



Lexmark™

# Älykorttitodennussovellus

Versio 2.1

---

## Pääkäyttäjän opas

# Sisällys

<b>Muutoshistoria.....</b>	<b>3</b>
<b>Yleistä.....</b>	<b>4</b>
<b>Käyttöönottovalmiuden tarkistusluettelo.....</b>	<b>5</b>
<b>Tulostimen asetusten määrittäminen.....</b>	<b>6</b>
Upotetun verkkopalvelimen käyttäminen.....	6
Näytön aikakatkaisun asettaminen.....	6
Varmenteiden asentaminen manuaalisesti.....	6
Varmenteiden asentaminen automaattisesti.....	7
TCP/IP-asetusten määrittäminen.....	7
Päiväyksen ja ajan määrittäminen.....	7
Tulostimen käytön suojaaminen.....	8
<b>Sovelluksen asetusten määrittäminen.....</b>	<b>10</b>
Kirjautumisnäytön asetusten määrittäminen.....	10
Manuaalisen kirjautumisen asetusten määrittäminen.....	10
Älykorttiasetusten määrittäminen.....	11
Lisäasetusten määrittäminen.....	12
Määrittämistiedoston tuominen tai vieminen.....	13
<b>Vianmääritys.....</b>	<b>14</b>
Sovellusvirhe.....	14
Kirjautumisongelmat.....	14
Todennusongelmat.....	16
LDAP-ongelmat.....	20
Käyttöoikeusvirhe.....	21
<b>Tiedotteet.....</b>	<b>22</b>
<b>Hakemisto.....</b>	<b>24</b>

# Muutoshistoria

## Elokuu 2017

- Lisätty sisäänkirjautumistavan vaihto-ohjeet.
- Lisätty seuraavien kielten tuki: Brasilian portugali, suomi, ranska, saksa, italia, yksinkertaistettu kiina ja espanja.

## Tammikuu 2016

- Ensimmäinen asiakirjajulkaisu monitoimituotteille, joissa on tabletin kaltainen kosketusnäyttö.

## Yleistä

Sovelluksella voit suojata tulostinten käytön edellyttämällä, että käyttäjät kirjautuvat sisään älykortilla tai käyttäjätunnuksella ja salasanalla. Voit suojata tulostimen aloitusnäytön tai yksittäisten sovellusten ja toimintojen käytön.

Lisäksi sovellus sisältää Kerberos-todennusasetukset ja Kerberos-lipukkeen, joilla voi suojata muita sovelluksia.

Tässä asiakirjassa on ohjeita sovelluksen määrittämiseen ja vianmääritykseen.

## Käyttöönottovalmiuden tarkistusluettelo

Varmista, että

- tulostimeen on asennettu vähintään 512 Mt RAM-muistia
- tulostimeen on asennettu älykortinlukija ja sen ohjain

Käytettävissä on seuraavat tiedot sovelluksen määrittämistä varten:

- Varmenteen myöntäjän varmenne (.cer-tiedosto)
- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)- ja Active Directory® -tilit

---

- Kerberos-alue, toimialue ja toimialueen ohjain

---

- Kerberos-tiedosto (jos toimialueita on useita)

# Tulostimen asetusten määrittäminen

Tulostimen asetusten määrittäminen voi edellyttää järjestelmänvalvojan oikeuksia.

## Upotetun verkkopalvelimen käyttäminen

- 1 Hae tulostimen IP-osoite. Valitse jompikumpi seuraavista:
  - Etsi tulostimen IP-osoite sen aloitusnäytöstä.
  - Kosketa tulostimen aloitusnäytössä kohtaa **Asetukset > Verkko/portit > Verkon esittely**.
- 2 Avaa selain ja kirjoita tulostimen IP-osoite.

## Näytön aikakatkaisun asettaminen

Voit estää luvattoman käytön rajoittamalla aikaa, jonka käyttäjä pysyy kirjautuneena tulostimeen tekemättä mitään toimia.

- 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Laite > Määrietykset**.
- 2 Määritä Näytön aikakatkaisu -kentässä aika, jonka kuluttua näyttö siirtyy säästötilaan ja käyttäjä kirjataan ulos. Suosittelemme arvoksi 30 sekuntia.
- 3 Valitse **Tallenna**.

## Varmenteiden asentaminen manuaalisesti

**Huomautus:** Lisätietoja CA-varmenteen lataamisesta automaattisesti on kohdassa ["Varmenteiden asentaminen automaattisesti" sivulla 7](#).

Ennen kuin määrität Kerberos-asetuksia tai toimialueen ohjaimen asetuksia, asenna CA-varmenne, jota käytetään toimialueen ohjaimen todennukseen. Jos haluat käyttää ketjutodennusta toimialueen ohjaimen varmenteen yhteydessä, asenna koko varmenneketju. Kunkin varmenteen on oltava erillisessä PEM-tiedostossa (.cer).

- 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Sertifikaatinhallinta**.
- 2 Valitse CA-varmenteiden hallinta -osassa **Lataa CA** ja etsi PEM-tiedosto (.cer).

Esimerkkivarmenne:

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIE1jCCA76gAwIBAgIQY6sV0KL3tIhBtLr4gHG85zANBgkqhkiG9w0BAQUFADBs
...
l3DTbPe0mnIbTq0iWqKEaVne1vvaDt52iSpEQyevwgUcHD16rFy+sOnCaQ==
-----END CERTIFICATE-----
```

- 3 Valitse **Tallenna**.

## Varmenteiden asentaminen automaattisesti

1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Sertifikaatinhallinta > Määritä varmenteen automaattinen päivitys.**

2 Jos saat kehoitteen liittyä Active Directory -toimialueeseen, valitse **Liity toimialueeseen** ja kirjoita toimialueen tiedot.

**Huomautus:** Varmista, että Active Directory -toimialue vastaa älykorttiasetuksissa käytettyä Kerberos-alueetta tai toimialuetta. Lisätietoja on kohdassa ["Älykorttiasetusten määrittäminen" sivulla 11.](#)

3 Valitse **Ota käyttöön automaattinen päivitys.**

**Huomautus:** Jos haluat asentaa CA-varmenteen odottamatta ajoitettua käynnistysaikaa, valitse **Nouda heti.**

4 Valitse **Tallenna.**

## TCP/IP-asetusten määrittäminen

1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Verkko/Portit > TCP/IP.**

2 Tee jokin seuraavista toimenpiteistä:

- Jos käytät kiinteää IP-osoitetta, kirjoita DNS-palvelimen osoite. Jos DNS-varmistuspalvelin on käytettävissä, kirjoita DNS-varmistuspalvelimen osoite.
- Jos tulostin sijaitsee eri toimialueella, kirjoita muut toimialueet Toimialueiden hakujärjestys -kenttään. Erotta toimialueet toisistaan pilkulla.

**Huomautus:** Käytä toimialueen nimeä, joka on liitetty käyttäjien työasemiin.

3 Valitse **Tallenna.**

## Päiväyksen ja ajan määrittäminen

Kun käytät Kerberos-todennusta, varmista että tulostimen ja toimialueen ohjaimen aikaero on enintään viisi minuuttia. Voit päivittää päivämäärän ja ajan asetukset manuaalisesti tai synkronoida ajan toimialueen ohjaimen kanssa automaattisesti käyttämällä verkkoajan yhteyskäytäntöä (Network Time Protocol, NTP).

1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Laite > Määritykset > Päivämäärä ja aika.**

### Määrittäminen manuaalisesti

**Huomautus:** Päivämäärän ja ajan määrittäminen manuaalisesti poistaa NTP-käytännön käytöstä.

- a Kirjoita Määritä-osan Aseta päivämäärä ja aika manuaalisesti -kenttään asianmukainen päivämäärä ja aika.
- b Valitse päivämäärän ja kellonajan muoto sekä aikavyöhyke.

**Huomautus:** Jos valitset **(UTC+käyt.) Mukaut.**, määritä UTC (GMT)- ja DST-ajan poikkeama-arvot.

### NTP:n määrittäminen

- a Valitse Verkkoajan yhteyskäyt. -osassa **Salli NTP** ja kirjoita NTP-palvelimen IP-osoite tai isäntänimi.
- b Jos NTP-palvelin edellyttää todennusta, valitse Ota käyttöön todennus -valikosta **MD5-näppäin.**

- c Kirjoita tulostimen mallin mukaan avaintunnus ja salasana tai etsi tiedosto, joka sisältää NTP-todennustunnukset.

2 Valitse **Tallenna**.

## Tulostimen käytön suojaaminen

### Aloituspäätön käytön suojaaminen

Käyttäjät on todennettava, ennen kuin he voivat käyttää tulostimen aloituspäättoa.

**Huomautus:** Ennen kuin aloitat, varmista että Näytön mukauttaminen -sovellus on käytössä tulostimessa. Lisätietoja on *Display Customization Administrator's Guide* -oppaassa.

- 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Kirjausmenetelmät**.
- 2 Valitse Julkinen-osassa **Oikeuksien hallinta**.
- 3 Laajenna **Sovellukset**, poista valinnat **Diaesitys**, **Vaihda taustakuva** ja **Näytönsäästäjä** ja valitse **Tallenna**.
- 4 Valitse Lisäkirjausmenetelmät-osan Älykortti-kohdan vieressä **Oikeuksien hallinta**.
- 5 Valitse ryhmä, jonka oikeuksia haluat hallinnoida.

**Huomautus:** Kaikki käyttäjät -ryhmä luodaan oletusarvoisesti. Lisää ryhmien nimiä tulee näkyviin, kun määrität nykyiset Active Directory -ryhmät Ryhmän valtuutusten luettelo -kenttään. Lisätietoja on kohdassa "[Lisäasetusten määrittäminen](#)" sivulla 12.

- 6 Laajenna **Sovellukset** ja valitse **Diaesitys**, **Vaihda taustakuva** ja **Näytönsäästäjä**.
- 7 Valitse **Tallenna**.

### Yksittäisten sovellusten ja toimintojen käytön suojaaminen

Käyttäjät on todennettava, ennen kuin he voivat käyttää sovellusta tai tulostimen toimintoa.

- 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Kirjausmenetelmät**.
- 2 Valitse Julkinen-osassa **Oikeuksien hallinta**.
- 3 Laajenna vähintään yksi luokka, poista niiden sovellusten tai toimintojen valinta, jotka haluat suojata, ja valitse **Tallenna**.
- 4 Valitse Lisäkirjausmenetelmät-osan Älykortti-kohdan vieressä **Oikeuksien hallinta**.
- 5 Valitse ryhmä, jonka oikeuksia haluat hallinnoida.

**Huomautus:** Kaikki käyttäjät -ryhmä luodaan oletusarvoisesti. Lisää ryhmien nimiä tulee näkyviin, kun määrität nykyiset Active Directory -ryhmät Ryhmän valtuutusten luettelo -kenttään. Lisätietoja on kohdassa "[Lisäasetusten määrittäminen](#)" sivulla 12.

- 6 Laajenna vähintään yksi luokka ja valitse sovellukset tai toiminnot, joiden käyttöoikeuden haluat antaa todennetuille käyttäjille.
- 7 Valitse **Tallenna**.



## Suojattujen sovellusten tai toimintojen näyttäminen aloitusnäytössä

Suojatut sovellukset tai toiminnot on oletusarvoisesti piilotettu tulostimen aloitusnäytöstä.

- 1** Valitse Embedded Web Serverissä **Asetukset** > **Suojaus** > **Muut**.
- 2** Valitse Suojatut ominaisuudet -valikossa **Näytä**.
- 3** Valitse **Tallenna**.

# Sovelluksen asetusten määrittäminen

Sovelluksen asetusten määrittäminen voi edellyttää järjestelmänvalvojan oikeuksia.

## Kirjautumisnäytön asetusten määrittäminen

Kirjautumisnäytön asetuksilla voit määrittää, miten käyttäjät kirjautuvat tulostimeen.

**1** Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:

**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**

**2** Valitse kirjautumistyyppi Kirjautumisnäyttö-osassa.

**3** Valitse Käyttäjätodennustila-valikosta tapa, jolla käyttäjien varmenteet todennetaan.

- **Active Directory**—älykortilla oleva käyttäjän varmenne todennetaan Kerberos-todennuksella. Asetus saattaa edellyttää LDAP-hakuja.
- **Active Directory ja vieraskäyttö**—käyttäjät, joilla on älykortti mutta jotka eivät ole Active Directoryssa, voivat käyttää joitakin tulostimen toimintoja. Tähän tarvitaan oikein määritetty OCSP (Online Certificate Status Protocol) -palvelin. Jos Active Directory -todennus epäonnistuu, sovellus tekee kyselyn OCSP-palvelimeen.
- **Vain PIN**—käyttäjät voivat käyttää ainoastaan sovelluksia ja toimintoja, jotka eivät edellytä Kerberos-todennusta.

**4** Valitse Todenna älykortti -valikosta tapa, jolla käyttäjät todennetaan älykortin napauttamisen jälkeen.

**5** Tarvittaessa voit sallia käyttäjien vaihtaa kirjautumistapaa.

**6** Valitse **Käytä**.

## Manuaalisen kirjautumisen asetusten määrittäminen

Tulostin käyttää manuaaliseen kirjautumiseen oletustoimialuetta, joka on määritetty Kerberos-määrittämissivustossa. Jos käytät jotakin muuta toimialuetta, määritä sen nimi manuaalisen kirjautumisen asetuksissa.

**1** Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:

**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**

**2** Kirjoita tarvittavat toimialueet Manuaalisen kirjautumisen asetukset -osan Manuaalisen kirjautumisen toimialueet -kenttään.

**3** Valitse **Käytä**.

## Älykorttiasetusten määrittäminen

**Huomautus:** Varmista, että tulostimen ja todennuspalvelimen välinen verkkoyhteys on määritetty oikein. Saat lisätietoja järjestelmän pääkäyttäjältä.

**1** Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:

**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**

**2** Valitse jokin seuraavista Älykortin asetukset -osan Kerberos-tiedot-valikosta:

- **Käytä laitteen Kerberos-asetustiedostoa**—Kerberos-määrittämissivon tiedosto on asennettava tulostimeen manuaalisesti. Toimi seuraavasti:
  - a** Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Kirjausmenetelmät**.
  - b** Valitse Verkkotilit-osassa **Lisää kirjautumismenetelmä > Kerberos**.
  - c** Etsi Tuo Kerberos-tiedosto -osassa asianmukainen krb5.conf-tiedosto.
  - d** Jos verkossa ei käytetä käänteistä DNS-hakua, valitse Muut asetukset -osassa **Poista käänteiset IP-osoitehaut käytöstä**.
  - e** Valitse **Tallenna ja tarkista**.
- **Käytä yksinkertaisen Kerberosin asetuksia**—Kerberos-tiedosto luodaan tulostimeen automaattisesti. Määritä seuraavat:
  - **Alue**—alueen nimi on kirjoitettava isoilla kirjaimilla.
  - **Toimialueen ohjain**—erota arvot toisistaan pilkulla. Toimialueen ohjaimet todennetaan luettelon järjestyksessä.
  - **Toimialue**—toimialue, joka on liitettävä Alue-kentässä määritettyyn Kerberos-alueeseen. Erotta toimialueet toisistaan pilkulla.  
**Huomautus:** Toimialueen nimen kirjainkoko on merkitsevä.
  - **Aikakatkaus**—kirjoita arvoksi 3–30 sekuntia.

**3** Valitse Toimialueen ohjaimen todennus -valikosta toimialueen ohjaimen varmenteen vahvistustapa.

**Huomautus:** Ennen kuin määrität tämän asetuksen, varmista että asianmukaiset varmenteet on asennettu tulostimeen. Lisätietoja on kohdassa ["Varmenteiden asentaminen manuaalisesti" sivulla 6](#).

- **Käytä laitevarmenteen todennusta**—käytetään tulostimeen asennettua CA-varmennetta.
- **Käytä laiteketjun todennusta**—käytetään tulostimeen asennettua koko varmenneketjua.
- **Käytä OCSP-todennusta**—käytetään OCSP-palvelinta. Koko varmenneketjun on oltava asennettuna tulostimeen. Määritä seuraavat OCSP (Online Certificate Status Protocol) -osassa:
  - **Vastaajan URL-osoite**—OCSP-vastaajan tai -toistimen IP-osoite tai isännänimi ja käytettävä portin numero. Erotta arvot toisistaan pilkulla.  
Esimerkiksi **http://x:y**, missä **x** on IP-osoite tai isännänimi ja **y** on porttinumero.
  - **Vastaajan varmenne**—käytetään X.509-varmennetta.
  - **Vastaajan aikakatkaus**—kirjoita arvoksi 5–30 sekuntia.
  - **Salli Tuntematon tila**—käyttäjät voivat kirjautua sisään, vaikka vähintään yhden varmenteen tila on tuntematon.

**4** Valitse **Käytä**.

## Lisäasetusten määrittäminen

1 Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:

**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**

2 Valitse Lisäasetukset-osassa istunnon käyttäjätunnus.

**Huomautus:** Jotkin käyttötarkoitukset, kuten suojatut pidossa olevat tulostustyöt ja suojattu sähköposti, edellyttävät istunnon käyttäjätunnuksen arvoa.

3 Valitse Lähettäjän sähköpostiosoite -valikosta, mistä tulostin hakee käyttäjän sähköpostiosoitteen.

4 Valitsemalla tarvittaessa **Odota käyttäjätietoja** voit hakea kaikki käyttäjätiedot, ennen kuin käyttäjä saa käyttää aloitusnäyttöä tai suojattua sovellusta.

Jos seuraavissa asetuksissa on valittu LDAP-haku, valitse tämä vaihtoehto.

- Istunnon käyttäjätunnus
- Lähettäjän sähköpostiosoite

Jos seuraavat asetukset eivät ole tyhjiä, valitse tämä vaihtoehto.

- Muut käyttäjämääritteet
- Ryhmän valtuutusten luettelo

**Huomautus:** Jos käytät manuaalista kirjautumista suojatussa sähköpostissa, valitsemalla tämän vaihtoehdon voit tallentaa käyttäjän sähköpostiosoitteen kirjautumisistuntoon. Jos haluat, että manuaalista kirjautumista käyttävät käyttäjät voivat lähettää sähköpostia itselleen, ota tulostimen sähköpostiasetuksista käyttöön Lähetä kopio itselle.

5 Valitsemalla tarvittaessa **Käytä käyttäjätietojen yhteydessä SSL-yhteyttä** voit hakea käyttäjätiedot toimialueen ohjaimesta SSL-yhteyden kautta.

6 Tarvittaessa voit kirjoittaa Muut käyttäjämääritteet -kenttään muut LDAP-määritteet, jotka on lisättävä istuntoon. Erotta arvot toisistaan pilkulla.

7 Kirjoita Ryhmän valtuutusten luettelo -kohtaan Active Directory -ryhmät, jotka voivat käyttää sovelluksia tai toimintoja. Erotta arvot toisistaan pilkulla.

**Huomautus:** Ryhmien on oltava LDAP-palvelimessa.

8 Jos DNS ei ole käytössä verkossa, lataa isäntätiedosto.

Kirjoita määrittäykset tekstitiedostoon muodossa **xy**, missä **x** on IP-osoite ja **y** on isäntänimi. IP-osoitteeseen voi liittää useita isäntänimiä, esimerkiksi **255.255.255.255 Isantanimi1 Isantanimi2 Isantanimi3**.

Isäntänimeen ei voi liittää useita IP-osoitteita. Voit liittää IP-osoitteita isäntänimiryhmiin kirjoittamalla kunkin IP-osoitteen ja siihen liittyvät isäntänimet omalle rivilleen tekstitiedostossa.

Esimerkiksi:

```
123.123.123.123 Isantanimi1 Isantanimi2
456.456.456.456 Isantanimi3
```

9 Valitse **Käytä**.

## Määrittystiedoston tuominen tai vieminen

**Huomautus:** Määrittystiedostojen tuominen korvaa olemassa olevat sovellusmääritykset.

**1** Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:

**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**

**2** Valitse **Tuo** tai **Vie**.

# Vianmääritys

## Sovellusvirhe

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

### Tarkista vianmääritysloki.

- 1 Avaa selain ja kirjoita **IP/se**, jossa **IP** on tulostimen IP-osoite.
- 2 Valitse **Embedded Solutions** ja tee jokin seuraavista:
  - a Tyhjennä lokitiedosto.
  - b Määritä kirjaustasoksi **Kyllä**.
  - c Luo lokitiedosto.
- 3 Analysoi lokia ja ratkaise ongelma.  
**Huomautus:** Kun olet ratkaissut ongelman, määritä kirjaustasoksi **Ei**.

Ota yhteyttä Lexmark-edustajaan

## Kirjautumisongelmat

### Kortinlukijaa tai älykorttia ei tunnisteta

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Varmista, että kortinlukija on liitetty tulostimeen oikein**

**Varmista, että kortinlukija ja älykortti ovat yhteensopivia**

**Varmista, että kortinlukija on tuettu**

Tuettujen kortinlukijoiden luettelo on *Readme*-tiedostossa.

**Varmista, että kortinlukijan ohjain on asennettu tulostimeen**

Ota yhteyttä Lexmark-edustajaan

### Käyttäjä on lukittu ulos

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Lisää sallittua kirjautumisvirheiden määrää sekä lukitusaikaa**

**Huomautus:** Tätä ratkaisua voi käyttää vain joissakin tulostinmalleissa.

- 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Kirjautumisrajoitukset**.
- 2 Lisää sallittua kirjautumisvirheiden määrää sekä lukitusaikaa.
- 3 Valitse **Tallenna**.

**Huomautus:** Uudet asetukset otetaan käyttöön, kun lukitusaika on kulunut.

**Nollaa tai vaihda älykortti**

## PIN-koodin vahvistaminen ei onnistu

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Tarkista kirjoittamasi PIN-koodi**

**Ota yhteyttä järjestelmänvalvojaan.**

## Manuaalinen kirjautuminen ei onnistu

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Tarkista Kerberos-määrittiedostossa määritetty toimialue**

**Määritä toimialueet manuaalisen kirjautumisen asetuksissa**

Lisätietoja on kohdassa ["Manuaalisen kirjautumisen asetusten määrittäminen" sivulla 10](#).

**Ota yhteyttä järjestelmänvalvojaan.**

## Käyttäjä kirjataan ulos heti sisäänkirjautumisen jälkeen

**Lisää näytön aikakatkaisuarvoa**

Lisätietoja on kohdassa ["Näytön aikakatkaisun asettaminen" sivulla 6](#).

## Tulostimen aloitusnäyttö ei lukitu

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Varmista, että Näytön mukauttaminen on käytössä**

Lisätietoja on *Display Customization Administrator's Guide* -oppaassa.

**Aloituspäätön suojattu käyttö**

Lisätietoja on kohdassa ["Aloituspäätön käytön suojaaminen" sivulla 8](#).

# Todennusongelmat

## Kerberos-todennus epäonnistui

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

### Tarkista vianmääritysloki.

- 1 Avaa selain ja kirjoita **IP/se**, jossa **IP** on tulostimen IP-osoite.
- 2 Valitse **Embedded Solutions** ja tee jokin seuraavista:
  - a Tyhjennä lokitiedosto.
  - b Määritä kirjaustasoksi **Kyllä**.
  - c Luo lokitiedosto.
- 3 Analysoi lokia ja ratkaise ongelma.

**Huomautus:** Kun olet analysoinut lokin, määritä kirjaustasoksi **Ei**.

### Varmista, että määrittystiedosto on asennettu tulostimeen

- Jos käytät yksinkertaisen Kerberosin asetuksia Kerberos-määrittystiedoston luomiseen, toimi seuraavasti:
  - 1 Avaa sovelluksen määrittys sivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
  - 2 Tarkista Yksinkertaisen Kerberosin asetukset -osasta alueen, toimialueen ohjainten, toimialueen ja aikakatkaisun arvot.
- Jos käytät laitteen Kerberos-määrittystiedostoa, toimi seuraavasti:
  - 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Kirjausmenetelmät**.
  - 2 Valitse Verkkotilit-osasta **Kerberos > Näytä tiedosto**.
  - 3 Jos Kerberos-määrittystiedostoa ei ole asennettu, etsi Tuo Kerberos-tiedosto -osassa asianmukainen krb5.conf-tiedosto.
  - 4 Valitse **Tallenna ja tarkista**.

### Tarkista määrittystiedoston sisältö ja muoto

- Jos käytät yksinkertaista Kerberos-asetusta, muuta sen asetuksia.
- Jos käytät laitteen Kerberos-määrittystiedostoa, muokkaa tiedostoa ja asenna se uudelleen.

### Varmista, että Kerberos-alue on kirjoitettu isoilla kirjaimilla

- Jos käytät yksinkertaista Kerberos-asetusta, toimi seuraavasti:
  - 1 Avaa sovelluksen määrittys sivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
  - 2 Varmista Yksinkertaisen Kerberosin asetukset -osasta, että alue on oikea ja kirjoitettu isoilla kirjaimilla.
  - 3 Valitse **Käytä**.



- Jos käytät laitteen Kerberos-määritystiedostoa, toimi seuraavasti:
  - 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Kirjausmenetelmät**.
  - 2 Valitse Verkkotilit-osasta **Kerberos > Näytä tiedosto**.
  - 3 Varmista, että määritystiedostossa olevat alueet on kirjoitettu isoilla kirjaimilla.

#### **Määritä Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmän toimialue**

- Jos käytät yksinkertaista Kerberos-asetusta, toimi seuraavasti:
  - 1 Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
  - 2 Lisää Windows-toimialue Yksinkertaisen Kerberosin asetukset -osan Toimialue-kenttään.  
Jos Toimialue-kentän arvo on esimerkiksi **Toimialuenimi**, **.Toimialuenimi** ja Windows-toimialue on **x.y.z**, vaihda Toimialue-kentän arvoksi **Toimialuenimi**, **.Toimialuenimi**, **x.y.z**.  
**Huomautus:** Toimialueen nimen kirjainkoko on merkitsevä.
  - 3 Valitse **Käytä**.
- Jos käytät laitteen Kerberos-määritystiedostoa, lisää merkintä tiedoston **domain\_realm**-osaan. Kirjoita Windows-toimialueen alue isoilla kirjaimilla ja asenna tiedosto tulostimeen uudelleen.

Ota yhteyttä Lexmark-edustajaan

## **Varmennetietoja ei voi luoda tai lukea älykortilta**

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Tarkista älykortilla olevat varmennetiedot**

Ota yhteyttä Lexmark-edustajaan

## **Toimialueen ohjainta ei voi todentaa**

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Tarkista Kerberos-määritystiedoston alue, toimialueen ohjain ja toimialue**

- Jos käytät yksinkertaista Kerberos-asetusta, toimi seuraavasti:
  - 1 Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
  - 2 Tarkista Yksinkertaisen Kerberosin asetukset -osasta, että alue, toimialueen ohjain ja toimialue ovat oikein.
- Jos käytät laitteen Kerberos-määritystiedostoa, toimi seuraavasti:
  - 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Kirjausmenetelmät**.
  - 2 Valitse Verkkotilit-osasta **Kerberos > Näytä tiedosto**.
  - 3 Tarkista alue, toimialueen ohjain ja toimialue.

### Lisää toimialueen ohjaimen aikakatkaisuarvoa

- Jos käytät yksinkertaista Kerberos-asetusta, toimi seuraavasti:
  - 1 Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
  - 2 Kirjoita Yksinkertaisen Kerberosin asetukset -osan Aikakatkaisu-kenttään arvoksi 3–30 sekuntia.
  - 3 Valitse **Käytä**.
- Jos käytät laitteen Kerberos-määrittämissivua, kirjoita arvoksi 3–30 sekuntia. Kun olet valmis, asenna tiedosto tulostimeen uudelleen. Lisätietoja älykortin asetusten määrittämisestä on kohdassa ["Älykorttiasetusten määrittäminen" sivulla 11](#).

### Varmista, että toimialueen ohjain on käytettävissä

Erota arvot toisistaan pilkulla. Toimialueen ohjaimet todennetaan luettelon järjestyksessä.

### Varmista, että portin 88 käyttöä ei ole estetty tulostimen ja toimialueen ohjaimen välillä

## Toimialueen ohjaimen varmennetta ei voi todentaa

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

### Varmista, että tulostimeen asennetut varmenteet ovat oikeat

Lisätietoja on kohdassa ["Varmenteiden asentaminen manuaalisesti" sivulla 6](#).

### Varmista, että toimialueen ohjaimen todennustapa on määritetty oikein

- 1 Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
- 2 Valitse asianmukainen todennustapa Älykortin asetukset -osan Toimialueen ohjaimen todennus -valikosta.
- 3 Valitse **Käytä**.

## Aluetta ei löydy Kerberos-määrittämissivusta

### Lisää tai vaihda alue

- Jos käytät yksinkertaista Kerberos-asetusta, toimi seuraavasti:
  - 1 Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
  - 2 Lisää tai vaihda alue Yksinkertaisen Kerberosin asetukset -osan Alue-kentässä. Alueen nimi on kirjoitettava isoilla kirjaimilla.  
**Huomautus:** Yksinkertaisen Kerberosin asetukset eivät tue useita Kerberos-aluemerkintöjä. Jos useita alueita tarvitaan, asenna Kerberos-määrittämissivu, joka sisältää tarvittavat alueet.
  - 3 Valitse **Käytä**.
- Jos käytät laitteen Kerberos-asetustiedostoa, lisää tai vaihda alue tiedostossa. Alueen nimi on kirjoitettava isoilla kirjaimilla. Kun olet valmis, asenna tiedosto tulostimeen uudelleen.

## Toimialueen ohjaimen ja laitteen kellot eivät ole synkronissa

**Varmista, että tulostimen ja toimialueen ohjaimen aikaero on enintään viisi minuuttia**

Lisätietoja on kohdassa ["Päiväyksen ja ajan määrittäminen" sivulla 7.](#)

## Toimialueen ohjaimen varmenneketjua ei voi todentaa

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Varmista, että kaikki ketjun todennukseen tarvittavat varmenteet on asennettu tulostimeen ja tiedot ovat oikein**

Lisätietoja on kohdassa ["Varmenteiden asentaminen manuaalisesti" sivulla 6.](#)

**Varmista, että varmenneketju ulottuu toimialueen ohjaimesta varmenteiden päämyöntäjään**

**Varmista, että kaikki varmenteet ovat voimassa**

- 1 Valitse Embedded Web Server -palvelimessa **Asetukset > Suojaus > Sertifikaatinhallinta.**
- 2 Tarkista, että varmenne on voimassa.

**Salli käyttäjien kirjautua sisään, vaikka vähintään yhden varmenteen tila on tuntematon**

- 1 Avaa sovelluksen määrittäyssivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
- 2 Valitse OCSP (Online Certificate Status Protocol) -osassa **Salli Tuntematon tila.**
- 3 Valitse **Käytä.**

**Ota yhteyttä Lexmark-edustajaan**

## OCSP-vastaajaan ei voi muodostaa yhteyttä

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Varmista, että OCSP-vastaajan URL-osoite on oikea**

- 1 Avaa sovelluksen määrittäyssivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
- 2 Tarkista OCSP (Online Certificate Status Protocol) -osasta, että vastaajan URL-osoite on oikea.
- 3 Valitse **Käytä.**

**Lisää Vastaajan aikakatkaisu -arvoa**

- 1 Avaa sovelluksen määrittäyssivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
- 2 Kirjoita OCSP (Online Certificate Status Protocol) -osan Vastaajan aikakatkaisu -kenttään arvo 5–30.

### 3 Valitse Käytä.

## Toimialueen ohjaimen varmennetta ei voi todentaa OCSP-vastaajassa

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Varmista, että OCSP-vastaajan URL-osoite ja vastaajan varmenne on määritetty oikein**

1 Avaa sovelluksen määrittysivu Embedded Web Server -palvelimessa:

**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**

2 Määritä OCSP (Online Certificate Status Protocol) -osan Vastaajan URL-osoite -kenttä seuraavasti:

- OCSP-vastaajan tai -toistimen IP-osoite tai isäntänimi
- Käytettävä portin numero

Esimerkiksi **http://x:y**, missä **x** on IP-osoite ja **y** on portin numero.

3 Etsi asianmukainen varmenne Vastaajan varmenne -kentässä.

4 Valitse Käytä.

**Varmista, että toimialueen ohjain palauttaa oikean varmenteen**

**Varmista, että OCSP-vastaaja todentaa oikean toimialueen ohjaimen varmenteen**

## Tulostimen yksittäisiä sovelluksia ja toimintoja ei voi käyttää

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Salli sovellusten tai toimintojen suojattu käyttö**

Lisätietoja on kohdassa ["Yksittäisten sovellusten ja toimintojen käytön suojaaminen" sivulla 8](#).

**Jos käyttäjä kuuluu Active Directory -ryhmään, varmista että kyseisellä ryhmällä on oikeus käyttää sovelluksia ja toimintoja**

## LDAP-ongelmat

### LDAP-haut epäonnistuvat

Kokeile jotain seuraavista keinoista:

**Varmista, että palvelin- ja palomuuriasetukset sallivat tulostimen ja LDAP-palvelimen välisen tiedonsiirron portissa 389 ja 636**

**Jos verkossa ei käytetä käänteistä DNS-hakua, poista se käytöstä Kerberos-asetuksista**

1 Valitse Embedded Web Serverissä **Asetukset > Suojaus**.

2 Valitse Verkkotilit-osassa **Kerberos**.

- 3** Valitse Muut asetukset -osassa **Poista käänteiset IP-osoitehaut käytöstä.**
- 4** Valitse **Tallenna ja tarkista.**

**Jos LDAP-palvelin edellyttää SSL-salausta, ota SSL käyttöön LDAP-hakuja varten**

- 1** Avaa sovelluksen määrittämissivu Embedded Web Server -palvelimessa:  
**Sovellukset > Älykorttitodennussovellus > Määritä**
- 2** Valitse Lisäasetukset-osassa **Käytä käyttäjätietojen yhteydessä SSL-yhteyttä.**
- 3** Valitse **Käytä.**

**Rajaa LDAP-hakukanta mahdollisimman pieneksi niin, että se sisältää kuitenkin kaikki tarvittavat käyttäjät**

**Varmista, että kaikki LDAP-määritteet ovat oikein**

## Käyttöoikeusvirhe

**Ota yhteyttä Lexmark-edustajaan**

# Tiedotteet

## Painosta koskeva tiedote

Elokuu 2017

**Seuraava kappale ei koske maita, joissa vastaavanlaiset sopimusehdot ovat ristiriidassa paikallisen lain kanssa:** LEXMARK INTERNATIONAL, INC. ON TUOTTANUT TÄMÄN JULKAISUN SELLAISENA KUIN SE ON, ILMAN TAKUITA, MUKAAN LUKIEN MUTTA RAJOITTAMATTA KAUPAN EHTOJEN TAI TIETTYYN KÄYTTÖÖN SOPIVUUDEN TAKUUEHDOT. Tämä kohta ei välttämättä koske sinua, sillä joissakin valtioissa ei sallita julkilausuman kieltämistä tai tiettyjen toimitusten välillisiä takuita.

Tämä julkaisu voi sisältää teknisiä epätarkkuuksia tai painovirheitä. Julkaisun tietoihin tehdään säännöllisin väliajoin muutoksia, jotka sisällytetään tuotteen myöhempiin versioihin. Tuotteisiin tai ohjelmiin voidaan tehdä parannuksia tai muutoksia milloin tahansa.

Tämän tuotteen viittaukset muihin tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin eivät tarkoita sitä, että valmistaja takaa näiden olevan saatavilla kaikissa maissa, joissa valmistaja toimii. Viittaukset eri tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin eivät tarkoita, että ainoastaan kyseistä tuotetta, ohjelmaa tai palvelua voidaan käyttää. Mitä tahansa toiminnallisesti vastaavaa tuotetta, ohjelmaa tai palvelua, joka ei loukkaa mitään olemassa olevaa aineetonta oikeutta, voidaan käyttää mainitun tuotteen, ohjelman tai palvelun sijaan. Toiminnan arvioiminen ja varmentaminen käytettäessä muita kuin valmistajan suosittamia muita tuotteita, ohjelmia tai palveluita ovat pelkästään käyttäjän vastuulla.

Lexmarkin teknistä tukea saa osoitteesta <http://support.lexmark.com>.

Lisätietoja tarvikkeista ja ladattavista tiedostoista saa osoitteesta [www.lexmark.com](http://www.lexmark.com).

© 2016 Lexmark International, Inc.

**Kaikki oikeudet pidätetään.**

## Tavaramerkit

Lexmark ja Lexmark-logo ovat Lexmark International, Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Microsoft, Windows ja Active Directory ovat Microsoftin yritysryhmän rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Muut tavaramerkit ovat niiden omistajien omaisuutta.

## GNU Lesser General Public License

GNU Lesser General Public License -lisenssi on saatavana osoitteessa <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>.

## Additional copyrights

This product includes software developed by:

Copyright (c) 2002 Juha Yrjola. All rights reserved.

Copyright (c) 2001 Markus Friedl

Copyright (c) 2002 Olaf Kirch

Copyright (c) 2003 Kevin Stefanik

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistribution in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

# Hakemisto

## A

aikakatkaus  
  automaattinen 6  
aloitusnäyttö  
  käytön suojaaminen 8  
aluetta ei löydy 18  
aluetta ei löydy Kerberos-  
määritystiedostosta 18

## D

digitaaliset varmenteet  
  asentaminen automaattisesti 7  
  asentaminen manuaalisesti 6  
DNS-asetukset  
  määrittäminen 7

## E

ei voi kirjautua manuaalisesti 15  
Embedded Web Server  
  avaaminen 6  
Embedded Web Server -palvelun  
käyttäminen 6

## I

isäntätiedosto  
  asentaminen 12

## K

kellot eivät synkronissa 19  
Kerberos-asetukset 11  
Kerberos-määritystiedoston  
tarkasteleminen 16  
Kerberos-todennus  
epäonnistui 16  
ketjutodennus 11  
kiinnittäminen  
  aloitusnäyttö 8  
  sovellukset 8  
  tulostimen toiminnot 8  
kirjautuminen ulos  
  automaattinen 6  
kirjautumisnäytön asetukset  
  määrittäminen 10  
kortinlukijaa ei havaita 14  
kortinlukijaa ei havaittu 14  
käyttäjä kirjataan ulos heti  
sisäänkirjautumisen jälkeen 15

käyttäjä on lukittu ulos 14  
käyttöoikeuksien hallinta 8  
käyttöoikeusvirhe 21  
käyttöönottovalmiuden  
tarkistusluettelo 5

## L

LDAP-haut epäonnistuvat 20  
lisäasetukset  
  asetusten määrittäminen 12  
luvaton käyttäjä 20

## M

manuaalinen kirjautuminen ei  
onnistu 15  
manuaalinen kirjautuminen  
epäonnistui 15  
manuaalisen kirjautumisen  
asetukset  
  määrittäminen 10  
manuaalisen kirjautumisen  
määrittäminen 10  
muutoshistoria 3  
määritystiedosto  
  tuominen tai vieminen 13  
määritystiedoston tuominen 13  
määritystiedoston vieminen 13

## N

näytön aikakatkaus  
  asetus 6  
Näytön mukauttaminen  
  ottaminen käyttöön 8

## O

OCSP-todennus 11  
OCSP-vastaajaan ei voi  
muodostaa yhteyttä 19  
OCSP-vastaajan yhteysvirhe 19

## P

PIN-koodin vahvistaminen ei  
onnistu 15  
PIN-vahvistusvirhe 15  
puuttuva Kerberos-alue 18  
päivämäärän ja ajan asetukset  
  määrittäminen manuaalisesti 7

NTP:n määrittäminen 7

## S

sertifikaatit  
  asentaminen automaattisesti 7  
  asentaminen manuaalisesti 6  
sovellukset  
  kiinnittäminen 8  
sovelluksia tai tulostimen  
toimintoja ei voi käyttää 20  
sovellusvirhe 14  
suojatut ominaisuudet  
  näyttäminen aloitusnäytössä 9  
suojatut sovellukset tai toiminnot  
  näyttäminen aloitusnäytössä 9  
suojausvarmenteet  
  asentaminen automaattisesti 7  
  asentaminen manuaalisesti 6

## T

tarkistusluettelo  
  käyttöönottovalmius 5  
TCP/IP-asetukset  
  määrittäminen 7  
toimialueen ohjaimen ja laitteen  
kellot eivät ole synkronissa 19  
toimialueen ohjaimen  
todennus 11  
toimialueen ohjaimen varmenne  
  ei voi todentaa OCSP-  
  vastaajassa 20  
toimialueen ohjaimen  
varmenneketjua ei voi  
todentaa 19  
toimialueen ohjaimen  
varmennetta ei voi todentaa 18  
toimialueen ohjaimen  
varmennetta ei voi todentaa  
OCSP-vastaajassa 20  
toimialueen ohjainta ei voi  
todentaa 17  
toiminnot  
  kiinnittäminen 8  
tulostimen aloitusnäyttö ei  
lukitu 15  
tunnistetietojen vahvistaminen  
epäonnistui 15



**V**

varmenneketjua ei voi todentaa 19  
varmennetietoja ei voi luoda tai lukea kortilta 17  
varmennetta ei asennettu 18  
varmenteiden asentaminen automaattisesti 7  
varmenteiden asentaminen manuaalisesti 6  
Verkkoajan yhteyskäyt. määrittäminen 7  
vianmääritys  
  aluetta ei löydy 18  
  aluetta ei löydy Kerberos-määrittäytiedostosta 18  
kellot eivät synkronissa 19  
Kerberos-todennus epäonnistui 16  
kortinlukijaa ei havaita 14  
kortinlukijaa ei havaittu 14  
käyttäjä kirjataan ulos heti sisäänkirjautumisen jälkeen 15  
käyttäjä on lukittu ulos 14  
käyttöoikeusvirhe 21  
LDAP-haut epäonnistuvat 20  
manuaalinen kirjautuminen ei onnistu 15  
OCSP-vastaajaan ei voi muodostaa yhteyttä 19  
OCSP-vastaajan yhteysvirhe 19  
PIN-koodin vahvistaminen ei onnistu 15  
PIN-vahvistusvirhe 15  
puuttuva Kerberos-alue 18  
sovelluksia tai tulostimen toimintoja ei voi käyttää 20  
sovellusvirhe 14  
toimialueen ohjaimen ja laitteen kellot eivät ole synkronissa 19  
toimialueen ohjaimen varmenneketjua ei voi todentaa 19  
toimialueen ohjaimen varmennetta ei voi todentaa 18  
toimialueen ohjaimen varmennetta ei voi todentaa OCSP-vastaajassa 20  
toimialueen ohjainta ei voi todentaa 17

tulostimen aloitusnäyttö ei lukitu 15  
tunnistetietojen vahvistaminen epäonnistui 15  
varmenneketjua ei voi todentaa 19  
varmennetietoja ei voi luoda tai lukea kortilta 17  
varmennetta ei asennettu 18  
älykorttia ei voi lukea 14

**Y**

yksinkertaisen Kerberosin asetukset 11  
yleiskuvaus 4

**Ä**

älykorttia ei voi lukea 14  
älykorttiasetukset määrittäminen 11  
älykorttiasetusten määrittäminen 11