofile%\LPMC” 폴더에 저장됩니다.
- LPMC 프린터 포트 9167 및 IP 주소 127.0.0.1은 기본값으로 생성됩니다. 관리자는 설치 전에 포트 번호를 변경할 수 있습니다.

SSL 인증서로 작업

LPMC는 HTTPS 프로토콜을 통한 연결을 허용 및 설정하는 보안 서버의 역할을 담당합니다. LPMC는 일반 네트워크에 연결하는 데이터 암호화를 지원합니다. SSL 연결을 허용할 수 있으려면 LPMC에서 해당 서버의 ID를 확인하고 암호화를 위한 기반을 제공하도록 인증서가 있어야 합니다.

각 인증서는 인증서가 식별할 수 있는 대상을 지정합니다. 예를 들면, LPMC가 실행되는 워크스테이션은 “워크스테이션-이름”(예: **John-PCXP**) 형식이나 보다 일반적인 이름(예: **localhost**)로 정의할 수 있습니다. 예약된 이름인 **localhost**는 127.0.0.1 네트워크 주소의 가명입니다.

생성된 인증서는 스테이션에 추가되고, 시스템에 로그인하는 모든 사용자들이 사용할 수 있습니다. LPMC는 인증서를 적절한 네트워크 연결에 바인딩하며 구성 파일에 정의된 포트를 사용합니다.

설치 후 구성된 포트가 변경되면 LPMC는 SSL 연결을 설정할 수 없습니다. SSL을 통해 다시 연결하려면 LPMC를 재설치하거나 새 포트 번호에 인증서를 수동으로 재바인딩합니다.

참고: 인증서의 생성 및 바인딩은 LPMC 설치 과정에서 이뤄집니다.

Windows 운영 체제용 구성 파일의 이해

Logger

설정	기본값	설명
LogFilepath	c:\ProgramData\LPMC\lpmc.log	로그 파일이 저장되는 경로입니다.
LoggingEnabled	true	false 로 설정되면 LPMC에서 파일 로깅을 중지합니다.

CaptureSettings

설정	기본값	설명
LoopbackPort	9167	수신된 인쇄 작업에 대한 캡처 서비스 통신이 이뤄지는 포트입니다. 다른 포트를 사용하려면 인쇄 대기열에서 사용하는 포트를 변경합니다.
PrintJobFileNameFormat	%d_%i.prn	캡처 서비스에서 인쇄 작업을 저장하는 데 사용하는 파일 이름 형식입니다. %d 는 작업이 인쇄되는 시간이고, %i 는 현재 초침 수입니다. 파일 이름의 일부로 사용할 수 있는 값은 다음과 같습니다. %u —사용자 이름 %pd —인쇄 드라이버 이름 %pq —인쇄 대기열 이름

ClientSettings

설정	기본값	설명
PrintAndKeepLifespan	48	인쇄 후 LPMC가 작업을 삭제할 때까지 남은 시간입니다.
UnprintedJobsLifespan	48	인쇄 대기열에서 릴리스되지 않은 작업을 LPMC가 삭제할 때까지 남은 시간입니다.

ReleaseSettings

설정	기본값	설명
EsfListenerPort	9443	프린터에서 작업이 릴리스되는 포트입니다.

ADServerSettings

설정	기본값	설명
ActiveDirectoryUserProperty	otherLoginWorkstations	LPMC가 데이터를 저장하고 검색하는 데 사용하는 Active Directory 속성입니다.
ServiceAccountUserName	N/A	서비스 계정으로 지정된 사용자 이름입니다. 이 설정은 관리자가 배포 전에 지정합니다.

ADWriteSettings

설정	기본값	설명
ADWriteOption	AtPrintTime	<p>LPMC가 워크스테이션의 IP 주소를 Active Directory 서버에 쓸 시기를 결정합니다. 다음 값들 중 하나를 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AtStartup—LPMC가 시작될 때만 워크스테이션 IP 주소를 씁니다. 워크스테이션이 종료되거나 배터리 수준이 낮은 상태일 때 IP 주소가 삭제됩니다. • AtPrintTime—작업이 인쇄될 때에만 워크스테이션 IP 주소를 씁니다. 워크스테이션에 사용자의 작업이 더 이상 없거나 워크스테이션이 종료되거나 배터리 수준이 낮은 상태일 때 IP 주소가 삭제됩니다. LPMC가 시작될 때 저장된 작업이 감지되면 워크스테이션 IP 주소를 즉시 씁니다. • AtStartupAndPrintTime—LPMC가 시작될 때와 작업이 인쇄될 때 워크스테이션 IP 주소를 씁니다. 워크스테이션에 사용자의 작업이 없어도 삭제되지 않습니다. 워크스테이션이 종료되거나 배터리 수준이 낮은 상태일 때 삭제됩니다.

ServerSettings

설정	기본값	설명
ServerIP	api.iss.lexmark.com/lpm-gateway	릴리스 및 추적 서버 주소입니다.
ServerPort	443	프린터에서 작업이 릴리스되는 포트입니다.

ServerAPISettings

설정	기본값	설명
APIVersion	2.0	사용된 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)의 버전입니다.
IDPServerSettings	idp.iss.lexmark.com	사용자를 인증하는 데 사용되는 ID 서비스 제공업체입니다.
ServerIP	443	프린터에서 작업이 릴리스되는 포트입니다.
ServerPort		

DeleteJobTrackerSettings

설정	기본값	설명
TrackDeletedJob	true	false 로 설정되면 삭제된 작업을 추적하지 않습니다.
SendImmediately	true	false 로 설정되면 LPMC가 IntervalMode를 사용하여 삭제된 작업 데이터를 보냅니다.
IntervalMode	Daily	지정된 시간 간격 후에 삭제된 작업 데이터를 보냅니다. 간격은 분, 시간, 일 또는 주로 설정할 수 있습니다. IntervalMode를 사용하면 삭제된 작업 데이터가 c:\ProgramData\LPMC\DJTReport.xml에 임시로 저장됩니다. 설정한 시간 간격이 경과되면 삭제된 작업 데이터가 보고서 서버로 전송되고 DJTReport.xml 파일이 삭제됩니다.
SendInterval	1200	삭제된 작업 데이터를 보고서 서버로 전송할 시간을 지정합니다.
분		
Hourly		
Daily		
Weekly		
Day		
Hour		

설정	기본값	설명
ServerSettings ServerIP ServerPort ServerSSL	10.194.107.109 9780 false	삭제된 작업 데이터가 저장되는 보고서 서버에 대한 정보를 포함합니다.
OtherSettings	N/A	삭제된 작업 데이터에 대한 추가 정보입니다.

LateBindingSettings

설정	기본값	설명
LateBindingEnabled	false	true 로 설정되면 프린터 제어판에서 컬러, 면(양면 인쇄), 스테플, 홀 펀치, 매수 설정을 수정할 수 있습니다.

DeleteEmptyUserFolders

설정	기본값	설명
DeleteEmptyUserFolders	false	true 로 설정되면 인쇄 작업이 없는 사용자 폴더와 유효한 사용자 토큰이 자동으로 삭제됩니다.

Windows 운영 체제용 샘플 구성 파일

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Configuration xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Logger>
    <LogFilePath>C:\ProgramData\LPMC\lpmc.log</LogFilePath>
    <LoggingEnabled>true</LoggingEnabled>
  </Logger>
  <CaptureSettings>
    <LoopbackPort>9167</LoopbackPort>
    <PrintJobFileNameFormat>%d_%i.prn</PrintJobFileNameFormat>
  </CaptureSettings>
  <ClientSettings>
    <PrintAndKeepLifespan>48</PrintAndKeepLifespan>
    <UnprintedJobsLifespan>48</UnprintedJobsLifespan>
  </ClientSettings>
  <ReleaseSettings>
    <EsfListenerPort>9443</EsfListenerPort>
    <ServiceAccountUsername></ServiceAccountUsername>
  </ReleaseSettings>
  <ADServerSettings>
    <ActiveDirectoryUserProperty>otherLoginWorkstations</ActiveDirectoryUserProperty>
    <ServiceAccountUsername></ServiceAccountUsername>
  </ADServerSettings>
  <ADWriteSettings>
    <ADWriteOption>AtPrintTime</ADWriteOption>
  </ADWriteSettings>
  <ServerSettings>
    <ServerIP>api.iss.lexmark.com/lpm-gateway</ServerIP>
    <ServerPort>443</ServerPort>
  </ServerSettings>
  <ServerAPISettings>
    <APIVersion>2.0</APIVersion>
  </ServerAPISettings>
  <IDPServerSettings>
    <ServerIP>idp.iss.lexmark.com</ServerIP>
    <ServerPort>443</ServerPort>
  </IDPServerSettings>
</Configuration>
```

```

</ServerAPISettings>
<DeleteJobTrackerSettings>
  <TrackDeletedJob>true</TrackDeletedJob>
  <SendImmediately>true</SendImmediately>
  <IntervalMode>Minutes</IntervalMode>
  <SendInterval>
    <Minutes>5</Minutes>
    <Hourly>>false</Hourly>
    <Daily>1200</Daily>
    <Daily>2300</Daily>
    <Weekly>
      <Day>2</Day>
      <Day>3</Day>
      <Day>4</Day>
      <Day>5</Day>
      <Day>6</Day>
      <Hour>1000</Hour>
      <Hour>1500</Hour>
    </Weekly>
  </SendInterval>
  <ServerSettings>
    <ServerIP>10.194.107.109</ServerIP>
    <ServerPort>9780</ServerPort>
    <ServerSSL>>false</ServerSSL>
  </ServerSettings>
  <OtherSettings>
    <SiteName></SiteName>
    <Custom1></Custom1>
    <Custom2></Custom2>
    <Custom3></Custom3>
  </OtherSettings>
</DeleteJobTrackerSettings>
<LateBindingSettings>
  <LateBindingEnabled>>false</LateBindingEnabled>
</LateBindingSettings>
<DeleteEmptyUserFolders>>false</DeleteEmptyUserFolders>
</Configuration>

```

인쇄 드라이버 설치 및 인쇄 대기열 생성

운영 체제에 따라 다음과 같은 인쇄 드라이버를 다운로드해야 합니다.

- Universal PostScript 3 Emulation 인쇄 드라이버
- Universal PCL XL Emulation 인쇄 드라이버
- Universal PCL5e Emulation 인쇄 드라이버

참고: 인쇄 드라이버는 www.lexmark.com에서 다운로드할 수 있습니다.

1 컴퓨터에서 설치 프로그램 파일을 실행합니다.

- a** 추출을 선택한 후 설치 소프트웨어 시작을 지웁니다.
- b** 경로를 UPD 파일에 복사합니다.

참고: 경로를 변경하려면 UPD 파일을 저장하려는 폴더를 찾아봅니다.

- c** 설치를 누른 다음 컴퓨터 화면의 지침을 따릅니다.

2 프린터 폴더를 연 후 프린터 추가를 클릭합니다.

- 3 프린터 추가 마법사 대화 상자에서 **기존 포트 사용**을 선택한 후 목록에서 **LPMC** 프린터 포트를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 소프트웨어를 설치하라는 메시지가 표시되면 **디스크 있음**을 선택합니다.
- 5 “복사할 제조업체 파일 위치” 필드에서 **UPD** 파일의 위치를 붙여넣거나 드라이버의 **INF** 파일을 찾아봅니다.
- 6 **확인 > 다음**을 클릭합니다.
- 7 목록에서 인쇄 드라이버를 선택한 뒤 **다음**을 클릭합니다.
- 8 프린터 대기열을 설명하는 이름을 입력한 후 기본값으로 새 인쇄 대기열을 사용할지 여부를 선택하고 프린터를 공유합니다.
- 9 **마침**을 클릭합니다.

Mac 운영 체제용 클라이언트 소프트웨어 설치

Active Directory 도메인 연결

Active Directory 도메인을 DNS 서버 목록에 추가

- 1 컴퓨터에서 시스템 기본 설정으로 이동하여 **네트워크**를 클릭합니다.
- 2 네트워크를 선택하고 **고급**을 클릭합니다.
- 3 **DNS**를 클릭한 뒤, DNS 서버 섹션에서 **+** 기호를 클릭하여 Active Directory 도메인의 IP 주소를 입력합니다.
- 4 도메인 검색 섹션에서 **+** 기호를 클릭하여 Active Directory 도메인 이름을 입력합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.
- 6 네트워크 창에서 **적용**을 클릭합니다.

Active Directory 도메인 연결

- 1 컴퓨터에서 시스템 기본 설정으로 이동하여 **사용자 및 그룹**을 클릭합니다.
참고: 설정을 사용할 수 없는 경우 잠금 버튼을 클릭합니다. 관리자 계정에서 설정을 잠금 해제해야 합니다.
- 2 **로그인 옵션**을 클릭한 뒤, 네트워크 계정 서버 섹션에서 **연결**을 클릭합니다.
- 3 설정을 구성합니다.
 - 서버—Active Directory 도메인 컨트롤러 주소
 - 클라이언트 컴퓨터 ID—클라이언트 컴퓨터 이름
 - AD 관리자—Active Directory 도메인과 연결된 계정 이름
 - AD 관리자 비밀번호—Active Directory 도메인과 연결된 계정 비밀번호
- 4 **확인**을 클릭합니다.
- 5 컴퓨터에서 로그아웃한 뒤 Active Directory 도메인과 연결된 사용자 ID 및 비밀번호를 사용하여 다시 로그인합니다.

인쇄 드라이버 설치

참고: LPMC를 설치하기 전에 Lexmark Mac UPD를 설치하는 것이 좋습니다.

- 1 컴퓨터에서 설치 프로그램 파일을 실행합니다.
- 2 추출을 선택한 후 설치 소프트웨어 시작을 지웁니다.
- 3 경로를 UPD 파일에 복사합니다.

참고: 경로를 변경하려면 UPD 파일을 저장하려는 폴더를 찾아봅니다.
- 4 설치를 누른 다음 컴퓨터 화면의 지침을 따릅니다.

Lexmark Print Management 클라이언트 설치

Mac의 경우 LPMC가 단일 PKG 파일로 배포됩니다.

- 1 구성 파일을 설치 패키지가 저장된 폴더로 복사하고, 필요한 경우 변경합니다. 자세한 내용은 [13 페이지](#)의 “[Mac 운영 체제용 구성 파일의 이해](#)”를 참조하십시오.
- 2 패키지를 설치합니다. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - PKG 파일을 두 번 클릭합니다.
 - 터미널에서 **install.sh**를 실행합니다.
- 3 컴퓨터 화면에 나타난 지침을 따릅니다.
- 4 활동 모니터에서 설치를 완료하면 필수 서비스가 실행 중인지 확인합니다.
 - **LPMCapture**—Lexmark 인쇄 캡처 서비스
 - **LPMRelease**—Lexmark 인쇄 릴리스 서비스
 - **LPMDeleteJobTracker**—LPM 삭제 작업 추적 서비스
 - **LPMApp**—LPM 사용자 수준 백그라운드 응용 프로그램

참고: 설치 이후, 실행 가능 파일, `.configuration.xml` 파일, SSL 인증서는 “/Library/Lexmark/LPMC” 폴더에 저장됩니다. 로그 파일은 기본적으로 “/var/tmp”에 `lpmc.log`로 저장됩니다.

Mac 운영 체제용 구성 파일의 이해

Logger

설정	기본값	설명
LogFilepath	/var/tmp/lpmc.log	로그 파일이 저장되는 경로입니다.
LoggingEnabled	false	true 로 설정하는 경우 LPMC 이벤트가 기록됩니다. debug 로 설정하는 경우 추가 정보가 기록됩니다.

CaptureSettings

설정	기본값	설명
LoopbackPort	9167	수신된 인쇄 작업에 대한 캡처 서비스 통신이 이뤄지는 포트입니다. 다른 포트를 사용하려면 인쇄 대기열에서 사용하는 포트를 변경합니다.
PrintJobFileNameFormat	%d_%i.prn	캡처 서비스에서 인쇄 작업을 저장하는 데 사용하는 파일 이름 형식입니다. %d 는 작업이 인쇄되는 시간이고, %i 는 현재 초침 수입니다. 파일 이름의 일부로 사용할 수 있는 값은 다음과 같습니다. %u —사용자 이름 %pd —인쇄 드라이버 이름 %pq —인쇄 대기열 이름

ClientSettings

설정	기본값	설명
PrintAndKeepLifespan	48	인쇄 후 LPMC가 작업을 삭제할 때까지 남은 시간입니다.
UnprintedJobsLifespan	48	인쇄 대기열에서 릴리스되지 않은 작업을 LPMC가 삭제할 때까지 남은 시간입니다.

ReleaseSettings

설정	기본값	설명
EsfListenerPort	9443	프린터에서 작업이 릴리스되는 포트입니다.
UseSSL	true	인쇄 릴리스 통신에서 SSL을 사용할지 여부를 결정합니다. ServerPort 를 80으로 설정하면 값이 false 로 설정되어 SSL 외의 연결을 설정할 수 있습니다.

ServerSettings

설정	기본값	설명
ActiveDirectoryUserProperty	otherLoginWorkstations	LPMC가 데이터를 저장하고 검색하는 데 사용하는 Active Directory 속성입니다. otherLoginWorkstations 를 사용할 수 없는 경우 customAttributeName 을 사용하여 사용자 정의 사용자 속성을 활용할 수 있습니다.
ServiceAccountUserName	N/A	서비스 계정으로 지정된 사용자 이름입니다. 이 설정은 관리자가 배포 전에 지정합니다.

ADWriteSettings

설정	기본값	설명
ADWriteOption	AtPrintTime	<p>LPMC가 워크스테이션의 IP 주소를 Active Directory 서버에 쓸 시기를 결정합니다. 다음 값들 중 하나를 사용하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AtStartup—LPMC가 시작될 때만 워크스테이션 IP 주소를 씁니다. 워크스테이션이 종료되거나 배터리 수준이 낮은 상태일 때 IP 주소가 삭제됩니다. • AtPrintTime—작업이 인쇄될 때에만 워크스테이션 IP 주소를 씁니다. 워크스테이션에 사용자의 작업이 더 이상 없거나 워크스테이션이 종료되거나 배터리 수준이 낮은 상태일 때 IP 주소가 삭제됩니다. LPMC가 시작될 때 저장된 작업이 감지되면 워크스테이션 IP 주소를 즉시 씁니다. • AtStartupAndPrintTime—LPMC가 시작될 때와 작업이 인쇄될 때 워크스테이션 IP 주소를 씁니다. 워크스테이션에 사용자의 작업이 없어도 삭제되지 않습니다. 워크스테이션이 종료되거나 배터리 수준이 낮은 상태일 때 삭제됩니다.

ServerSettings

설정	기본값	설명
ServerIP	api.iss.lexmark.com/lpm-gateway	릴리스 및 추적 서버 주소입니다.
ServerPort	443	프린터에서 작업이 릴리스되는 포트입니다.
UseSSL	true	인쇄 릴리스 통신에서 SSL을 사용할지 여부를 결정합니다.

ServerAPISettings

설정	기본값	설명
APIVersion	2.0	사용된 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)의 버전입니다.
IDPServerSettings	idp.iss.lexmark.com	사용자를 인증하는 데 사용되는 ID 서비스 제공업체입니다.
ServerIP	443	프린터에서 작업이 릴리스되는 포트입니다.
ServerPort		
UseSSL	true	인쇄 릴리스 통신에서 SSL을 사용할지 여부를 결정합니다.

DeleteJobTrackerSettings

설정	기본값	설명
TrackDeletedJob	true	false 로 설정되면 삭제된 작업을 추적하지 않습니다.
SendImmediately	true	false 로 설정되면 LPMC가 IntervalMode를 사용하여 삭제된 작업 데이터를 보냅니다.
IntervalMode	분	지정된 시간 간격 후에 삭제된 작업 데이터를 보냅니다. 간격은 분, 시간, 일 또는 주로 설정할 수 있습니다.
SendInterval	1200	<p>삭제된 작업 데이터를 보고서 서버로 전송할 시간을 지정합니다.</p> <p>분—값을 1 이상으로 설정합니다.</p> <p>매일—HHMM 형식으로 시간 값을 설정합니다. 설정된 시간을 기준으로 매일 일정한 간격으로 실행됩니다. 다양한 매일 설정 인스턴스를 설정할 수 있습니다. 이 설정은 삭제 작업 추적을 트리거하여 하루 중에 여러 번 실행할 수 있습니다.</p> <p>매주—일 및 시간 값으로 구성됩니다.</p> <p>일—1~7까지의 값으로 설정하며, 1은 일요일, 7은 토요일을 나타냅니다.</p> <p>시간—HHMM 형식으로 값을 설정하며, 지정된 시간을 기준으로 반복 실행됩니다.</p> <p>날짜 및 시간 설정에는 여러 인스턴스가 있을 수 있습니다.</p>

설정	기본값	설명
ServerSettings ServerIP ServerPort ServerSSL	0.0.0.0 9743 true	삭제된 작업 데이터가 저장되는 보고서 서버에 대한 정보를 포함합니다.
OtherSettings SiteName	N/A	삭제된 작업 데이터에 대한 추가 정보입니다. SiteName —작업이 제출된 사이트 이름입니다.

Mac 운영 체제용 샘플 구성 파일

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Configuration xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Logger>
    <LogFilePath>var/tmp/lpmc.log</LogFilePath>
    <LoggingEnabled>>false</LoggingEnabled>
  </Logger>
  <LPMServerlessADSettings>
    <CaptureSettings>
      <LoopbackPort>9167</LoopbackPort>
      <PrintJobFileNameFormat>%d_%i.prn</PrintJobFileNameFormat>
    </CaptureSettings>
    <ClientSettings>
      <PrintAndKeepLifespan>48</PrintAndKeepLifespan>
      <UnprintedJobsLifespan>48</UnprintedJobsLifespan>
    </ClientSettings>
    <ReleaseSettings>
      <EsfListenerPort>9443</EsfListenerPort>
      <UseSSL>>true</UseSSL>
    </ReleaseSettings>
    <ADServerSettings>
      <ActiveDirectoryUserProperty>otherLoginWorkstations</ActiveDirectoryUserProperty>
      <ServiceAccountUsername></ServiceAccountUsername>
    </ADServerSettings>
    <ADWriteSettings>
      <ADWriteOption>AtPrintTime</ADWriteOption>
    </ADWriteSettings>
  </LPMServerlessADSettings>
  <ServerSettings>
    <ServerIP>api.iss.lexmark.com/lpm-gateway</ServerIP>
    <ServerPort>443</ServerPort>
    <UseSSL>>true</UseSSL>
  </ServerSettings>
  <ServerAPISettings>
    <APIVersion>2.0</APIVersion>
    <IDPServerSettings>
      <ServerIP>idp.iss.lexmark.com</ServerIP>
      <ServerPort>443</ServerPort>
      <UseSSL>>true</UseSSL>
    </IDPServerSettings>
  </ServerAPISettings>
  <DeleteJobTrackerSettings>
    <TrackDeletedJob>>true</TrackDeletedJob>
    <SendImmediately>>true</SendImmediately>
    <IntervalMode>minutes</IntervalMode>
    <SendInterval>
      <Minutes>5</Minutes>
      <Hourly>>false</Hourly>
    </SendInterval>
  </DeleteJobTrackerSettings>
</Configuration>
```



```

    <Daily>1200</Daily>
    <Daily>2300</Daily>
    <Weekly>
      <Day>2</Day>
      <Day>3</Day>
      <Day>4</Day>
      <Day>5</Day>
      <Day>6</Day>
      <Hour>1000</Hour>
      <Hour>1500</Hour>
    </Weekly>
  </SendInterval>
  <ServerSettings>
    <ServerIP>0.0.0.0</ServerIP>
    <ServerPort>9780</ServerPort>
    <ServerSSL>>false</ServerSSL>
  </ServerSettings>
  <OtherSettings>
    <SiteName></SiteName>
  </OtherSettings>
</DeleteJobTrackerSettings>
</Configuration>

```

인쇄 큐 생성

- 1 컴퓨터에서 시스템 기본 설정으로 이동하여 **프린터 및 스캐너**를 클릭합니다.
- 2 **+** 기호를 클릭한 뒤 추가 창에서 **IP**를 클릭합니다.
- 3 주소 필드에 **127.0.0.1:9167**을 입력합니다.
- 4 프로토콜 메뉴에서 **HP Jetdirect - Socket**을 선택합니다.
- 5 이름 필드에 인쇄 대기열의 이름을 입력합니다.
- 6 사용 메뉴에서 **Lexmark Generic Laser Printer Mono** 또는 **Lexmark Generic Laser Printer Color**를 선택합니다.
- 7 **추가**를 클릭합니다.

프린터 보안 설정 구성

시작하기 전에 다음이 설치되었는지 확인합니다.

- LPM Serverless Print Release
- 카드 인증
- 스마트 카드 인증 번들

Active Directory 구성

참고:

- 이 기능은 일부 프린터 모델에서만 사용 가능합니다.
- 프린터를 도메인에 연결하는 데 사용하는 자격 증명을 보호하려면 **HTTPS**를 사용합니다.

- **NTP 사용**을 선택했는지 확인합니다. Embedded Web Server에서 **설정** 또는 **구성**을 클릭한 후 **보안 > 날짜 및 시간 설정 > NTP 사용**을 클릭합니다.

1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.

참고: 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 IP 주소를 확인합니다.

2 **설정** 또는 **구성**을 클릭한 다음 **보안 > 보안 설정 > Active Directory > Active Directory 도메인 연결**을 클릭합니다.

3 사용하려는 도메인 이름 또는 영역 이름을 입력합니다.

4 필요한 경우 쉼표로 구분하여 도메인 컨트롤러를 입력합니다.

5 네트워크에 컴퓨터를 추가할 권한이 있는 사용자의 자격 증명을 입력합니다.

참고: 비밀번호는 대소문자를 구분하지만 장치에 캐시되지 않습니다.

6 변경 사항을 적용합니다.

LDAP+GSSAPI 구성

참고:

- 이 기능을 사용하려면 **Kerberos 5** 설정을 구성해야 합니다.
- 외부 서버에 의존하는 인증의 경우, 정전으로 인해 프린터가 서버에서 인증을 받지 못하면 사용자는 보호된 프린터 기능을 액세스할 수 없습니다.
- 무단 액세스를 방지하려면 각 세션 후 프린터에서 로그아웃합니다.
- **NTP 사용**을 선택했는지 확인합니다. Embedded Web Server에서 **설정** 또는 **구성**을 클릭한 후 **보안 > 날짜 및 시간 설정 > NTP 사용**을 클릭합니다.

1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.

참고: 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 IP 주소를 확인합니다.

2 **설정** 또는 **구성**을 클릭합니다.

3 LDAP+GSSAPI 구성 만들기

참고: 최대 5개의 구성을 저장할 수 있습니다.

a **보안 > 보안 설정 > LDAP+GSSAPI > LDAP+GSSAPI 설정 추가**를 클릭합니다.

b 필요한 구성 설정을 지정합니다.

c 변경 사항을 적용합니다.

4 **보안 템플릿 > 보안 템플릿 추가**를 클릭합니다.

5 LDAP 보안 템플릿 이름을 입력한 다음 LDAP+GSSAPI용으로 만든 사용자 정의 구성 요소 이름을 선택합니다.

6 템플릿을 저장합니다.

LDAP+GSSAPI로 사용할 Kerberos 5 구성

참고: 이 기능은 일부 프린터 모델에서만 사용 가능합니다.

Kerberos 5는 LDAP+GSSAPI 구성 요소와 함께 사용됩니다. 지원되는 장치에 하나의 Kerberos 구성 파일 (krb5.conf)만 저장할 수 있는 반면 파일은 여러 영역 및 KDC(Kerberos Domain Controller)에 적용할 수 있습니다.

참고:

- krb5.conf 파일 하나만 사용되므로 간단한 Kerberos 파일을 업로드하거나 제출하면 구성 파일을 덮어씁니다.
- krb5.conf 파일에서 기본 영역을 지정할 수 있습니다. 영역이 구성 파일에 지정되지 않으면 Embedded Web Server에 지정된 첫 번째 영역이 기본 영역으로 사용됩니다.
- krb5.conf 상태가 검증되었는지 확인합니다. 검증되지 않았으면 **설정 테스트**를 클릭합니다.
- 외부 서버에 의존하는 인증의 경우, 정전으로 인해 프린터가 서버에서 인증을 받지 못하면 사용자는 보호된 프린터 기능을 액세스할 수 없습니다.
- 무단 액세스를 방지하려면 각 세션 후 프린터에서 로그아웃합니다.

1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.

참고: 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 IP 주소를 확인합니다.

2 설정 또는 구성을 클릭합니다.

3 Kerberos 구성 파일을 만듭니다.

a 보안 > 보안 설정 > **Kerberos 5**를 클릭합니다.

b 필요한 구성 설정을 지정합니다.

c 변경 사항을 적용합니다.

4 새 구성 파일을 가져옵니다.

a 보안 > 보안 설정 > **Kerberos 5**를 클릭합니다.

b Kerberos 파일 가져오기 섹션에서 구성 파일을 저장할 폴더를 검색합니다.

c 변경 사항을 적용합니다.

보안 템플릿 할당

1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.

참고: 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 IP 주소를 확인합니다.

2 설정 또는 구성을 클릭한 다음 보안 > 보안 설정 > 액세스 제어를 클릭합니다.

3 장치 응용 프로그램 또는 장치 솔루션을 클릭합니다.

4 적절한 보안 템플릿에 다음 기능을 설정합니다.

- Active Directory 또는 LDAP+GSSASPI에 대한 응용 프로그램 1 또는 솔루션 1
- 카드 인증에 대한 응용 프로그램 2 또는 솔루션 2
- 스마트 카드 인증 클라이언트에 대한 응용 프로그램 3 또는 솔루션 3

5 변경 사항을 적용합니다.

응용 프로그램 구성

응용 프로그램 구성 페이지 액세스

- 1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.
참고: 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 IP 주소를 확인합니다.
- 2 설정 또는 구성을 클릭합니다.
- 3 프린터 모델에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 응용 프로그램 > 응용 프로그램 관리를 클릭합니다.
 - 장치 솔루션 > 솔루션(eSF)을 클릭합니다.
 - **Embedded Solutions**를 클릭합니다.
- 4 목록에서 응용 프로그램을 선택한 다음 구성을 클릭합니다.

LPM Serverless Print Release 구성

- 1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.
- 2 홈 화면에 표시할 텍스트 및 이미지를 지정합니다.
- 3 네트워크로부터 응용 프로그램의 연결이 끊길 때까지 걸리는 시간을 지정합니다.
- 4 기본 및 세부 로깅 기능을 사용합니다.
- 5 사용할 연결 유형을 지정합니다.
 - **자동** - 응용 프로그램이 SSL 연결(포트 9443) 또는 비 SSL 연결(포트 80)로 구성된 LPMC에서 작업을 검색할 수 있도록 허용합니다.
 - **SSL 전용** - 응용 프로그램이 SSL 구성 LPMC에서 작업을 검색할 수 있도록 허용합니다.
- 6 인쇄 릴리스 오류가 발생했을 때 오류 로그 인쇄 여부를 지정합니다.
 - 오류 인쇄 안 함
 - 오류만 인쇄
 - 오류만 삭제
 - 오류 인쇄 및 삭제
- 7 변경 사항을 적용합니다.

스마트 카드 인증 클라이언트 구성

자세한 내용은 *스마트 카드 인증 클라이언트 관리자 설명서*를 참조하십시오.

- 1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.
- 2 로그인 화면을 구성합니다.
 - a 사용할 로그인 유형을 선택합니다.
 - b 사용자 검증 모드를 **Active Directory**로 설정합니다.

- c 스마트 카드 검증 메뉴에서 사용자가 스마트 카드를 삽입한 후 PIN 또는 비밀번호를 입력해야 하는지 여부를 선택합니다.
- 3 수동 로그인 중에 사용자가 선택할 수 있는 특정 도메인 또는 여러 도메인을 지정합니다.
 - 4 Kerberos 인증을 구성합니다.
 - a Kerberos 정보를 **단순 Kerberos 설정 사용**으로 설정합니다.
 - b Active Directory에서 구성된 대로 Kerberos 영역을 지정합니다.
 - c 검증에 사용하는 도메인 컨트롤러의 IP 주소 또는 호스트 이름을 지정합니다.

참고: 항목이 여러 개인 경우 각 IP 주소 또는 호스트 이름을 쉼표를 사용하여 구분합니다.
 - d 영역 필드에서 지정한 대로 Kerberos 영역에 매핑되어 있는 도메인을 지정합니다.

참고: 항목이 여러 개인 경우 각 도메인 이름을 쉼표를 사용하여 구분합니다.
 - 5 도메인 컨트롤러 검증을 **장치 인증서 검증 사용**으로 설정한 후 **알 수 없는 상태 허용**을 선택합니다.
 - 6 고급 설정 섹션에서 다음을 수행합니다.
 - a 세션 사용자 ID 및 이메일 보낸 사람 주소를 **LDAP 조회**로 설정합니다.
 - b 사용자 정보 대기를 선택합니다.

참고: 자세한 내용은 마우스를 올려 놓으면 표시되는 도움말을 참조하십시오.
 - c 다른 사용자 속성 섹션에서 다른 응용 프로그램과 함께 사용할 다음 LDAP 속성을 입력합니다.

필수 속성:

 - **otherLoginWorkstations**
 - **otherloginworkstations**

다른 속성은 사용하는 사용자 이름에 따라 다릅니다.

 - **cn**
 - **sn**
 - **givenName**

참고: 항목이 여러 개인 경우 각 속성을 쉼표를 사용하여 구분합니다.
 - 7 변경 사항을 적용합니다.

카드 인증 구성

자세한 내용은 *카드 인증 관리자 설명서*를 참조하십시오.

사용자 로그인 및 인증 구성

- 1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.
- 2 로그인 화면을 활성화하고 로그인 정보를 지정합니다.
- 3 로그인 방법을 선택합니다.
- 4 사용자 인증을 구성합니다.
 - a 사용할 카드 인증 또는 검증 방법을 지정합니다.
 - b 카드 등록 액세스 제어를 **응용 프로그램 1** 또는 **솔루션 1**로 설정합니다.

- c 수동 로그인 액세스 제어를 설정합니다.
 - **Active Directory** 또는 **LDAP+GSAPPI**의 경우 **응용 프로그램 1** 또는 **솔루션 1**로 설정합니다.
 - 스마트 카드 인증 클라이언트의 경우 **응용 프로그램 3** 또는 **솔루션 3**으로 설정합니다. 또한 카드 검증을 **없음**으로 설정합니다.

d 세션 액세스 제어를 **응용 프로그램 2** 또는 **솔루션 2**로 설정합니다.

참고: 자세한 내용은 [19 페이지의 “보안 템플릿 할당”](#)을 참조하십시오.

5 Serverless Print Release 서비스 섹션에서 서버 위치 조회를 **Active Directory**로 설정합니다.

6 다음 중 한 가지를 수행합니다.

- 프린터 기반 인증을 선택했으면 프린터에 대한 역할을 설정합니다. 자세한 내용은 [22 페이지의 “프린터에 대한 역할 설정”](#)을 참조하십시오.
- **LDAP** 인증을 선택했으면 [23 페이지의 “LDAP 카드 검증 구성”](#)을 참조하십시오.
- 웹 서비스 인증을 선택했으면 [23 페이지의 “웹 서비스 카드 검증 구성”](#)을 참조하십시오.

7 변경 사항을 적용합니다.

프린터에 대한 역할 설정

참고:

- 시작하기 전에 마스터 프린터를 먼저 설정한 후 백업 프린터를 설정하고 다음으로 클라이언트 프린터를 설정합니다.
- 마스터 프린터에 등록된 클라이언트 프린터가 있으면 백업 프린터가 필요합니다.
- 클라이언트 프린터에는 마스터 프린터와 백업 프린터가 필요합니다.
- 라이선스가 필요합니다. 자세한 내용은 **Lexmark** 담당자에게 문의하십시오.

1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.

2 사용자 인증 섹션에서 카드 검증을 **프린터 기반**으로 설정합니다.

3 프린터 기반 카드 검증 섹션에서 프린터에 대한 역할을 선택합니다.

- **마스터** - 등록된 사용자 목록을 유지 관리합니다.
- **백업** - 마스터 프린터에서 등록된 사용자의 사본을 저장합니다. 마스터 프린터가 오프라인이면 백업 프린터가 마스터 프린터 역할을 합니다.
- **클라이언트** - 마스터 프린터에서 인증이 이루어지지만 사용자가 배지를 사용할 수 있도록 합니다. 이 프린터는 사용자 정보를 저장하지 않습니다.

참고:

- 프린터가 **1대**인 경우 마스터 프린터로 설정합니다.
- 프린터가 **2대**인 경우 하나는 마스터 프린터로, 다른 하나는 백업 프린터로 설정합니다.
- 프린터가 **3대 이상**인 경우 하나는 마스터 프린터로, 다른 하나는 백업 프린터로 설정하고 나머지는 클라이언트 프린터로 설정합니다.

4 마스터 프린터와 백업 프린터의 호스트 이름 또는 **IP** 주소를 입력합니다.

참고:

- 백업 프린터를 설정할 때 마스터 프린터의 호스트 이름이나 **IP** 주소가 필요합니다.
- 클라이언트 프린터를 설정할 때 마스터와 백업 프린터의 호스트 이름이나 **IP** 주소가 필요합니다.

- 클라이언트 프린터를 새 마스터 프린터에 할당하기 전에 이전 마스터 프린터에서 클라이언트 프린터를 삭제합니다.

5 변경 사항을 적용합니다.

LDAP 카드 검증 구성

1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.

2 사용자 인증 섹션에서 카드 검증을 **LDAP**로 설정합니다.

3 LDAP 서버 설정 섹션에서 다음을 수행합니다.

a 주소록 사용을 선택 취소합니다.

b LDAP 서버 주소 및 포트 번호를 입력합니다.

c **SSL 사용**을 선택 취소한 후 LDAP 검색을 시작하는 검색 기준을 입력합니다.

d 로그인 정보를 입력합니다.

4 적절한 LDAP 속성을 입력합니다.

참고: 각 설정에 대한 자세한 내용은 마우스를 올려 놓으면 표시되는 도움말을 참조하십시오.

5 변경 사항을 적용합니다.

웹 서비스 카드 검증 구성

1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.

2 사용자 인증 섹션에서 카드 검증을 **웹 서비스**로 설정합니다.

3 웹 서비스 검증 섹션에서 LDD 서버 주소를 입력합니다.

4 응용 프로그램이 LDD 서버에서 응답을 기다리는 시간을 설정합니다.

5 등록 및 조회 인터페이스의 값을 설정합니다.

참고: 각 설정에 대한 자세한 내용은 마우스를 대면 표시되는 도움말을 참조하십시오.

6 변경 사항을 적용합니다.

응용 프로그램 사용

참고: Lexmark Print Management 클라이언트가 켜져 있고 절전 또는 최대 절전 모드가 아닌지 확인합니다. 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

컴퓨터에서 인쇄 작업 전송

- 1 문서를 열고 **파일 > 인쇄**를 클릭합니다.
- 2 표시되는 목록에서 **LPM Serverless Print Release**에 연결된 프린터를 선택합니다.
- 3 필요한 경우, 설정을 조정합니다.
- 4 문서를 인쇄합니다.

인쇄 작업 관리

참고: LPMC가 온라인 상태이고 LPMC와 작업을 보내려는 프린터가 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.

- 1 프린터 제어판에서 인증 자격 증명을 입력합니다.

참고:

- 시스템 구성에 따라 [2 단계](#) 후에 인증될 수 있습니다.
- 인증에 처음 배지를 사용하는 경우에는 배지를 등록합니다.

- 2 홈 화면에서 **Print Release**를 누릅니다.
- 3 인쇄 작업을 선택합니다.
- 4 **옵션**을 터치하여 다음 설정을 조정합니다.
 - **컬러**—인쇄 작업 시 컬러로 인쇄할지 아니면 흑백으로 인쇄할지 여부를 지정합니다.
 - **면(양면 인쇄)**—인쇄 작업 시 단면으로 인쇄할지 아니면 양면으로 인쇄할지 여부를 지정합니다.
 - **스태플 작업**—여러 페이지를 포함하는 인쇄 작업의 스태플링 여부를 지정합니다.
 - **홀 펀치**—인쇄 작업에 홀 펀치를 넣을지 여부를 지정합니다.
 - **매수**—각 인쇄 작업에 대한 인쇄 매수를 지정합니다.

참고:

- 나중에 바인딩할 수 있도록 지원하는 LPMC가 설치된 컴퓨터에서 선택된 인쇄 작업을 전송한 경우에만 설정을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 [7 페이지의 “Lexmark Print Management 클라이언트 설치”](#)를 참조하십시오.
- 일부 설정은 일부 프린터 모델에서만 사용 가능합니다.

- 5 작업 인쇄, 인쇄 및 보관 또는 삭제를 수행합니다.

참고: 프린터 제어판에서 수정한 프린터 설정은 저장되지 않습니다.

문제 해결

응용 프로그램 오류

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

시스템 로그 확인

- 1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.
참고: 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 IP 주소를 확인합니다.
- 2 설정 또는 구성을 클릭합니다.
- 3 프린터 모델에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 응용 프로그램 > 응용 프로그램 관리를 클릭합니다.
 - 장치 솔루션 > 솔루션(eSF)을 클릭합니다.
 - **Embedded Solutions**를 클릭합니다.
- 4 시스템 > 로그를 클릭합니다.
- 5 로그 항목을 보려면 적절한 필터를 선택하고 제출합니다.
- 6 로그를 분석하고 문제를 해결합니다.

LPMC 로그 확인

LPMC 구성 파일에서 Logger 요소를 수정하여 LPMC 이벤트 로깅을 활성화할 수 있습니다.

Windows 운영 체제의 경우

```
<Logger>
  <LogFilePath>C:\ProgramData\LPMC\lpmc.log</LogFilePath>
  <LoggingEnabled>>true</LoggingEnabled>
</Logger>
```

참고: 자세한 내용은 [8 페이지의 “Windows 운영 체제용 구성 파일의 이해”](#)를 참조하십시오.

Mac 운영 체제의 경우

```
<Logger>
  <LogFilePath>/var/tmp/lpmc.log</LogFilePath>
  <LoggingEnabled>>true</LoggingEnabled>
</Logger>
```

참고: 자세한 내용은 [13 페이지의 “Mac 운영 체제용 구성 파일의 이해”](#)를 참조하십시오.

- 로깅을 활성화하려면 LoggingEnabled 값을 **true**로 설정하거나 좀더 상세한 로그에 대해 디버깅합니다.
- 로그 파일을 보려면 LogFilePath에 지정된 폴더로 이동합니다. 로그를 분석하고 문제를 해결합니다.

참고: LoggingEnabled 값을 **false**로 설정하여 로깅을 비활성화할 수 있지만 치명적인 오류가 로깅될 수도 있습니다.

Lexmark 담당자에게 문의

라이선스 오류

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

응용 프로그램에 라이선스가 있는지 확인합니다.

라이선스 구매에 대한 자세한 내용은 **Lexmark** 담당자에게 문의하십시오.

라이선스가 최신 상태인지 확인합니다.

1 웹 브라우저를 열고 프린터 IP 주소를 입력합니다.

참고: 네트워크/포트 메뉴의 TCP/IP 섹션에서 프린터 IP 주소를 확인합니다.

2 설정 또는 구성을 누릅니다.

3 프린터 모델에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.

- 응용 프로그램 > 응용 프로그램 관리를 클릭합니다.
- 장치 솔루션 > 솔루션(eSF)을 클릭합니다.
- **Embedded Solutions**를 클릭합니다.

4 목록에서 응용 프로그램의 라이선스 상태를 누릅니다.

5 라이선스를 업데이트합니다.

Lexmark Print Management Print Release 문제 해결

Print Release 대기열에 작업이 표시되지 않음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

인쇄 대기열로 인쇄 작업을 보냈는지 확인

인쇄 작업을 보낼 때 사용한 사용자 계정이 **Print Release** 지원 프린터에 로그인할 때의 계정과 동일한지 확인

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

인쇄 작업을 보내고 있는 프린터에 LPM Serverless Print Release가 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.

LPMC 포트에 방화벽 예외 추가

프린터와 워크스테이션 간의 통신으로 인해 방화벽이 차단될 수 있습니다. Windows 운영 체제를 사용하는 워크스테이션에서 Windows 이외의 방화벽을 사용하거나 Mac 운영 체제를 사용하는 워크스테이션에서 Mac 이외의 방화벽을 사용할 때 차단될 수 있습니다. LPMC에 대한 기본 포트는 9443입니다. 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

사용자에게 LPMC가 설치된 컴퓨터에 대한 액세스 권한이 부여되었는지 확인

참고: 다음과 같은 지침은 Windows 운영 체제 사용자에게만 적용됩니다.

- 1 LPMC가 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 관리하면 도메인 그룹 정책 수준에 이를 추가합니다. 그렇지 않으면 다음 번에 그룹 정책이 수정되면 변경 내용을 덮어씁니다.
- 4 **적용**을 클릭합니다.

Print Release 서버에 연결할 수 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

카드 인증 구성 페이지에서 **Serverless Print Release** 서비스가 적절한 서버 위치 조회에 설정되었는지 확인
자세한 내용은 [21 페이지의 “사용자 로그인 및 인증 구성”](#)을 참조하십시오.

Active Directory의 계정에 **otherLoginWorkstations** 속성에 대한 쓰기 권한이 있는지 확인

자세한 내용은 [5 페이지의 “Active Directory 설정”](#)을 참조하거나 시스템 관리자에게 문의하십시오.

프린터에 사용된 프록시 설정 제거

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

LPMC와 프린터가 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

LPMC가 절전 또는 최대 절전 모드가 아닌지 확인

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

프린터에서 인쇄 작업을 보내는 사용자가 LPMC에 로그인한 사용자와 같은지 확인

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

프린터에서 **Print Release**를 액세스할 때 LPMC 서비스가 실행 중인지 확인

- Lexmark 인쇄 캡처 서비스
- Lexmark Print Release 응용 프로그램
- Lexmark Print Release 서비스

카드 로그인 방법을 사용할 때 **Active Directory** 및 **LPMC**에서 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 사용**을 선택합니다.
- 4 변경 사항을 적용합니다.

인증 기관용으로 만들어진 비밀번호가 올바른지 확인

자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

카드 인증을 위해 설정된 서비스 계정 사용자 이름이 **LPMC** 구성 파일의 사용자 이름과 일치하는지 확인

자세한 내용은 [21 페이지의 “카드 인증 구성”](#)을 참조하십시오.

LPMC 구성에 대한 자세한 내용을 [7 페이지의 “Lexmark Print Management 클라이언트 설치”](#)를 참조하십시오.

사용자에게 LPMC가 설치된 컴퓨터에 대한 액세스 권한이 부여되었는지 확인

- 1 LPMC가 설치된 컴퓨터에서 관리자로 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 관리하면 도메인 그룹 정책 수준에 추가합니다. 그렇지 않으면 다음 번에 그룹 정책이 수정되면 변경 내용을 덮어씁니다.
- 4 변경 사항을 적용합니다.

사용자 ID를 확인할 수 없음

LDAP+GSSAPI, 스마트 카드 인증 클라이언트 및 카드 인증에 적절한 보안 템플릿을 할당했는지 확인

자세한 내용은 [17 페이지의 “프린터 보안 설정 구성”](#)을 참조하십시오.

LDAP 서버에 연결할 수 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

카드 인증을 사용할 때 올바른 설정으로 구성되었는지 확인

- 주소록 사용을 선택 취소합니다.
- LDAP 설정에 올바른 정보를 입력합니다.
- Serverless Print Release 서비스에서 서버 위치 조화를 **Active Directory**로 설정합니다.

참고: 자세한 내용은 [21 페이지의 “카드 인증 구성”](#)을 참조하십시오.

프린터가 다른 **Active Directory** 서버로 구성되지 않았는지 확인

Kerberos 5 서버에서 **LDAP+GSSAPI** 인증을 사용하도록 구성했는지 확인

자세한 내용은 [18 페이지의 “LDAP+GSSAPI로 사용할 Kerberos 5 구성”](#)을 참조하십시오.

인쇄 작업 로드 시 시간이 오래 걸림

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

인쇄 작업을 포함한 워크스테이션이 켜져 있는지 확인합니다.

응용 프로그램이 꺼져 있는 워크스테이션에 연결하려고 하는 것일 수도 있습니다. 응용 프로그램은 제한 시간의 3배 동안 기다린 뒤 워크스테이션에 대한 통신을 중단합니다.

Lexmark 담당자에게 문의

작업 인쇄가 마무리되지 않음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

프린터가 네트워크에 연결되었는지 확인

인쇄 작업을 다시 릴리스

MAC 워크스테이션을 사용할 때 LPMC에 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. LPMC에 연결하려면 네트워크 연결이 필요합니다.

Lexmark 담당자에게 문의

컬러, 면(양면 인쇄), 스테플, 홀 펀치, 여러 부 설정이 활성화되어 있으면 대용량 파일을 인쇄할 수 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

소켓 제한시간을 비활성화하거나 값을 늘림

- 1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.
- 2 소켓 제한시간 필드에서 값을 늘리거나 0을 입력하여 제한시간을 비활성화합니다.
- 3 변경 사항을 적용합니다.

Lexmark 담당자에게 문의

스마트 카드 인증 클라이언트 문제 해결

다음 로그인 시도에서 카드 잠금이 해제됨

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

프린터 재시작

카드 교체

스마트 카드 판독기 사용 시 오류 발생

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

지원되는 스마트 카드 판독기가 연결되어 있는지 확인

지원되는 카드 판독기 목록은 *Readme* 파일을 참조하십시오.

필수 펌웨어 버전이 설치되어 있는지 확인

필수 펌웨어 버전 목록은 *Readme* 파일을 참조하십시오.

지원되는 카드 판독기를 연결하기 전에 스마트 카드 인증 클라이언트, eSF 보안 관리자 및 스마트 카드용 인증 토큰 설치

자세한 내용은 *스마트 카드 인증 클라이언트 관리자 설명서*를 참조하십시오.

카드 인증 문제 해결

클라이언트 프린터를 등록할 수 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

마스터 프린터 또는 백업 프린터가 온라인인지 확인

자세한 내용을 보려면 응용 프로그램에 대한 상태 페이지를 액세스하십시오.

마스터 프린터 또는 백업 프린터가 올바르게 설정되었는지 확인

자세한 내용은 *카드 인증 관리자 설명서*에서 필수 구성 요소 설정에 대한 장을 참조하십시오.

클라이언트 프린터를 추가할 수 있도록 목록에서 여러 프린터 삭제

목록에서 허용 가능한 클라이언트 프린터 수를 초과했을 수 있습니다. 자세한 내용은 *카드 인증 관리자 설명서*에서 클라이언트 프린터 관리에 대한 항목을 참조하십시오.

솔루션 공급업체에 문의

문제를 계속 해결하지 못하면 솔루션 공급자에게 문의하십시오.

배지를 사용하여 인증할 수 없음

다음 중 하나 이상을 시도해 보십시오.

로그인 방법을 카드 또는 수동 로그인으로 설정

자세한 내용은 [21 페이지의 “사용자 로그인 및 인증 구성”](#)을 참조하십시오.

솔루션 공급업체에 문의

문제를 계속 해결하지 못하면 솔루션 공급자에게 문의하십시오.

부록

응용 프로그램에 라이선스 부여

일부 프린터에서 실행하려면 응용 프로그램에 전자 라이선스가 필요합니다.

자세한 내용은 Lexmark 담당자에게 문의하십시오.

구성 파일 내보내기 또는 가져오기

1 Embedded Web Server에서 응용 프로그램의 구성 페이지에 액세스합니다.

2 구성 파일을 내보내거나 가져옵니다.

참고:

- **JVM 메모리 부족** 오류가 발생하면 구성 파일이 저장될 때까지 내보내기 프로세스를 반복합니다.
- 시간 초과가 발생하고 빈 화면이 표시되면 웹 브라우저를 새로 고친 후 **적용**을 누릅니다.

Embedded Solutions Framework 버전 확인

1 Embedded Web Server에서 보고서 > 장치 설정을 누릅니다.

2 Embedded Solutions 섹션에서 “Framework =”와 연결된 값을 확인합니다.

참고: 각 Embedded Solutions Framework 버전에 대해 지원되는 프린터의 전체 목록을 보려면 추가 정보 파일을 참조하십시오.

고지사항

발행 공지

2016년 11월

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.

소모품 및 다운로드에 대한 자세한 내용은 www.lexmark.com 을 방문하십시오.

© 2016 Lexmark International, Inc.

All rights reserved.

GOVERNMENT END USERS

The Software Program and any related documentation are "Commercial Items," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101, "Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 or 48 C.F.R. 227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. 12.212 or 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7207-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Software Documentation are licensed to the U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein.

상표

Lexmark 및 Lexmark 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 등록된 Lexmark International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

Mac과 OS X은 Apple Inc.의 상표입니다.

Microsoft, Windows, Windows Vista 및 Active Directory는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft 그룹사의 상표 또는 등록 상표입니다.

기타 상표는 해당 소유주의 자산입니다.

색인

A

Active Directory

- 구성 17
- 권한 부여 5
- 설정 5
- 속성 만들기 5
- Active Directory 도메인 연결 12

Active Directory 도메인 연결 12

Active Directory 설정 5

Active Directory 스키마 만들기 5

Active Directory 스키마 만들기 5

E

Embedded Solutions Framework

- 버전 번호 확인 32

K

Kerberos 5

- 구성 18

L

LDAP 서버에 연결할 수 없음 28

LDAP 카드 검증

- 구성 23

LDAP+GSSAPI 인증

- 구성 18

Lexmark Print Management

Serverless Print Release

- 구성 20

Lexmark Print Management 클라이언트

- 구성 7, 13
- 설치 7, 13

Lexmark Print Management 클라이언트 구성 7, 13

Lexmark Print Management 클라이언트 설치 7, 13

M

Mac 워크스테이션을 사용할 경우 LPMC에 연결할 수 없음 29

P

Print Release 대기열에 작업이 표시되지 않음 26

Print Release 서버 연결 실패 27

Print Release 서버에 연결할 수 없음 27

ㄱ

개요 3

구성

Active Directory 17

Kerberos 5 18

LDAP 서버 23

LDAP 카드 검증 23

LDAP+GSSAPI 인증 18

LDD 서버 23

Lexmark Print Management

Serverless Print Release 20

스마트 카드 인증 클라이언트

트 20

웹 서비스 카드 검증 23

카드 인증 21

구성 파일 7

내보내기 또는 가져오기 32

이해 13

구성 파일 가져오기 32

구성 파일 내보내기 32

구성 파일의 이해 13

구성 페이지 액세스 20

권장 시스템 요구 사항 4

ㄷ

다음 로그인 시도에서 카드 잠금이 해제됨 30

ㄹ

라이센스 오류 26

ㅁ

마스터 프린터

설정 22

문제 해결

LDAP 서버에 연결할 수 없

음 28

Mac 워크스테이션을 사용할 경

우 LPMC에 연결할 수 없음 29

Print Release 대기열에 작업이 표시되지 않음 26

Print Release 서버에 연결할 수 없음 27

다음 로그인 시도에서 카드 잠금이 해제됨 30

라이센스 오류 26

배지를 인증할 수 없음 31

사용자 ID를 확인할 수 없음 28

스마트 카드 판독기 사용 시 오

류 발생 30

응용 프로그램 오류 25

인쇄 작업 로드 시 시간이 오래

걸림 29

작업 인쇄가 마무리되지 않

음 29

컬러, 면(양면 인쇄), 스테플, 홀

펀치, 여러 부 설정이 활성화되

어 있으면 대용량 파일을 인쇄

할 수 없음 29

클라이언트 프린터를 등록할 수

없음 30

ㅂ

배지를 인증할 수 없음 31

백업 프린터

설정 22

보안 템플릿

내부 계정에 대한 할당 19

스마트 카드 인증 클라이언트에

대한 할당 19

카드 인증에 대한 할당 19

보안 템플릿 할당 19

ㅅ

사용자 ID를 확인할 수 없음 28

설정

프린터 22

설치

인쇄 드라이버 11

스마트 카드 인증 클라이언트

구성 20

스마트 카드 판독기 사용 시 오류

발생 30

시스템 요구사항 4

오

웹 서비스 카드 검증

구성 23

응용 프로그램

라이선스 32

응용 프로그램 오류 25

응용 프로그램에 라이선스 부여 32

응용 프로그램의 구성 페이지

액세스 20

인쇄 드라이버

설치 11, 13

인쇄 드라이버 설치 13

인쇄 작업

대기열에서 삭제 24

릴리스 24

전송 24

인쇄 작업 로드 시 시간이 오래 걸림 29

인쇄 작업 릴리스 24

인쇄 작업 보내기 24

인쇄 작업 삭제 24

인쇄 큐

만들기 11, 17

인쇄 큐 생성 11, 17

ㅈ

작업 인쇄가 마무리되지 않음 29

ㅊ

최소 시스템 요구 사항 4

ㅋ

카드 인증

구성 21

컬러, 면(양면 인쇄), 스테플, 홀 펀치, 여러 부 설정이 활성화되어 있으면 대용량 파일을 인쇄할 수 없음 29

클라이언트 프린터

설정 22

클라이언트 프린터를 등록할 수 없음 30

ㅌ

프린터

설정 22