

Aperio GT 450 DX

IT-johtajien ja Laboratoriopäälliköiden opas



Aperio GT 450 DX -opas IT-johtajille ja laboratorion valvojille

Tämä asiakirja koskee Aperio GT 450 DX -ohjainta, Aperio GT 450 DX -konsolia ja Aperio GT 450 DX SAM DX -versiota 1.1 ja uudempia.


Tekijänoikeusilmoitus

- ▶ Tekijänoikeudet © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. LEICA ja Leica-logo ovat Leica Microsystems IR GmbH:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Aperio, GT ja GT 450 ovat Leica Biosystems Imaging, Incin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja valinnaisesti myös muissa maissa. Muut logot, tuote- ja/tai yritysnimet voivat olla vastaavien omistajiensa tavaramerkkejä.
- ▶ Tämä tuote on suojattu rekisteröidyillä patenteilla. Jos haluat nähdä patenttistilan, ota yhteyttä Leica Biosystemsiin.

Asiakasmateriaalit

- ▶ Viimeisimmät Leica Biosystems'in Aperio ePathology -tuotteita ja -palveluja koskevat tiedot löytyvät verkkosivuiltamme osoitteessa www.LeicaBiosystems.com/Aperio.


Yhteystiedot – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Päätoimipaikka	Asiakastuki	Yleiset tiedot
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Puhelin: +1 (866) 478 4111 (lisämaksuton) Kansainvälinen puhelin: +1 (760) 539 1100	Ota yhteyttä paikalliseen tuen edustajaan, jos sinulla on kysely- ja palvelupyynnöjä. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	Puhelin (Yhdysvallat/Kanada): +1 (866) 478 4111 (lisämaksuton) Kansainvälinen puhelin: +1 (760) 539 1100 Sähköposti: ePathology@LeicaBiosystems.com

Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa	Vastuhenkilö Yhdistyneessä kuningaskunnassa
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Alankomaat	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, MK14 6FG, Englanti, Yhdistynyt kuningaskunta

Maahantuojat	
 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17–19 69226 Nussloch, Saksa	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, MK14 6FG, Englanti, Yhdistynyt kuningaskunta



 00815477020297, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

Sisältö

Huomautukset.....	5
Versiohistoria	5
Varotoimenpiteet ja huomautukset.....	5
Symbolit	6
Asiakaspalvelun yhteystiedot	8
1 Johdanto.....	10
Tietoja tästä oppaasta.....	11
Asiaan liittyvät asiakirjat	12
Kirjautuminen SAM DX:ään	12
SAM DX -käyttöliittymä.....	12
2 Aperio GT 450 DX – Verkkoarkkitehtuuri	15
Tuetut kuvatyytit.....	15
Yleiset tiedot.....	15
Verkon kaistanleveysvaatimukset	16
Aperio GT 450 DX:n sovittaminen valmiiseen verkkoon.....	16
Suojattu käyttö.....	16
Aperio GT 450 DX – Suositellut verkkomääritykset.....	17
3 Aperio GT 450 DX -laitteen määrittäminen	19
Yleiset tiedot	19
Skannerin perusasetukset	20
Scanner System Information: Info Page (Skannerin järjestelmätiedot: Tietosivu)	21
System Information: Settings Page (Järjestelmätiedot: Asetussivu)	22
Configuration Settings (Määritysasetukset)	23
Kuvat-sivu	25
Kuvatiedoston nimen muoto	25
Viivakoodin hallinta.....	26
PIN-koodin hallinta.....	27
PIN-koodin ja aikakatkaisun määrittäminen.....	27
DICOM-kuvatulostuksen käyttöönotto	28

4	Järjestelmätietojen tarkasteleminen.....	30
	Skannerin tietojen ja asetusten näyttäminen.....	30
	Skannerin tilastojen näyttäminen	31
	Tapahtumalokien kanssa työskenteleminen.....	31
	Lokitiedostojen varmuuskopiointi	31
	Kirjautumishälytykset	31
5	Käyttäjien hallinta.....	32
	Käyttäjäroolien ymmärtäminen	32
	Käyttäjien hallinta	33
	Lisää käyttäjä	33
	Muokkaa käyttäjää	34
	Poista käyttäjä.....	34
	Käyttäjätilin lukituksen avaaminen	34
	Käyttäjän salasanan vaihtaminen	34
6	Kyberturvallisuus- ja verkko-ohjeet.....	36
	Aperio GT 450 DX- ja Aperio SAM DX – Kyberturvallisuusominaisuudet.....	36
	Tietosuoja	37
	Aperio GT 450 DX:n fyysiset suojaustoimet	37
	SAM DX -palvelimen suojaus.....	37
	Salasana-, sisäänkirjautumis- ja käyttäjämäärityssuojaustoimet	37
	SAM DX -palvelimen fyysiset suojaustoimet	37
	SAM DX -palvelimen hallinnolliset suojaustoimet	38
	Valmisohjelmistojen käyttö.....	39
	Tuki ja kyberturvallisuuskorjaukset	39
A	Vianmääritys	40
	Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelimen vianmääritys.....	40
	Käynnistä datapalvelin uudelleen	41
	Varmista, että Mirth on käynnissä	41
	IIS-määritysvirhe	41
B	Skannerin asetusten ja määritysten yhteenveto	42
	Skannerin perustiedot	42
	Skannerin määrittäminen.....	43
C	SSL-sertifikaatin sitominen Aperio SAM DX:ään	45
	Määritä SSL-sertifikaatti verkkosivustoosi	45
	Sitouta SSL-sertifikaatti	46
	Hakemisto	49

Huomautukset

Versiohistoria

Vers.	Julkaistu	Vaikuttuneet osiot	Tiedot
B	Toukokuu 2022	All (Kaikki)	Korjattu useita kirjoitusvirheitä.
A	Huhtikuu 2022	All (Kaikki)	Uusi versio tuotteelle Aperio GT 450 DX. Pohjautuu olemassa olevaan <i>Aperio GT 450 DX -oppaaseen IT-johtajille ja laboratorion valvojille</i> , MAN-0459, versio B. Ei käännetty.

Varotoimenpiteet ja huomautukset

- ▶ **Vakavista haittatapahtumista raportointinen** – Kaikki mahdolliset Aperio GT 450 DX:ään liittyvät vakavat tapahtumat on raportoitava valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas sijaitsee.
- ▶ **Tekniset tiedot ja suorituskyky** – Lisätietoja laitteen teknisistä tiedoista ja suorituskykyominaisuuksista löytyy asiakirjasta *Aperio GT 450 DX -skannerin tekniset tiedot*.
- ▶ **Asennus** – Aperio GT 450 DX:n saa asentaa koulutettu Leica Biosystems -tekniikkapalvelun edustaja.
- ▶ **Korjaus** – Korjauksen saa suorittaa vain koulutettu Leica Biosystems -tekniikkapalvelun edustaja. Kun korjaukset on suoritettu, pyydä Leica Biosystems:n teknikkoo suorittamaan toimintatarkistukset varmistaaksesi, että tuote on hyvässä toimintakunnossa.
- ▶ **Lisävarusteet** – Lisätietoja Aperio GT 450 DX:n käyttämisestä muiden valmistajien lisävarusteiden, kuten sellaisten laboratoriotietojärjestelmän (LIS) kanssa, jota Leica Biosystems ei ole toimittanut, saat ottamalla yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalvelun edustajaan.
- ▶ **Laadunvalvonta** – Lisätietoja kuvanlaatutarkastuksista löytyy *Aperio GT 450 DX -käyttöoppaasta*.
- ▶ **Huolto ja vianmääritys** – Lisätietoja huollosta löytyy *Aperio GT 450 DX -käyttöoppaasta*.
- ▶ **Kyberturvallisuus** – Huomaa, että työasemat ja palvelimet ovat alttiita haittaohjelmille, viruksille, tietojen korruptoitumiselle ja tietosuojarikkomuksille. Tee yhteistyötä IT-järjestelmänvalvojien kanssa työasemien suojaamiseksi noudattamalla laitoksesi salasana- ja suojauskäytäntöjä.













Aperion suositukset SAM DX -palvelimen suojaamisesta löytyvät kohdasta ”Luku 6: Kyberturvallisuus- ja verkko-ohjeet” sivulla 36.




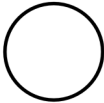




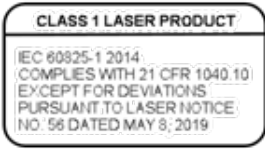
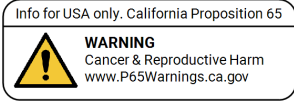

Ota yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalveluun, jos epäilty Aperio GT 450 DX -laitteen kyberturvallisuushaavoittuvuus tai -häiriö havaitaan.

- ▶ **Koulutus** – Tämä käyttöopas ei korvaa Leica Biosystems:n tarjoamaa yksityiskohtaista laitekäyttäjän koulutusta tai muita tarkempia ohjeita.
- ▶ **Suojaus** – Jos laitetta käytetään muuten kuin valmistajan määrittämällä tavalla, sen suojaus voi heikentyä.

Symbolit

Seuraavat symbolit ovat tuotteen myyntipäällysmarkkinöissä tai tässä käyttöoppaassa.

Symboli	Säädös/ standardi	Kuvaus
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Tutustu käyttöohjeisiin.
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Valmistaja
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Valmistuspäivä
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Maahantuojaja
	AS/NZS 4417.1	Laitte on Australian Communications Media Authorityn (ACMA) Australiaa ja Uutta Seelantia koskevien turvallisuus- ja EMC-vaatimusten mukainen.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Sarjanumero
	ISO 15223-1 - 5.5.1	In vitro -diagnostiikkaan tarkoitettu lääkinnällinen laite.
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Luettelonumero
	ISO 15223-1 - 5.7.10	Laitteen yksilöllinen tunniste
	EU 2017/746 Artikla 18	Laitteella on CE-merkki (Conformité Européenne), ja se täyttää EU-asetuksen 2017/746 vaatimukset.
	Lääkinnällisiä laitteita koskeva asetus 2002	Laitte on Yhdistyneen kuningaskunnan yhdenmukaisuusarviointivaatimusten mukainen.
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Varoitus
	SO 7010 - W001	Yleinen varoitus

Symboli	Säädös/ standardi	Kuvaus
	IEC 61010-1	TÜV-tuotepalvelut ovat sertifioineet luetellut tuotteet sekä Yhdysvaltojen että Kanadan turvallisuusvaatimusten mukaisiksi.
	IEC 60417 - 5031	Laite soveltuu vain tasavirtaan.
	IEC 60417 - 5007	Päällä. Päävirran kytkeä, vähintään pääkytkimissä tai niiden sijaintipaikoissa ja tapauksissa, joissa turvallisuus voi vaarantua.
	IEC 60417 - 5008	Pois päältä. Päävirran katkaisu, vähintään pääkytkimissä ja kaikissa tapauksissa, joissa turvallisuus voi vaarantua.
	ISO 15523-1 5.7.3	Lämpötilan rajoitus
	ISO 15223-1 5.3.8	Kosteusrajoitus
	2012/19/EU	Laitetta koskee WEEE-direktiivi 2012/19/EU sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta, ja se on hävitettävä erityisolosuhteita noudattaen.
	Kiinan kansantasavallan elektroniikkateollisuuden standardi SJ/T11364	Laite sisältää tiettyjä myrkyllisiä tai vaarallisia elementtejä ja sitä voidaan käyttää turvallisesti sen ympäristölle turvallisen käyttöajan kuluessa. Logon keskellä oleva numero osoittaa tuotteen ympäristölle turvallisen käyttöajan (vuosina). Ulompi rengas osoittaa, että tämän tuotteen voi kierrättää.
	IEC 60825-1	Laite on luokan 1 laserlaite, joka on kansainvälisten standardien ja Yhdysvaltain vaatimusten mukainen.
	Kalifornian ehdotus 65	Tuote voi altistaa käyttäjän kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää ja lisääntymisterveysten häiriöitä. Lisätietoja on osoitteessa https://www.P65Warnings.ca.gov .
	N/A	Laite on valmistettu Yhdysvalloissa amerikkalaisista ja ulkomaisista osista.

Asiakaspalvelun yhteystiedot

Ota yhteyttä oman maasi toimistoon teknisen tuen asioissa.

Australia:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Puhelin: Puh: 1800 625 286 (maksuton)
8.30–17.00, ma–pe, AEST
Sähköposti: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Itävalta:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
SAKSA
Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +43 1 486 80 50 50
Sähköposti: support.at@leicabiosystems.com

Belgia:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +32 2 790 98 50
Sähköposti: support.be@leicabiosystems.com

Kanada:

Puhelin: +1 (844) 534 2262 (maksuton)
Kansainvälinen puhelin: +1 760 539 1150
Sähköposti: TechServices@leicabiosystems.com

Kiina:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu
District
Shanghai, PRC PC:200025
KIINA
Puhelin: +86 4008208932
Faksi: +86 21 6384 1389
Sähköposti: service.cn@leica-microsystems.com
Etätuen sähköposti: tac.cn@leica-microsystems.com

Tanska:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +45 44 54 01 01
Sähköposti: support.dk@leicabiosystems.com

Saksa:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
SAKSA
Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +49 6441 29 4555
Sähköposti: support.de@leicabiosystems.com

Irlanti:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +44 1908 577 650
Sähköposti: support.ie@leicabiosystems.com

Espanja:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +34 902 119 094
Sähköposti: support.spain@leicabiosystems.com

Ranska:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +33 811 000 664
Sähköposti: support.fr@leicabiosystems.com

Italia:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +39 0257 486 509
Sähköposti: support.italy@leicabiosystems.com

Japani:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokyo 169-0075
JAPANI

Alankomaat:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +31 70 413 21 00
Sähköposti: support.nl@leicabiosystems.com

Uusi-Seelanti:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Puhelin: Puh: 0800 400 589 (maksuton)
8.30–17.00, ma–pe, AEST
Sähköposti: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugali:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +35 1 21 388 9112
Sähköposti: support.pt@leicabiosystems.com

Venäjän federaatio

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Saint Petersburg 197101
VENÄJÄN FEDERAATIO
Puhelin: 8 (800) 555 49 40 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +7 812 320 49 49
Sähköposti: main@bioline.ru

Ruotsi:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +46 8 625 45 45
Sähköposti: support.se@leicabiosystems.com

Sveitsi:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +41 71 726 3434
Sähköposti: support.ch@leicabiosystems.com

Iso-Britannia:

Puhelin: 0080052700527 (maksuton)
Maan sisäinen puhelin: +44 1908 577 650
Sähköposti: support.uk@leicabiosystems.com

Yhdysvallat:

Puhelin: +1 (844) 534 2262 (maksuton)
Kansainvälinen puhelin: +1 760 539 1150
Sähköposti: TechServices@leicabiosystems.com

1

Johdanto

Tässä luvussa esitellään Scanner Administration Manager DX (SAM DX), jota käytetään yhden tai useamman Aperio GT 450 DX -skannerin kanssa.

Aperio GT 450 DX on suorituskykyinen kokonaisten näytelasien kirkaskenttäskanneri, johon kuuluu jatkuvasti lataava 450 näytelasin kapasiteetti 15 telineellä, telineiden skannaus tärkeysjärjestyksessä, automatisoitu kuvanlaadun tarkistus, ja ~32 sekunnin skannausnopeus 15 mm x 15 mm:n alueen 40-kertaisella skannaussuurennuksella. Aperio GT 450 DX on suunniteltu sopimaan omaan verkkoympäristösi, ja se tarjoaa parasta turvallisuutta ja suorituskykyä.

Aperio GT 450 DX on tarkoitettu koulutettujen kliinisen patologian histoteknikoiden käyttöön, kun taas Aperio GT 450 DX SAM DX -ohjelmisto on tarkoitettu IT-ammattilaisten ja laboratorion valvojen käyttöön.

Aperio GT 450 DX on tarkoitettu käytettäväksi keskikokoisissa ja suurissa kliinisen patologian laboratorioissa, jotka tukevat patologiapalveluja sairaalassa, viitelaboratoriossa tai muussa kliinisessä laitoksessa.

Varmista, että noudatat asianmukaisia hyviä laboratoriokäytäntöjä sekä laitoksesi edellyttämiä näytelasin valmistelu-, käsittely-, tallennus- ja hävittämiskäytäntöjä ja -toimenpiteitä. Käytä tätä laitteistoa vain tähän tarkoitukseen ja *Aperio GT 450 DX -käyttöoppaassa* kuvatulla tavalla.

Komponentti	Kuvaus
Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelin	SAM DX -palvelin on yhteydessä useisiin Aperio GT 450 DX -skannereihin ja käyttää SAM DX -asiakassovellusohjelmistoa.
Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -asiakassovellusohjelmisto	SAM DX -asiakassovellusohjelmisto mahdollistaa IT-henkilöstölle IT-toteutukset, PIN-määrytykset ja useita skannereita kattavat huoltopalvelut yhdestä tietokoneesta käsin.
Työasema, monitori ja näppäimistö	Työaseman, monitorin ja näppäimistön on oltava yhteydessä SAM DX -palvelimeen paikallisen alueverkon (LAN) kautta käyttääkseen SAM DX:ää GT 450 DX -skannereiden hallintaan.

Aperio GT 450 DX sisältää Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelimen, joka mahdollistaa IT-toteutukset ja jopa neljä skanneria kattavat huoltopalvelut yhdestä tietokoneesta käsin. SAM DX avustaa kunkin skannerin asennuksessa, määrittämisessä ja valvomisessa. SAM DX on asennettu palvelimelle, joka sijaitsee samassa verkossa kuin skannerit ja muut kuvan hallintaan käytettävät komponentit.

SAM DX:n ominaisuuksia ovat seuraavat:

- ▶ Verkossa toimiva käyttöliittymä, joka toimii useimmilla nykyselaimilla ja jota voi käyttää laitoksen verkossa.
- ▶ Rooleihin perustuvat käyttöoikeudet. Operaattorirooli antaa käyttäjän tarkastella määritysasetuksia, kun taas järjestelmänvalvojan rooli sallii asetusten muuttamisen.

- ▶ Skannerikohtaiset määrittämissä asetukset mahdollistavat käyttäjäkohtaiset PIN-koodit ja aikakatkaisut. Jokaisen järjestelmässä olevan skannerin käyttöoikeus voidaan määrittää erillisillä PIN-koodeilla.
- ▶ Keskitetty tilastojen ja tapahtumalokien näyttö. Jokaisen järjestelmässä olevan skannerin tiedot voidaan näyttää ja niitä voidaan tarkastella SAM DX -käyttöliittymässä vertailua varten.
- ▶ Usean skannerin tuki keskitetyillä määrittämissä ja valvonnalla.
- ▶ Välitön skannerin tilan näyttö. Aloitusnäytössä näkyy, mitkä skannerit ovat online-tilassa ja mitkä eivät.
- ▶ Lokitietojen ja tapahtumien käsittelypalvelut Mirth Connectin avulla tiedostojärjestelmässä olevaan tietokantaan.

Tietoja tästä oppaasta

Tämä opas on tarkoitettu laboratorion valvojille, IT-johtajille ja muille, jotka ovat vastuussa Aperio GT 450 DX -laitteen hallinnasta laitoksen verkossa. Yleisiä skannerin käyttötietoja löytyy *Aperio GT 450 DX -käyttöoppaasta*.

Tämän oppaan seuraava luku selittää Aperio GT 450 DX -verkkoarkkitehtuurin ja esittelee, miten tieto kulkee järjestelmän komponentista toiseen.

Seuraavat luvut käsittelevät Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -sovelluksen käyttöä Aperio GT 450 DX -skannereiden määrittämiseen, mukaan lukien käyttäjätilien lisäämisen SAM DX:ään ja kunkin skannerin PIN-koodin määrittämisen. Tehtäviä, joita vain Leican tukihenkilöstö voi suorittaa, ei käsitellä tässä käyttöoppaassa.

Lisätietoja tietyistä tehtävistä löytyy seuraavasta taulukosta.

Tehtävä	Katso...
Lue, miten GT 450 DX -skannerit ja Scanner Administration Manager DX (SAM DX) sopivat verkkoosi	<i>"Luku 2: Aperio GT 450 DX – Verkkoarkkitehtuuri" sivulla 15</i>
Lue, miten tieto kulkee Aperio GT 450 DX:n, SAM DX -palvelimen ja valinnaisten kuvan- ja tiedonhallintapalvelinten välillä.	<i>"Aperio GT 450 DX – Suositellut verkkomäärittämissä" sivulla 17</i>
Kirjautu Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -asiakassovellusohjelmistoon	<i>"Kirjautuminen SAM DX:ään" sivulla 12</i>
Muuta määrittämissä asetuksia DICOM- tai DSR-viestintään SAM DX -palvelimen ja skannerin kanssa	<i>"Configuration Settings (Määrittämissä asetukset)" sivulla 23</i>
Tarkastele järjestelmässä olevan skannerin tietoja	<i>"Luku 3: Aperio GT 450 DX -laitteen määrittäminen" sivulla 19</i>
Tarkista, onko skanneri verkossa	<i>"SAM DX -käyttöliittymä" sivulla 12</i>
Tarkastele järjestelmässä olevan skannerin sarjanumeroa, ohjelmistoversiota ja laiteohjelmaversiota	<i>"Scanner System Information: Info Page (Skannerin järjestelmätiedot: Tietosivu)" sivulla 21</i>
Tarkastele skannerin tilastoja ja historiaa	<i>"Skannerin tilastojen näyttäminen" sivulla 31</i>
Tarkastele edistyneitä määrittämissä vaihtoehtoja, kuten kamera-asetuksia	<i>"Skannerin tietojen ja asetusten näyttäminen" sivulla 30</i>
Lisää uusi käyttäjä Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelimelle	<i>"Lisää käyttäjä" sivulla 33</i>

Tehtävä	Katso...
Poista käyttäjätili SAM DX:stä	<i>"Poista käyttäjä" sivulla 34</i>
Vaihda käyttäjän salasana	<i>"Käyttäjän salasanan vaihtaminen" sivulla 34</i>
Käyttäjätilin lukituksen avaaminen	<i>"Käyttäjätilin lukituksen avaaminen" sivulla 34</i>
Diagnosoi ongelma tarkistamalla tapahtuma- ja virhelokit	<i>"Tapahtumalokien kanssa työskenteleminen" sivulla 31</i>
Tarkista ohjelmiston päivitykset	<i>"Skannerin tietojen ja asetusten näyttäminen" sivulla 30</i>
Tarkastele Aperio GT 450 DX:n kyberturvallisuus- ja verkkosuosituksia	<i>"Luku 6: Kyberturvallisuus- ja verkko-ohjeet" sivulla 36</i>

Asiaan liittyvät asiakirjat

Aperio GT 450 DX:n kosketusnäytöltä käytettävissä olevat videot opastavat perustason skannaustehtäviin, kuten telineiden lataamiseen ja tyhjentämiseen.

Lisätietoja Aperio GT 450 DX:n käyttämisestä löytyy seuraavista asiakirjoista:

- ▶ *Aperio GT 450 DX – Pikaopas* – Näin aloitat Aperio GT 450 DX:n käyttämisen.
- ▶ *Aperio GT 450 DX – Käyttöopas* – Lue lisää Aperio GT 450 DX:stä.
- ▶ *Aperio GT 450 DX – Tekniset tiedot* – Aperio GT 450 DX:n tarkat tekniset tiedot.

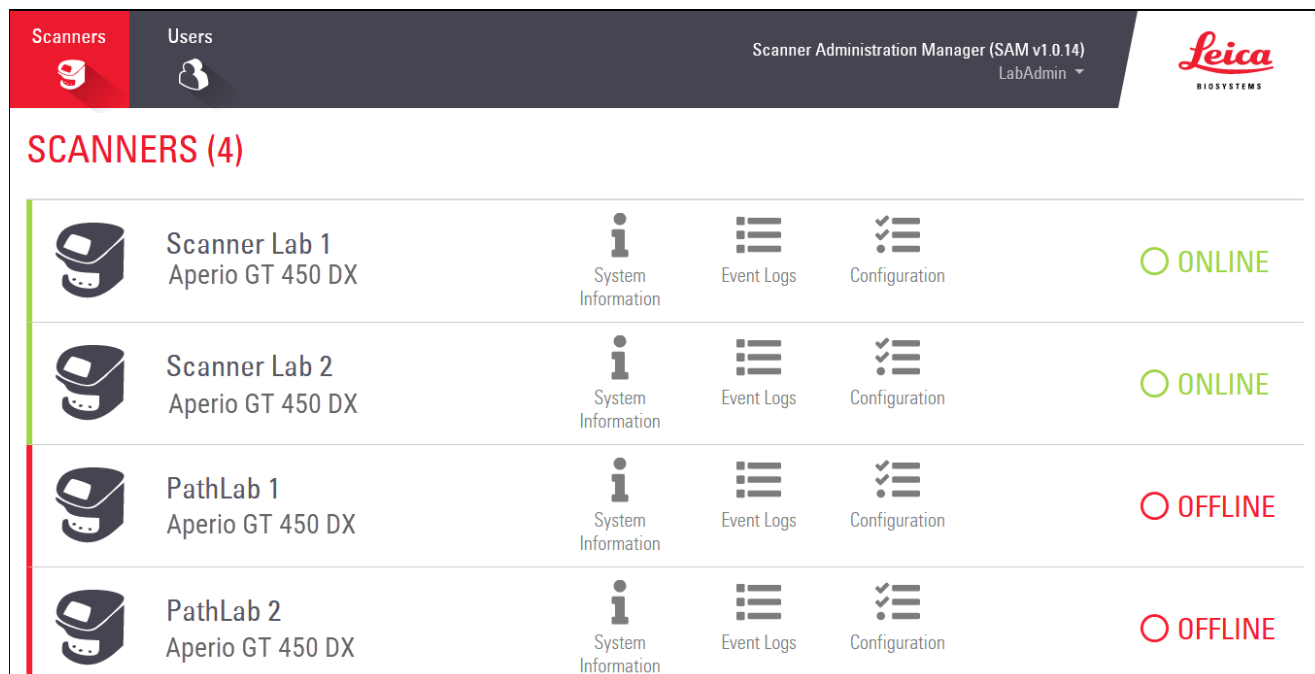
Kirjautuminen SAM DX:ään

Kun Aperio GT 450 DX on asennettu ja määritetty, seuraava askel on Aperio GT 450 DX -skannerien ja käyttäjien hallinta Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelimen avulla.

1. Avaa internetselain ja syötä SAM DX -palvelimen osoite. (Leican asentaja antaa osoitteen laitoksen IT-edustajalle, kun järjestelmä on asennettu. Saat osoitteen ottamalla yhteyttä IT-henkilöstöön.)
2. Syötä kirjautumisen käyttäjänimi ja salasana. Jos kirjautut ensimmäistä kertaa, käytä järjestelmänvalvojalta tai Leica Biosystems -asentajalta saamiasi kirjautumistietoja.
3. Napsauta **Log In** (Kirjaudu sisään).

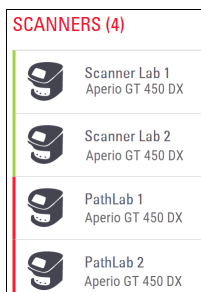
SAM DX -käyttöliittymä

Alla näkyvät SAM DX -aloitus sivu ja skanneriluettelo. Huomaa, että Operator (Operaattori)-roolin käyttäjät eivät näe Configuration (määrittäminen)-kuvakkeita.



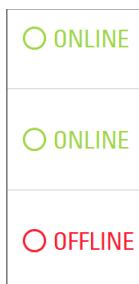
Scanner Name	Model	System Information	Event Logs	Configuration	Status
Scanner Lab 1	Aperio GT 450 DX	System Information	Event Logs	Configuration	ONLINE
Scanner Lab 2	Aperio GT 450 DX	System Information	Event Logs	Configuration	ONLINE
PathLab 1	Aperio GT 450 DX	System Information	Event Logs	Configuration	OFFLINE
PathLab 2	Aperio GT 450 DX	System Information	Event Logs	Configuration	OFFLINE

Alla kuvaillaan sivun neljä yleistä aluetta.



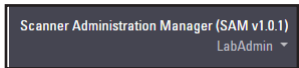
Skanneriluettelo

Luettelossa näkyvät kaikki järjestelmässä olevat skannerit, mukaan lukien niiden kutsumanimet ja skannerin malli. Lab Admin (Laboratorion valvoja) -käyttäjät voivat napsauttaa skannerin nimeä tällä alueella ja näyttää Edit Scanner (skannerin muokkaus)-vaihtoehdot.



Skannerin tila -alue

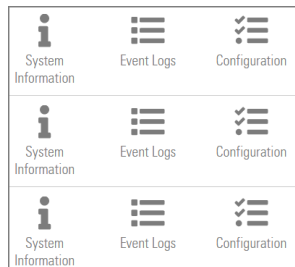
Tämä alue näyttää kunkin skannerin tilan.



Käyttäjän sisäänkirjautuminen

Tässä näkyy tämänhetkisen SAM DX -käyttäjän käyttäjänimi.

Valitse kirjautumisnimesi, niin näet linkit salasanan vaihtamiseen ja uloskirjautumiseen.



Komentoalue

Kuvakkeet, joita käytetään System Information (Järjestelmätiedot)-, Event Log (Tapahtumaloki)- ja Configuration (Määrittymiset) -sivujen näyttämiseen, ovat tällä alueella.

Huomaa, että Configuration (Määrittymiset) -kuvakkeet ovat vain laboratorion valvojakäyttäjien saatavilla.

2

Aperio GT 450 DX – Verkkoarkkitehtuuri

Tässä luvussa käsitellään perustason arkkitehtuurin yleiskatsaus siihen, miten Aperio GT 450 DX ja SAM DX -palvelin sopivat verkostoonne.

i *IT-verkkovirhe voi aiheuttaa viivästyksiä diagnoosiin/proгноosiin, kunnes verkkoyhteys palautuu.*

Aperio GT 450 DX – Arkkitehtuuri

Aperio GT 450 DX on suunniteltu IT-helppokäyttöisyyttä ja -turvallisuutta silmällä pitäen. Se on valmis integroitavaksi käytössä olevaan kuvien- ja tiedonhallintajärjestelmään (IDMS), laboratoriotietojärjestelmään (LIS) ja muihin verkkoon liitettyihin palveluihin.

Aperio GT 450 DX sisältää Aperio GT 450 DX:n, Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelimen, kaapelit ja pistokkeet. Jokainen SAM DX -palvelinyksikkö voi tukea neljää Aperio GT 450 DX -skanneria, ja verkossa voi olla useita SAM DX -palvelimia.

SAM DX -asiakassovellusohjelmisto sijaitsee SAM DX -palvelimella ja sisältää seuraavat:

- ▶ SAM DX -ohjelmisto skannerin määrittämiseen
- ▶ Verkkopohjainen käyttöliittymä skannerin hallintaan ja määrittämiseen
- ▶ Kirjaamis- ja viestipalvelut tapahtumille ja virheille
- ▶ DICOM-palvelin, jolla DICOM-kuvatiedostot muunnetaan SVS-muotoon ja siirretään kuvien tallennusjärjestelmään

Tuetut kuvatyypit

Aperio GT 450 DX luo SVS-tiedostoja tai DICOM-kuvia. .SVS on kuvatiedoston oletusmuoto.

Ennen kuin DICOM-kuvatulostus voidaan ottaa käyttöön, IT-ympäristösi on täytettävä vaatimukset, jotka on kuvattu *Aperio DICOM -vastaavuuslausunnossa*. Lisäksi Leica Biosystems:n teknisten palveluiden edustajan on kirjauduttava SAM DX:ään Leica-järjestelmänvalvojana ja otettava Optional Features (Lisäominaisuudet) -toiminto käyttöön siinä skannerissa, johon haluat määrittää DICOM:n. Saat lisätietoja kohdasta *”DICOM-kuvatulostuksen käyttöönotto”* sivulla 28.

Yleiset tiedot

Seuraavia ohjeita on noudatettava:

- ▶ Verkkokansio, johon kuvat tallennetaan (DSR), voi olla samalla palvelimella kuin IDMS tai muualla paikallisverkossa.
- ▶ Viestintä sisältää Mirth Connect -yksikön sekä eri kanavien käyttämisen skanneriviestien muuntamiseen ja reitittämiseen (skannaustapahtumat ja -lokit).

Ennen Aperio GT 450 DX -skannereiden, SAM DX -asiakassovelluksen ja SAM DX -palvelimen asentamista Leica Biosystems:n tekninen edustaja määrittelee asennukselle parhaan arkkitehtuurin käyttöennusteen, nykyisten verkkomääritysten ja muiden

tekijöiden perusteella. Siihen kuuluu myös sen päättäminen, mitkä komponentit asennetaan kullekin verkossa olevalle fyysiselle palvelimelle. Eri komponentit ja palvelut voidaan asentaa eri palvelimille tai yhdistää ne samalle palvelimelle.

Verkon kaistanleveysvaatimukset

Aperio GT 450 DX:n ja SAM DX -palvelimen välisen yhteyden edellyttämä vähimmäiskaistanleveys on yhden gigatavun ethernet, jonka nopeus on vähintään 1 gigatavu sekunnissa (Gt/s). SAM DX -palvelimen ja kuvakirjaston (DSR) välisen yhteyden edellyttämä vähimmäiskaistanleveys on 10 gigatavua sekunnissa.

Aperio GT 450 DX:n sovittaminen valmiiseen verkkoon

Aperio GT 450 DX- ja SAM DX-järjestelmän pääkomponentit ovat seuraavat:

- ▶ **Aperio GT 450 DX** – Yksi tai useampi Aperio GT 450 DX -skanneri voidaan yhdistää SAM DX -palvelimeen verkon kautta. Kukin SAM DX -palvelin voi tukea useita skannereita.
- ▶ **Aperio Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelin** – SAM DX -palvelin sisältää tämän oppaan aiheena olevan Scanner Administration Manager -asiakassovellusohjelmiston. SAM DX -palvelimeen kuuluva DICOM-kuvamuunnin muuntaa DICOM-kuvat SVS-kuvatiedostomuotoon. (Aperio GT 450 DX -skannerit lähettävät salatut DICOM-kuvat SAM DX -palvelimelle.) Lisäksi SAM DX hallinnoi skannerin määrittämisasetuksia ja viestintää Mirth-yhteyksien avulla.
- ▶ **DSR (Digital Slide Repository, digitaalinen näytelasikirjasto) -palvelin** – Tämä palvelin (jota kutsutaan myös Image Storage System (kuvantallennusjärjestelmä) -palvelimeksi) sisältää kokonaiset näytelasikuvat skannerista ja niiden hallintaan tarvittavan infrastruktuurin. Kirjasto voi olla verkkokansio, joka on käytettävissä verkossa olevan palvelimen kautta, tai se voi sijaita valinnaisella Aperio eSlide Manager -palvelimella.
- ▶ **SAM DX -työasema/konsoli** – Käytetään verkkoselaimessa (Firefox, Chrome tai Edge) verkossa olevalla tietokoneella. Järjestelmänvalvojat ja operaattorit käyttävät konsolia tapahtumatietojen ja tilastojen tarkasteluun. Järjestelmänvalvojat voivat myös lisätä käyttäjätilejä, määrittää PIN-koodeja ja muuttaa määrittämiä.
- ▶ **Tietokanta** – MS SQL -palvelintietokanta sisältää käyttäjätiedot, asetustiedot, tilastoraporttien ilmoittamat tiedot ja tapahtumat sekä lokien ilmoittamat virheet.
- ▶ **Verkon tiedostokansio** – Verkkosijainti, jonne tapahtumalokit tallennetaan.

Suojattu käyttö

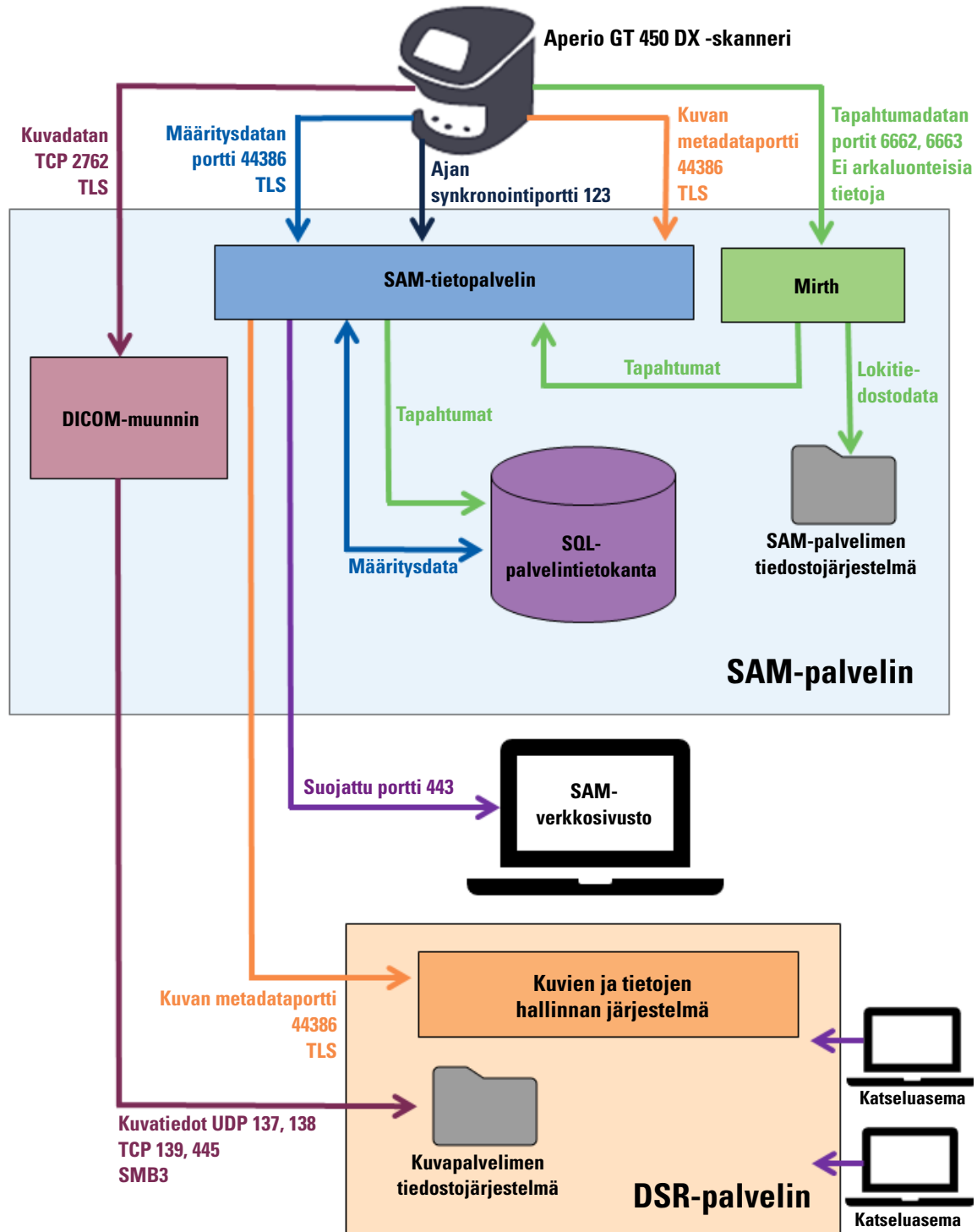
Käyttöoikeus SAM DX:n käyttöliittymän kautta on suojattu SSL:llä. Itse allekirjoitetut SSL-sertifikaatit annetaan asennuksen yhteydessä. Välttääkseen selaimen tietoturviestit asiakkaiden on ehkä annettava omat tietoturvasertifikaattinsa.



Suojataksesi verkkoa kyberturvallisuushyökkäyksiltä suosittelemme poistamaan tarpeettomat portit ja palvelut käytöstä verkossa.

Aperio GT 450 DX – Suositellut verkkomääritykset

Tässä osiossa kuvataan suositeltava tapa liittää Aperio GT 450 DX laitoksen IT-ympäristöön optimaalisen suorituskyvyn saavuttamiseksi.



Datan tyyppi	Kuvaus	Portti
Kuvatiedot	Skanneri lähettää DICOM-kuvatiedot DICOM-muuntimeen. Tiedot lähetetään TLS-salattuina. Määritä viestintä skannerin ja DICOM-muuntimen välillä käyttäen isäntänimeä ja porttiasetuksia Images (Kuvat) -määrittämissivulla.	TCP 2762
	DICOM-muunnin lähettää kuvatiedot (joko muunnettuna SVS-tiedostona tai DICOM-raakadatan) DMS-palvelimella sijaitsevaan kuvien- ja tiedonhallintajärjestelmään (IDMS). Tiedot lähetetään SMB3-salattuina. Määritä viestintä DICOM-muuntimen ja DSR:n välillä käyttäen File Location (tiedostojen sijainti)- Images (Kuvat) -sivulla.	UDP 137, 138 TCP 139, 445
	Kuvia ei voida lähettää DSR:ään kytkettyihin katseluasemiin.	80, 443
Skannerin määrittämissivut	Skanneri lähettää pyynnön SAM DX -datapalvelimelle ja pyytää määrittämissivuja. SAM DX -datapalvelin palauttaa määrittämissivut skanneriin. Tiedot lähetetään TLS-salattuina. Skannerin ja SAM DX -datapalvelimen välinen viestintä määritetään skannerissa. SAM DX -datapalvelin tallentaa määrittämissivut SAM DX -palvelimella sijaitsevaan SQL-palvelintietokantaan. SAM DX -datapalvelin näyttää määrittämissivut SAM DX -verkkosivulla.	44386
Ajan synkronointi	Kellonajan synkronointi SAM DX:n ja useiden skannereiden välillä hoidetaan verkon aikaprotokollan avulla.	UDP 123
Kuvan metatiedot	Skanneri lähettää kuvien metatiedot SAM DX -datapalvelimelle. Tiedot lähetetään TLS-salattuina. Skannerin ja SAM DX -datapalvelimen välinen viestintä määritetään skannerissa. SAM DX -datapalvelin lähettää kuvien metatiedot DSR-palvelimella sijaitsevaan IDMS:ään. Tiedot lähetetään TLS-salattuina. Määritä viestintä SAM DX -datapalvelimen ja skannerin välillä käyttäen isäntänimeä ja porttiasetuksia DSR -sivulla.	44386
Viesti- ja tapahtumatiedot	Skanneri lähettää loki- ja tapahtumatiedot Mirth Connect -palvelimelle. Arkaluonteisia tietoja ei siirretä. Määritä viestintä skannerin ja Mirth Connect -palvelimen välillä Event Handling (Tapahtumien hallinta) -määrittämissivulla. Mirth Connect -palvelin kopioi kriittiset tapahtuma- ja virhetiedot SAM DX -datapalvelimelle, minkä jälkeen SAM DX -datapalvelin lähettää tiedot SQL-tietokantaan. Nämä tiedot raportoidaan SAM DX -tapahtumalokien avulla. SAM DX -datapalvelin näyttää tapahtumatiedot SAM DX -verkkosivulla. Mirth Connect -palvelin käsittelee lokitiedot ja lisää ne tapahtumalokiin, joka sijaitsee tiedostojärjestelmässä. Mirthin ja tapahtumalokin välinen viestintä määritetään Mirth-sovelluksen asetuksissa. Sitä ei voi käyttää SAM DX:n kautta.	6662, 6663

"Configuration Settings (Määrittämissivut)" sivulla 23 tuottaa tietoa eri yhteyksien määrittämisestä komponenttien ja palveluiden välillä SAM DX -käyttöliittymän avulla.

3

Aperio GT 450 DX -laitteen määrittäminen

Tässä luvussa annettuja tietoja tarvitset silloin, kun sinun on muutettava skannerin asetuksia, järjestelmätietoja tai määrittämiä. Skannerin määrittäminen määrittävät sen, miten skanneri viestii SAM DX:n kanssa ja miten SAM DX vuorostaan viestii verkon eri osien kanssa, mukaan lukien IDMS-palvelun, DICOM-kuvamuuntimen ja muiden. Mukana ovat myös toimenpiteet skannerin käyttöön tarvittavien PIN-koodien asettamiseen.

Yleiset tiedot

Vain käyttäjä, jolle on määrätty Lab Admin (laboratorion valvojan) rooli, voi muuttaa määrittämiä. Operator (Operaattorit) voivat tarkastella määrittämiä, mutta eivät muuta niitä.



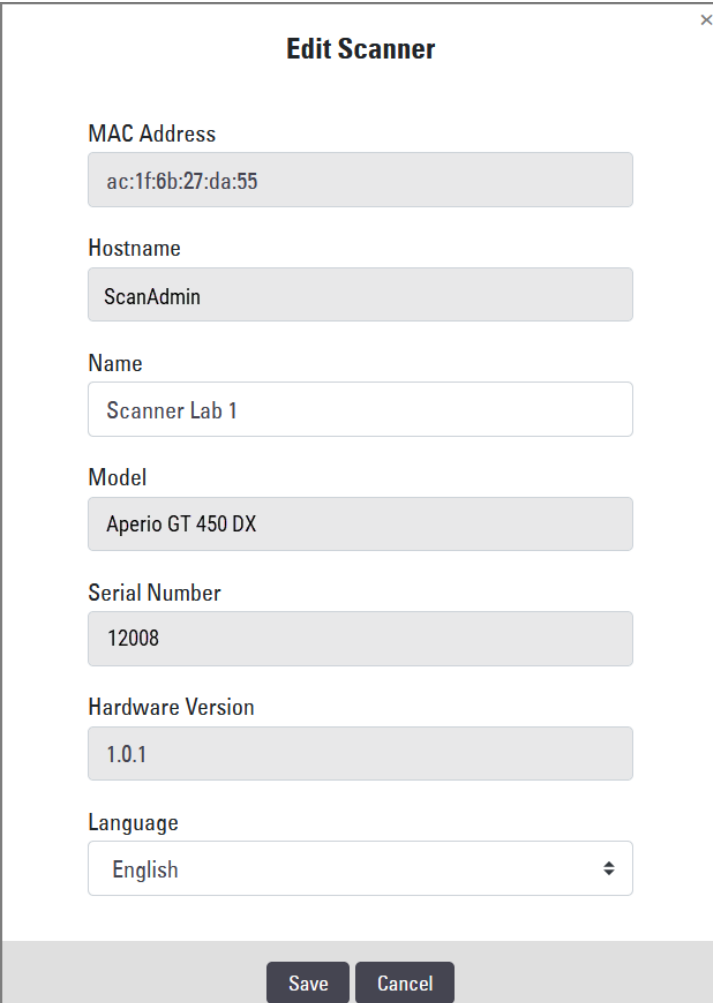
Jotkut määrittämisset määrittävät, miten skanneri viestii SAM DX:n kanssa, esimerkiksi Mac Address (Mac-osoite) ja Hostname (isännänimi). Serial Number (sarjanumero) on skannerin yksilöllinen tunnus. Calibration (Kalibrointi)-asetukset määrittävät skannerin toiminnan. Vain Leican tukihenkilöstö voi muuttaa näitä asetuksia, ja ne näytetään varjostetuissa kentissä.

Skannerin määrittämisset on kolmenlaisia:

- ▶ *Skannerin perusasetukset*, kuten verkon osoite, nimi ja näyttökieli
- ▶ *Skannerin System Information (järjestelmätiedot)*, kuten yleiset tiedot ja tarkat skanneri- ja kamera-asetukset
- ▶ *Skannerin Configuration (määrittämisset)-asetukset*, kuten viestintäasetukset DICOM-kuvamuunninta ja DSR-palvelinta varten, tapahtumien hallinta, aikavyöhyke ja PIN-koodin hallinta

Tässä luvussa käsitellään kaikkia määrittämisset.

Skannerin perusasetukset



Edit Scanner

MAC Address
ac:1f:6b:27:da:55

Hostname
ScanAdmin

Name
Scanner Lab 1

Model
Aperio GT 450 DX


Serial Number
12008

Hardware Version
1.0.1

Language
English

Save Cancel

Edit Scanner (Muokkaa skanneria) -valintaikkunan näyttäminen:

1. Vahvista, että **Scanners** (Skannerit) -kuvake bannerissa on valittuna ja sivulla näkyy skanneriluettelo. Napsauta tarvittaessa **Scanners** (Skannerit) -kuvaketta skannerilistan näyttämiseksi
2. Pidä hiiren osoitinta skannerin nimen kohdalla, kunnes muokkaussymboli  tulee näkyviin. Napsauta sitten skannerin nimeä.
3. Muokkaa käytettävissä olevia asetuksia tarpeen mukaan:
 - ▶ Syötä kutsumanimi, jolla skanneri tunnistetaan laitoksessasi. (Kutsumanimi näkyy pääsivulla.)
 - ▶ Valitse halutessasi uusi kieli skannerin hallintapaneeliviesteille.
 - ▶ Voit lukea lisätietoja jokaisesta vaihtoehdosta kohdasta "Liite B: Skannerin asetusten ja määritysten yhteenveto" sivulla 42.
4. Tallenna muutokset napsauttamalla **Save** (Tallenna).

Jos olet asentamassa uutta skanneria tai skannerin viestintää verkon muiden palvelinten kanssa on muutettava, jatka kohdasta "Yleiset tiedot" sivulla 19.

Scanner System Information: Info Page (Skannerin järjestelmätiedot: Tietosivu)

The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, and the user 'LeicaAdmin' is logged in. The main content area is titled 'System Information' and displays the following details for scanner SS45054:

Serial Number	SS45054
Hardware Version	1.0.1
Controller UDI	00815477020372(8012)1.1
Console UDI	00815477020365(8012)1.1
Controller Version	1.1.0.5072 [C]
Console Version	1.1.0.5017 [C]
STU Remote Version	1.1.0.5050 [C]
Documents Version	1.1.0.5017 [C]
G5 Firmware Version	1.1.0.5069 [C]
Platform Version	5.4
Install Date	Thu May 06 2021
GT 450 DX Update News	www.leicabiosystems.com

Järjestelmätiedot-tietosivun näyttäminen:

1. Vahvista, että **Scanners** (Skannerit) -kuvake bannerissa on valittuna ja sivulla näkyy skanneriluettelo. Napsauta tarvittaessa **Scanners** (Skannerit) -kuvaketta listan näyttämiseksi.
2. Napsauta **System Information** (Järjestelmätiedot) -kuvaketta sen skannerin oikealla puolella, jota haluat tarkastella.
3. Napsauta **Info** (Tiedot) sivuvalikossa.

Käytä Järjestelmätiedot-tietosivua skannerin asetusten tarkasteluun. (Tälle sivulle ei voi tehdä muutoksia.)

Laitteohjelmisto- ja laitteistoversiot päivitetään automaattisesti, kun SAM DX saa yhteyden skanneriin.

System Information: Settings Page (Järjestelmätiedot: Asetussivu)

The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, the SAM version (v1.0.0-prod.5020), and the ScanAdmin user. The main header shows 'SCANNER LAB 1 Aperio GT 450 DX' and navigation icons for System Information, Event Logs, Configuration, and an ONLINE status indicator. A left sidebar lists configuration categories: Info, Scanner Statistics, and Settings. The main content area is titled 'Scanner Config' and lists several parameters with input fields:

- MACROFOCUS START: 11.75185
- MACROFOCUS END: 10.75185
- MACROFOCUS RESOLUTION: 0.000125
- MACROFOCUS RAMPODIST: 0.1
- MACROFOCUS POS OFFSET: 0
- MACROFOCUS SNAP CHECK ENABLED:
- MACROFOCUS SNAP CHECK THRESHOLD: 350

Järjestelmätietojen asetussivulla näkyvät kameran, skannerin, Focus-algoritmin, liikkeen ja automaattilataajan määrittämisasetukset. (Yllä olevassa kuvassa näkyy vain osa käytettävissä olevista asetuksista.) Leica Biosystems'in edustaja määrittää useimmat tai kaikki asetukset tällä sivulla puolestasi, kun skanneri asennetaan. Sinua saatetaan kuitenkin pyytää tarkistamaan asetukset viannäilytoimenpiteen aikana.

Jos niitä on muutettava, Leica Biosystems'in tekninen edustaja antaa siihen tarkat ohjeet. Älä muuta näitä asetuksia ilman Leica Biosystems'in teknisen edustajan antamaa ohjeistusta.

Järjestelmätietojen asetussivun tarkastelu tai asetusten muokkaaminen:

1. Vahvista, että **Scanners** (Skannerit) -kuvake bannerissa on valittuna ja sivulla näkyy skanneriluettelo.
2. Napsauta **System Information** (Järjestelmätiedot) -kuvaketta sen skannerin oikealla puolella, jota haluat tarkastella.
3. Napsauta **Settings** (Asetukset) sivupalkin valikossa.
4. Tarkastele saatavilla olevien asetusten luettelo vierityspalkin avulla.

Configuration Settings (Määrittämissätykset)

The screenshot displays the configuration page for the DICOM image host in the SAM software. The page includes a sidebar with various system management options and a main configuration area with the following fields:

- SCAN SCALE FACTOR:** 1
- HOSTNAME:** ScannerAdmin
- PORT:** 2762
- TITLE:** SVS_STORE_SCP
- FILE LOCATION:** \\uscavs-eng-fs1eng-share\image_quality\ss12011\IRMA_TS
- IMAGE FILENAME FORMAT:** (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE IDENTIFIER:** (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE MODIFIER:** (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE SUBSTITUTION FORMAT:** (empty field with help icon)
- REQUIRE BARCODE ID:** (toggle switch, currently off)

Leica Biosystems'in edustaja määrittää näiden sivujen asetukset puolestasi, kun skanneri asennetaan. Sinua saatetaan kuitenkin pyytää tarkistamaan asetukset viannmäärittämissätoimenpiteen aikana. Saatat myös joutua muuttamaan asetuksia, jos verkossasi tapahtuu muutoksia, jotka vaikuttavat yhteen tai useampaan viestintäasetukseen. Vain käyttäjä, jolle on määrätty laboratorion valvojan rooli, voi muuttaa määrittämissätyksiä.

Määrittämissätyksiviivuja on useita, yksi kullekin seuraavista: kuvat (DICOM-muunnin), DSR, tapahtumien käsittely, PIN-koodin hallinta ja aikavyöhykeasetukset.

- ▶ **Images (Kuvat)** -sivun asetuksilla hallitaan viestintää DICOM-muuntimen sisältämän palvelimen kanssa ja sen määrittämissätyksiä, minne muunnetut SVS-kuvatiedot tallennetaan. Myös muita asioita voidaan määrittää. Katso *"Yleiset tiedot"* sivulla 19.
- ▶ **DSR (Digital Slide Repository, digitaalinen näytelasikirjasto)** -sivun asetuksilla hallitaan viestintää kuvien tallennusjärjestelmän eli DSR:n kanssa, jonne kuvien metatiedot tallennetaan.
- ▶ **Event Handling (Tapahtumien käsittely)** -sivun asetuksilla hallitaan viestintää sen palvelimen kanssa, jossa skannerin viestit ja tapahtumat käsitellään (Mirth). Lisätietoja tapahtumalokeista on kohdassa *"Tapahtumalokien kanssa työskenteleminen"* sivulla 31.

- ▶ **PIN Management** (PIN-koodin hallinta) -sivun asetuksilla voit luoda yhden tai useamman PIN-koodin, joilla skanneria voidaan käyttää. Katso lisätietoja kohdasta *"Skannerin perusasetukset" sivulla 20*.

Määrittämissivujen käyttäminen asetusten tarkasteluun tai muokkaamiseen:

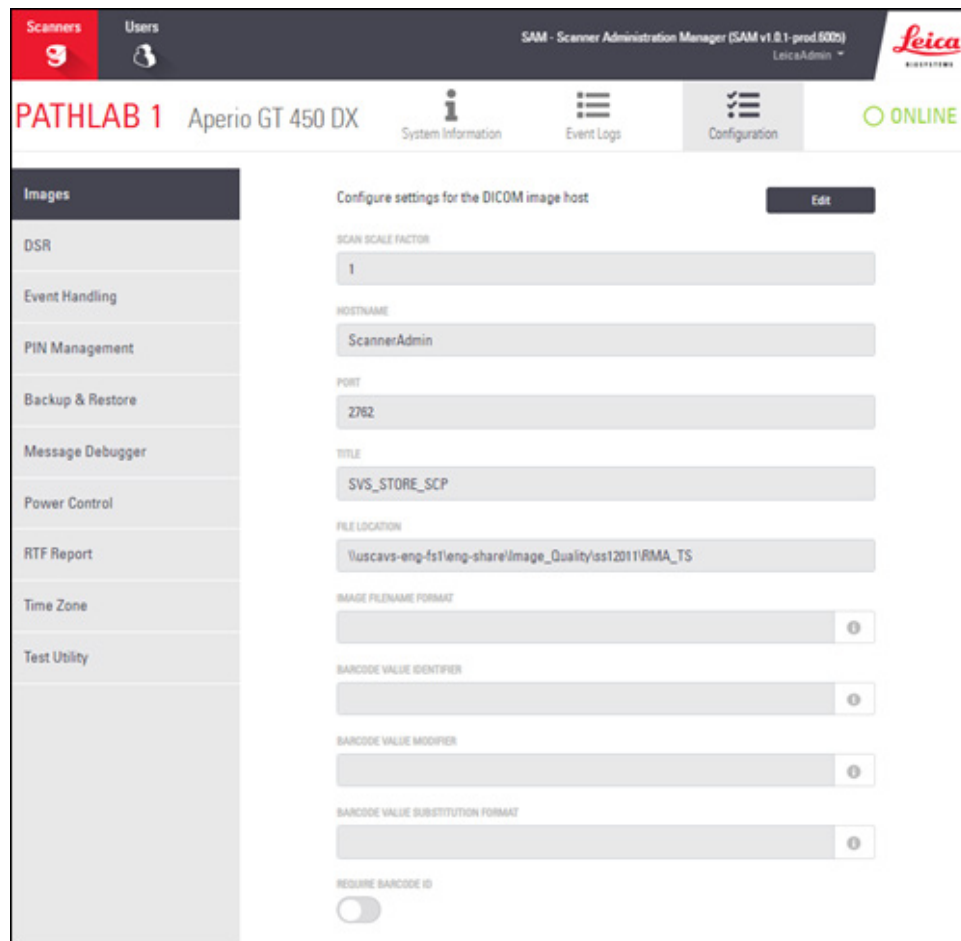
1. Vahvista, että **Scanners** (Skannerit) -kuvake bannerissa on valittuna ja sivulla näkyy skanneriluettelo.
2. Napsauta **Configuration** (Määrittäykset) -kuvaketta sen skannerin oikealla puolella, jonka haluat määrittää. Images (Kuvat) -määrittämissivu tulee näkyviin.
3. Syötä määrittämissivun asetukset kuville (DICOM), DSR:lle, tapahtumien käsittelylle, PIN-koodin hallinnalle tai aikavyöhykkeelle.
 - ▶ Napsauta **Images** (Kuvat), **DSR, Event Handling (Tapahtumien käsittely)**, **PIN Management (PIN-koodin hallinta)**, tai **Time Zone (Aikavyöhyke)** sivupalkin valikossa.
 - ▶ Muuta kunkin sivun asetuksia napsauttamalla **Edit** (Muokkaa). Huomaa, että et voi muuttaa varjostettujen kenttien asetuksia.

Katso ohjeet kohdasta *"Skannerin perusasetukset" sivulla 20*, jos haluat lisätä, poistaa tai muokata PIN-koodeja tai muuttaa aikakatkaisua.

4. Jos teet muutoksia, tallenna ne ja palaa katselutilaan napsauttamalla **Save** (Tallenna) -painiketta.

Voit lukea lisätietoja jokaisesta vaihtoehdosta kohdasta *"Liite B: Skannerin asetusten ja määrittäysten yhteenveto" sivulla 42*.

Kuvat-sivu



Images (Kuvat) -sivu sisältää seuraavat asetukset:

- ▶ Sijainti, johon skannatut kuvat lähetetään (mukaan lukien palvelimen nimi ja tiedoston sijainti).
- ▶ Huomaa, että Title (Nimeke)- ja Scan Scale Factor (Skannauksen skaalauskerroin) -kentät ovat sisäiseen käyttöön. Älä muuta niitä, ellei Leica Biosystems:n tekninen tuki ole ohjeistanut sinua tekemään niin.
- ▶ Kuvatiedoston nimen muoto (ks. alla).
- ▶ Viivakoodin hallinta (ks. alla).

Laboratorion valvoja voi napsauttaa **Edit** (Muokkaa) -painiketta ja muuttaa tämän sivun asetuksia.

Kuvatiedoston nimen muoto

Skannatun kuvan tiedostonimi alkaa oletusarvoisesti kuvan numeerisella ImageID-tunnisteella, jota seuraa alaviiva ja kuusinumeroinen koodi, ja päättyy tiedostotunnisteeseen, joka osoittaa tiedostomuodon.

Voit kirjoittaa oman tekstin tämän kentän alkuun ja käyttää sitten mitä tahansa näistä avainsanoista missä tahansa järjestyksessä. Avainsanojen on oltava kirjoitettu isoilla kirjaimilla ja { } -merkkien välissä. Suosittelemme avainsanojen erottamista alaviivalla lukemisen helpottamiseksi.

- ▶ **BARCODEID** – Viivakoodin arvon tunniste (katso seuraava osio)
- ▶ **RACK** – Telineen numero
- ▶ **SLIDE** – Näytelasin paikka telineessä
- ▶ **IMAGEID** – Kuvan yksilöllinen tunniste

Jos esimerkiksi haluat merkitä kaikkien tällä skannerilla skannattujen kuvien lähteeksi ScannerA sekä osoittaa, mistä telineestä ja missä kohdassa telinettä näytelasi sijaitsee, voit käyttää esimerkiksi seuraavanlaista kuvatiedoston nimen muotoa:

ScannerA_{RACK}_{SLIDE}

Tiedoston nimi alkaa tekstillä "ScannerA", jota seuraavat telineen numero ja näytelasin paikka telineessä. Tätä seuraavat alaviiva, kuusinumeroinen koodi ja tiedostotunniste. Esimerkki:

ScannerA_5_2_210164.SVS

Viivakoodin hallinta

Viivakoodi on skannatun kuvatiedoston yhteyteen tallennettu tekstiketju, joka voidaan näyttää digitaalisessa näytelasin hallintajärjestelmässä.

Laitoksesi toimintaohjeista riippuen yhdessä näytelasitarrassa voi olla useampi kuin yksi viivakoodi. Tällöin sinun kannattaa merkitä, mikä viivakoodi liitetään skannattuun kuvaan ja näytetään eSlide-kuvienhallintajärjestelmässä.

Voit tehdä sen syöttämällä hakuketjun säännöllisen lausekkeen muodossa **Barcode Value Identifier** (Viivakoodin arvon tunniste) -kenttään.

(Säännöllinen lauseke eli regex tai regexp on merkkisarja, joka määrittää hakukuvion. Esimerkiksi `\d{6}` määrää, että käytetään viivakoodia, jossa on kuusi numeroa peräkkäin. Jos säännölliset lausekkeet eivät ole sinulle tuttuja, ota yhteyttä Leica Biosystems:n tekniseen tukeen.)

Jotkin laitokset upottavat viivakoodeihinsa (ei-tulostettavia) ohjausmerkkejä. Jos haluat suodattaa tai korvata tällaiset merkit, kirjoita muokattavat merkit säännöllisen lausekkeen muodossa **Barcode Value Modifier** (Viivakoodiarvon muunnin) -kenttään. Esimerkiksi `[\x00-\x1f\x7f]` määrittää, että kaikkia ei-tulostettavia merkkejä muokataan.

Jos haluat korvata ei-tulostettavia merkkejä, jotka vastaavat **Barcode Value Modifier** (Viivakoodiarvon muunnin) -kenttää, määritä kyseinen arvo **Barcode Value Substitution Format** (Viivakoodiarvon korvausmuoto) -kenttään. Esimerkiksi arvo "?" yhdistettynä **Barcode Value Modifier** (Viivakoodiarvon muunnin) -kentän arvoon `[\x00-\x1f\x7f]` korvaa kaikki ei-tulostettavat merkit kysymysmerkillä "?". Jätä tämä arvo tyhjäksi, jos haluat poistaa merkit, jotka vastaavat **Barcode Value Modifier** (Viivakoodiarvon muunnin) -kentän merkkejä.

Jos toimenpiteesi edellyttävät, että jokaisen skannatun kuvan yhteyteen tallennetaan viivakoodi, vedä **Require Barcode ID** (Vaadi viivakooditunnus) -liukupainike oikealle. Kun se on käytössä, skanneri jättää väliin näytelasit, joissa ei ole viivakoodia tai joiden viivakoodia skanneri ei pysty lukemaan.

Tässä osassa käsitellyt ominaisuudet mahdollistavat viivakoodin edistyneemmän muokkauksen. Jos tarvitset lisäohjausta Aperio GT 450 DX:n palauttamaan viivakoodimerkkijonoon liittyen, ota yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalveluun.

PIN-koodin hallinta

PIN-koodit ohjaavat skannerin käyttöoikeuksia. (Jokaisen käyttäjän on syötettävä PIN-koodi skannerin avaamiseksi.)

Jokainen PIN-koodi liittyy tiettyyn skannerin käyttäjään. Kun käyttäjä avaa skannerin lukituksen PIN-koodilla, skanneri kirjaa PIN-koodiin liitetyn käyttäjätunnuksen sisäiseen skannerilokitiedostoon. (PIN-koodia itseään ei kirjata.) Skannerin ohjainten lukitus pysyy avoinna niin kauan kuin käyttöaktiiviteettia on. Jos kukaan ei vuorovaikuta skannerin kanssa ennen valitun ajan kulumista loppuun, skanneri lukittuu siihen saakka, kunnes käyttäjä taas syöttää kelvollisen PIN-koodin.









- ▶ Jokaisella skannerilla täytyy olla vähintään yksi PIN-koodi, ja PIN-koodit ovat skannerikohtaisia. Voit määrätä joko SAM DX -PIN-koodin tai eri PIN-koodit jokaiselle skannerille järjestelmässä, riippuen siitä, mikä on paras ratkaisu laitoksen työkulun kannalta.
- ▶ PIN-koodi ei rajoita skannerin ominaisuuksia, joihin käyttäjällä on oikeus.
- ▶ Määrittäessäsi kirjautumisen aikakatkaisua valitse aika, joka on kätevä käyttäjille, mutta ei kuitenkaan niin pitkä, että skanneri jää ilman valvontaa tai alttiiksi väärinkäytölle.

PIN-koodin ja aikakatkaisun määrittäminen

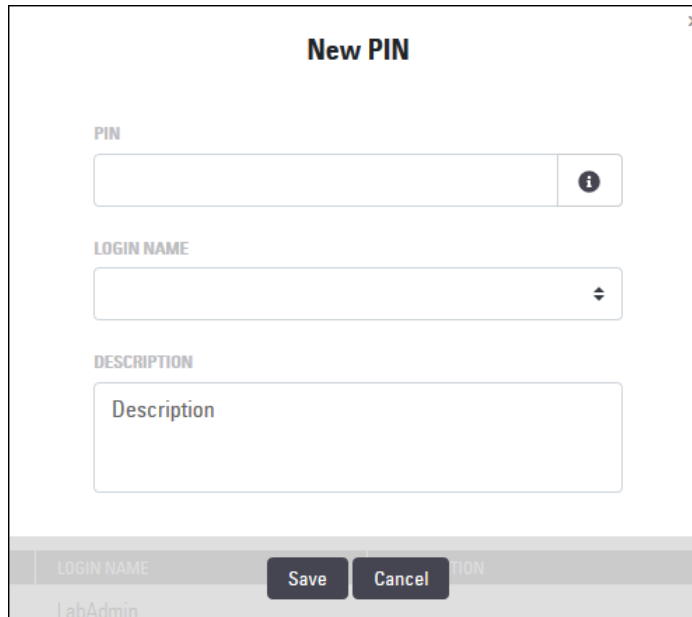
Use this page to manage the list of valid PINs and adjust the PIN timeout for the scanner.

Console PIN Timeout (minutes)

10

PIN	LOGIN NAME	DESCRIPTION	TASKS
32116	BEdwards	Senior Histotech, Lab2	 
72451	LeeAlvarez	Histotech I, Lab 1	 
00000	Operator		 
12333	ScanAdmin		 

1. Vahvista, että **Scanners** (Skannerit) -kuvake bannerissa on valittuna ja sivulla näkyy skanneriluettelo.
2. Napsauta **Configuration** (määritykset) -kuvaketta skannerin oikealla puolella.
3. Napsauta **PIN Management** (PIN-hallinta) sivupalkin valikossa.
4. Syötä arvo (minuutteina) **Console PIN Timeout** (Konsolin PIN-koodin aikakatkaisu) -kenttään. Inaktiivinen skanneri lukittuu tämän ajan kuluttua automaattisesti.
5. Napsauta **New PIN+** (uusi PIN+) ja lisää uusi PIN-koodi. Näet New PIN (Uusi PIN-koodi) -näytön.



- ▶ Syötä PIN-koodi PIN-kenttään (viisi numeroa). PIN-koodit voivat sisältää vain numeroita, eikä niihin voi lisätä kirjaimia tai erikoismerkkejä.
- ▶ Valitse käyttäjä Login Name (Kirjautumisnimi) -pudotusvalikosta. Tässä pudotusvalikossa näkyy vain sellaiset käyttäjät, joilla ei ole PIN-koodia. (Lisätietoa käyttäjien lisäämisestä löytyy kohdasta "Luku 5: Käyttäjien hallinta" sivulla 32.)
- ▶ Lisää valinnaisesti kuvaus, josta tunnistaa tätä PIN-koodia käyttävät käyttäjät.
- ▶ Napsauta **Save** (tallenna) palataksesi PIN-koodiluetteloon.

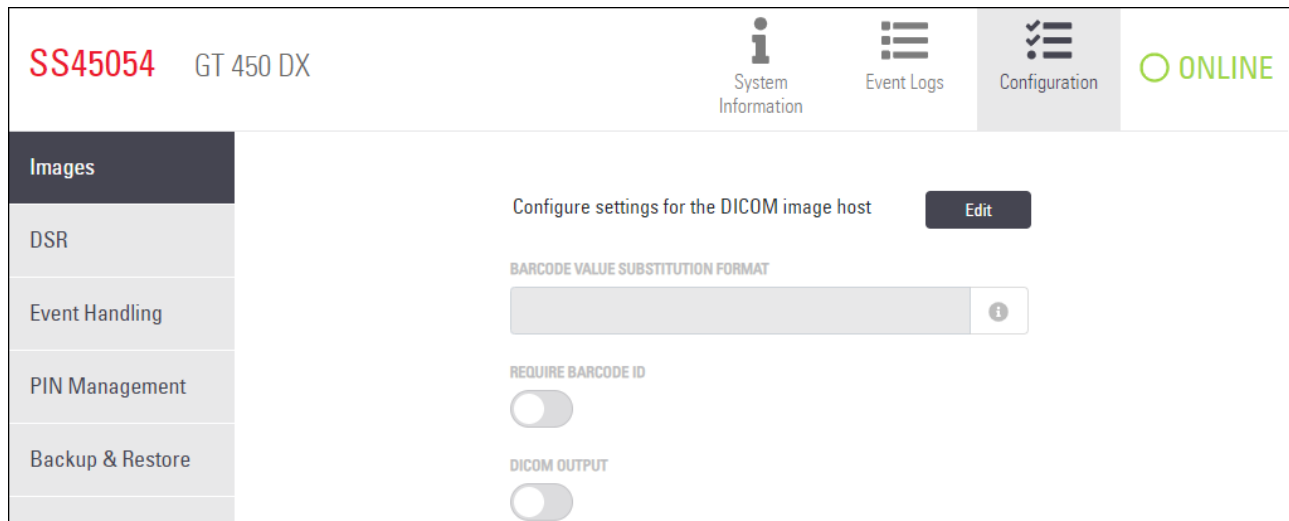
DICOM-kuvatulostuksen käyttöönotto

Aperio GT 450 DX voi tulostaa kuvatiedostoja joko SVS- tai DICOM-muodossa. (.SVS on kuvatiedoston oletusmuoto.)

SAM DX:n avulla DICOM-tulostuksen voi ottaa käyttöön tietyissä skannereissa.

i Ennen kuin DICOM-kuvatulostus voidaan ottaa käyttöön, IT-ympäristösi on täytettävä vaatimukset, jotka on kuvattu **Aperio DICOM -vastaavuuslausunnossa**. Lisäksi Leica Biosystems:n teknisten palveluiden edustajan on kirjauduttava SAM DX:ään Leica-järjestelmänvalvojana ja otettava **Optional Features** (Lisäominaisuudet) -toiminto käyttöön siinä skannerissa, johon haluat määrittää DICOM:n.

1. Kirjaudu SAM DX:ään järjestelmänvalvojana, siirry SAM DX -pääsivulle ja napsauta **Configuration** (Määrittäminen) sen skannerin vieressä, johon haluat määrittää DICOM:n.
2. Napsauta **Images** (Kuvat) vasemmanpuoleisessa paneelissa.



3. Napsauta **Edit** (Muokkaa) -painiketta **Configure settings for DICOM image host** (Määritä DICOM-kuvaisännän asetukset) -toiminnon vieressä.
4. Liu'uta **DICOM Output** (DICOM-tulostus) -painike oikealle. (**Edit** (Muokkaa) -painike muuttuu **Save** (Tallenna) -painikkeeksi.)
5. Napsauta **Save** (Tallenna).

Kun käytössä on skanneri, joka on määritetty tulostamaan DICOM-kuvia, konsolisivun yläreunassa näkyy "(DICOM)":

Aperio GT 450 DX (DICOM)

4

Järjestelmätietojen tarkasteleminen

Tässä luvussa kerrotaan, miten SAM DX -palvelimen erilaisia määrittäsvaihtoehtoja ja asetuksia voidaan tarkastella.

Skannerin tietojen ja asetusten näyttäminen

Katso alla olevasta taulukosta ohjeet skannerin ja järjestelmän asetusten näyttämiseen.

Monissa tapauksissa kyseisiä asetuksia ei voi muuttaa itse, mutta Leica Biosystems:n tekninen tuki saattaa pyytää näitä tietoja vianmäärittämis- tai huoltotoimenpiteiden yhteydessä. Jotkin asetukset ovat vain laboratorion valvojan nähtävissä.


Tarkasteleminen:	Tee näin:
Mac Address (MAC-osoite)	Valitse skanneri päänäytöllä, niin Edit Scanner (Muokkaa skanneria)
Scanner Hostname (Skannerin isäntänimi)	-valintaikkuna tulee näkyviin
Scanner Friendly Name (Skannerin kutsumanimi)	
Scanner Model (Skannerin malli)	
Scanner Language (Skannerin kieli)	
Scanner Serial Number (Skannerin sarjanumero)	Valitse skanneri päänäytöllä, niin Edit Scanner (Muokkaa skanneria) -valintaikkuna tulee näkyviin, tai
	Napsauta skannerin System Information (Järjestelmätiedot) ja valitse sitten Info (Tiedot) sivuvalikosta
Scanner Firmware Version (Skannerin laiteohjelmaversio)	Napsauta skannerin System Information (Järjestelmätiedot) ja valitse sitten Info (Tiedot) sivuvalikosta
Scanner Hardware Version (Skannerin laitteistoversio)	
Scanner Installation Date (Skannerin asennuspäivämäärä)	
DICOM Server Settings (DICOM-palvelinasetukset)	Napsauta skannerin Configuration (Määrittäminen) ja valitse sitten Images (Kuvat) sivuvalikosta
DSR Server Settings (DSR-palvelinasetukset)	Napsauta skannerin Configuration (Määrittäminen) ja valitse sitten DSR sivuvalikosta
Event Handling (Mirth server) Settings (Tapahtumien käsittely (Mirth-palvelin) -asetukset)	Napsauta skannerin Configuration (Määrittäminen) ja valitse sitten Event Handling (Tapahtumien käsittely) sivuvalikosta
Camera Configuration Settings (Kameran määrittämisasetukset)	Napsauta skannerin System Information (Järjestelmätiedot) ja valitse sitten Settings (Asetukset) sivuvalikosta
Scanner Additional Config Settings (Skannerin lisämäärittämisasetukset)	
Focus Algorithm Config Settings (Focus-algoritmin määrittämisasetukset)	
Motion Config XML File (Liikkeen määrittämis XML-tiedosto)	
Autoloader Config XML File (AutoLoaderin määrittämis XML-tiedosto)	
List of Users (Käyttäjätietoluettelo)	Napsauta Users (Käyttäjät) -kuvaketta yläpalkissa
List of PINs (PIN-koodien luettelo)	Napsauta skannerin Configuration (Määrittäminen) ja valitse sitten PIN Management (PIN-koodin hallinta) sivuvalikosta

Skannerin tilastojen näyttäminen

SAM DX -konsoli voi näyttää samat skannerin tilastot kuin ne, jotka ovat saatavilla skannerin hallintapaneelinäytössä.

Operaattori tai Laboratorion valvoja -roolien käyttäjät voivat näyttää tilastot.

Skannerin tilastojen näyttäminen:

1. Vahvista, että Scanners (Skannerit) -kuvake bannerissa on valittuna ja sivulla näkyy skanneriluettelo.
2. Napsauta **System Information** (Järjestelmätiedot) -kuvaketta skannerin oikealla puolella.
3. Napsauta **Scanner Statistics** (Skannerin tilastot) sivupalkin valikossa.
4. Valitse näytettävä ajanjakso ruudukon yläpuolelta.
5. Napsauta  tulostaaksesi tilastot. Valitse tulostin ja muut tulostusvaihtoehdot tulostinvalintaikkunassa.

Tapahtumalokien kanssa työskenteleminen

Tapahtumalokin näyttäminen:

1. Vahvista, että Scanners (Skannerit) -kuvake bannerissa on valittuna ja sivulla näkyy skanneriluettelo.
2. Napsauta **Event Logs** (Tapahtumalokit) -kuvaketta skannerin oikealla puolella.
Näytöllä näkyvät kaikki virheet ja tapahtumat edellisen tyhjennyksen jälkeen. Tällä näytöllä voit suorittaa seuraavat toimet:

- ▶ Napsauta **Download All Logs** (Lataa kaikki lokit) -painiketta tallentaaksesi ne .zip-tiedostona SAM DX -palvelimen latauskansioon.



*Jotta voit käyttää **Download All Logs** (Lataa kaikki lokit) -painiketta, työaseman on oltava yhdistettynä paikalliseen alueverkkoon (LAN) ja SAM DX -palvelimeen. Tätä ominaisuutta ei voi käyttää SAM DX -palvelimella etänä LAN:n ulkopuolelta.*

- ▶ Napsauta **Clear Current Screen** (Tyhjennä tämänhetkinen näyttö) tyhjentääksesi näytöllä olevat tapahtumat. Huomaa, että tämä ei poista tapahtumia lokista.

Lokitiedostojen varmuuskopiointi

Suosittellemme varmuuskopioimaan skannerin lokitiedostot, jotka on ladattu SAM DX -palvelimelle, ja tallentamaan varmuuskopiot ulkopuoliseen sijaintiin. Suosittelemme myös varmuuskopioimaan SAM DX -palvelimella olevat Windowsin tapahtumalokit ja tallentamaan varmuuskopiot ulkopuoliseen sijaintiin.

Kirjautumishälytykset

Console.log-tiedosto sisältää käyttäjien sisäänkirjautumistapahtumat, kuten onnistuneet kirjautumiset ja niiden käyttäjänimet. Se myös ilmoittaa epäonnistuneista sisäänkirjautumisista.

Loki voi näyttää myös "Possible Intrusion Detected" (Mahdollinen tunkeilija havaittu) -viestin, jos kirjautumishäiriöitä tapahtuu, kun skanneria käytetään etänä SSH:n kautta.

5

Käyttäjien hallinta

Tässä luvussa on tietoa käyttäjätilien määrittämisestä SAM DX:ään.

Ennen kuin käyttäjä voi kirjautua SAM DX:ään tarkastelemaan tai muokkaamaan järjestelmän ja skannerin asetuksia, hänellä on oltava tili. SAM DX -käyttäjätilit toimivat kaikissa SAM DX -skannereissa.

Järjestelmänvalvoja luo käyttäjille tilit ja määrittää samalla käyttäjäroolit. Käyttäjän rooli määrää, mitä käyttäjä voi tehdä järjestelmässä.

Käyttäjäroolien ymmärtäminen

Käyttäjärooleja on kolme:

- ▶ Operaattorirooli (Operator)
- ▶ Laboratorion valvojarooli (Lab Admin)
- ▶ Leica-tukirooli (Leica Support)

Rooli	Kuvaus
Operaattorirooli (Operator)	<p>Tämä on yleisrooli, joka sopii useimmille käyttäjille. Käyttäjät, joiden rooli on Operaattori (Operator), voivat tarkastella useimpia järjestelmäasetuksia ja tehdä seuraavaa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tarkastella kunkin skannerin tilaa• Tarkastella kunkin skannerin järjestelmätietoja<ul style="list-style-type: none">• Info (Tietosivu)• Scanner Statistics (Skannerin tilastot)• Settings (Asetussivu)• Tarkastella Event Log (tapahtumalokia)• Muuttaa omaa salasanaansa <p>Operaattorit eivät voi nähdä tai muuttaa skanneriin asetettuja PIN-koodeja.</p> <p>Operaattorit eivät voi nähdä käyttäjälueteloa tai muuttaa toisten käyttäjien asetuksia</p>

Rooli	Kuvaus
Laboratorion valvojarooli (Lab Admin)	<p>Tähän rooliin kuuluu enemmän käyttöoikeuksia, ja se sopii käyttäjille, joiden on voitava lisätä tai hallita muita käyttäjätilejä tai tehtävä muutoksia järjestelmään. Operaattorin käyttöoikeuksien lisäksi valvojaroolissa oleva voi tehdä seuraavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisätä, muokata ja poistaa muita käyttäjätilejä • Vaihtaa käyttäjien salasanoja • Tarkastella järjestelmätietoja ja muokata joitakin asetuksia • Muokata määrittämissä: <ul style="list-style-type: none"> • Images (Kuvat) • DSR • Event Handling (Tapahtumien käsittely) • PIN Management (PIN-koodin hallinta)
Leica-tukirooli (Leica Support)	<p>Tämä on suojattu rooli, eikä sitä voi määrittää käyttäjille. Tätä roolia (jonka käyttäjänimi on Leica Admin) ei voi poistaa järjestelmästä.</p> <p>Leican tukiedustajat käyttävät sitä vianmäärittämis-, huolto- ja korjaustoimintoihin, ja sen avulla voidaan myös lisätä ja poistaa skannereita järjestelmässä.</p>

Käyttäjien hallinta

Vain käyttäjät, joilla on laboratorion valvojarooli, voivat nähdä tai muokata käyttäjäluettoa tai muokata olemassa olevia käyttäjätilejä.

Lisää käyttäjä

1. Valitse pääsivun yläosassa **Users** (Käyttäjät).
2. Napsauta **Add User** (Lisää käyttäjä) käyttäjäluettelosivun alareunassa.
3. Syötä uuden käyttäjätilin tiedot:
 - ▶ Kirjautumisnimi (1–296 merkkiä ja se voi sisältää kirjaimia, numeroita ja erikoismerkkejä)
 - ▶ Käyttäjän koko nimi
4. Syötä alustava salasana. Salasanoille on seuraavat vaatimukset:
 - ▶ Vähintään 10 merkkiä pitkä
 - ▶ Vähintään yksi iso kirjain ja yksi pieni kirjain
 - ▶ Vähintään yksi numero
 - ▶ Vähintään yksi erikoismerkki: ! @ # \$ % ^ * tai _
 - ▶ Erilainen kuin 5 edellistä salasanaa
5. Valitse rooli: Laboratorion valvoja tai operaattori.
6. Napsauta **Save** (Tallenna).

Muokkaa käyttäjää

1. Valitse pääsivun yläosassa **Users** (Käyttäjät).
2. Napsauta **Edit** (Muokkaa) sen käyttäjän nimen vieressä, jota haluat muokata.
3. Syötä uudet tiedot.
Huomaa, että olemassa olevan käyttäjän roolia ei voi muuttaa.
4. Napsauta **Save** (Tallenna).

Poista käyttäjä

1. Valitse pääsivun yläosassa **Users** (Käyttäjät).
2. Napsauta **Delete** (Poista) sen käyttäjän nimen vieressä, jonka haluat poistaa.
3. Vahvista, että haluat poistaa käyttäjän, tai napsauta **Cancel** (Peruuta).

Käyttäjätilin lukituksen avaaminen

Kolmen SAM DX -palvelimelle tehdyn epäonnistuneen kirjautumisyrittäksen jälkeen SAM DX lukitsee käyttäjän ulos.

Käyttäjä, jolla on laboratorion valvojarooli, voi avata operaattoritilin lukituksen. (Leica Admin -käyttäjä voi avata kaikkien tilien lukituksen.)

1. Valitse pääsivun yläosassa **Users** (Käyttäjät).
2. Napsauta **Unlock** (Avaa lukitus) sen käyttäjän nimen vieressä, jonka lukituksen haluat avata.



Scanners		Users	
User Administration			
Login Name	Full Name	Tasks	
LabAdmin	Lab Admin	Edit	Delete
Admin	Admin	Edit	Delete
leicasupport1	leicasupport1	Edit	Delete
DGarcia	DavidGarcia	Edit	Delete Unlock

Käyttäjän salasanan vaihtaminen

Kun käyttäjä on onnistunut kirjautumaan sisään, hän voi vaihtaa oman salasansa:

1. Valitse pääsivun oikeassa yläkulmassa näkyvä käyttäjänimi.
2. Napsauta **Change Password** (Vaihda salasana) -linkkiä.
3. Syötä uusi salasana. Salasanan vaatimukset:
 - ▶ Vähintään 10 merkkiä pitkä
 - ▶ Vähintään yksi iso kirjain ja yksi pieni kirjain

- ▶ Vähintään yksi numero
 - ▶ Vähintään yksi erikoismerkki: ! @ # \$ % ^ * tai _
 - ▶ Erilainen kuin 5 edellistä salasanaa
4. Vahvista salasana ja napsauta **OK**.

6

Kyberturvallisuus- ja verkko-ohjeet

Tässä luvussa käsitellään sitä, miten Aperio GT 450 DX ja Aperio SAM DX turvaavat sähköisesti suojattuja terveystietoja (electronic protected health information, EPHI) ja suojelevat kyberturvallisuuskilta. Käymme myös läpi toimenpiteitä, joilla voit suojata SAM DX -palvelinta verkossa. Tässä luvussa on tietoa IT-verkon järjestelmänvalvojille, Aperio-tuotevalvojille ja Aperio-tuotteiden loppukäyttäjille.



HUOMAUTUS: Lue kaikki tässä luvussa annetut ohjeet Aperio GT 450 DX:n ja Aperio SAM DX:n suojaamiseksi kyberturvallisuuskilta.

Tässä osiossa annetut suositukset koskevat Windows-pohjaista palvelinta, jolla SAM DX sijaitsee. Turvallisuus- ja verkkoasetukset on määritetty Windows-käyttöjärjestelmän ja järjestelmänvalvojan työkaluilla. Tässä annetut tiedot ovat vain viitteellisiä. Katso Windows-käyttöohjeista erityisohjeita.

Monissa tapauksissa laitos saattaa edellyttää tarkemmin rajattuja turvallisuusasetuksia ja määrittämiä kuin tässä luetellut. Käytä tällöin laitoksen asettamia tiukempia ohjeita ja vaatimuksia.

i Aperio GT 450 DX -tuotteen asennuksen jälkeen Leica Biosystems'in edustaja antaa IT-henkilöstölle arkaluontoiset kyberturvallisuustuotteet, kuten SSL-sertifikaatin tunnukset, SAM DX -palvelimen levyn salausavaimen jne. Näiden tuotteiden omistajuus siirtyy asiakkaalle, ja on asiakkaan vastuulla suojata kyseiset tiedot

Aperio GT 450 DX- ja Aperio SAM DX – Kyberturvallisuusominaisuudet

Aperio GT 450 DX -tuotteen kyberturvallisuusominaisuudet suojaavat kriittisiä toimintoja, vaikka kyberturvallisuus vaarantuisi. Näihin kuuluvat seuraavat:

- ▶ Kyberturvallisuushaavoittuvuuden vähentämiseksi Aperio GT 450 DX VPU- ja SAM DX -palvelinten käyttöjärjestelmät on vahvistettu CIS (Center for Internet Security, internetturvallisuuden keskus) -vertailuarvoilla.
- ▶ Aperio GT 450 DX -skanneria ja SAM DX:ää ei ole tarkoitettu arkaluonteisten tietojen tallentamiseen, vaan tietojen tuomiseen/lataamiseen erillisillä verkkopalvelimilla sijaitseville liitetyille laitteille. Aperio GT 450 DX -skannerin ja SAM DX -palvelimen välinen yhteys varmistetaan salatulla, suojatulla SSL/TLS-yhteydellä.
- ▶ Aperio GT 450 DX -skannerilla käytetään salli/kiellä-luetteloita, ja niitä suositellaan käytettäväksi myös SAM DX -palvelimella. Se estää valtuuttamattomia ohjelmistoja käyttämästä kyseisiä komponentteja.
- ▶ Aperio GT 450 DX -skannerin päivittäinen huolto sisältää uudelleenikäynnistyksen joka päivä. (Katso lisätietoja *Aperio GT 450 DX -käyttöoppaasta*.) Tällöin laiteohjelmisto päivittyy.

- ▶ GT 450 DX Console.log -tiedosto sisältää käyttäjien sisäänkirjautumistapahtumat ja niiden käyttäjänimet. Se voi näyttää myös "Possible Intrusion Detected" (Mahdollinen tunkeilija havaittu) -viestin, jos kirjautumishäiriötä tapahtuu, kun skanneria käytetään etänä SSH:n kautta. Katso lisätietoja lokitiedostojen lataamisesta kohdasta "Tapahtumalokien kanssa työskenteleminen" sivulla 31.

Tietosuoja

Lepotilassa olevat tiedot on suojattu salauksella. Käyttöjärjestelmän rajoitusten vuoksi yksityisiä terveystietoja (private health information, PHI) ei ole mahdollista suojata siirron aikana. Leica Biosystems suosittelee siirrettävien tietojen suojaamista SSL-salauksella ja vahvoilla turvaprotokollilla, kuten TLS-salaus (Transport Layer Security), tai verkkotaso suojauksella, kuten IPSec- tai SSH-tunnelointi.

Aperio GT 450 DX:n fyysiset suojatimet

- ▶ Suojaa Aperio GT 450 DX -skanneri valtuuttamattomalta käytöltä rajoittamalla pääsyä sen luokse.

SAM DX -palvelimen suojaus

Seuraavissa osioissa on suosituksia SAM DX -palvelimen suojaukseen.

Salasana-, sisäänkirjautumis- ja käyttäjämäärityssuojatimet

- ▶ Suosittelemme seuraavia salasanan monimutkaisuusvaatimuksia SAM DX -verkkosiakkaaseen kirjautuville käyttäjille:
 - Salasanan pitää sisältää vähintään 8 merkkiä, mukaan lukien:
 - Yksi iso kirjain
 - Yksi numero
 - Yksi pieni kirjain
 - Yksi erikoismerkki seuraavista: ! @ # \$ % ^ * _
 - Viimeksi käytettyjä viittä salanaa ei saa käyttää uudelleen
- ▶ Kolmen epäonnistuneen sisäänkirjautumisyrityksen jälkeen käyttäjätili lukitaan. Käyttäjä voi ottaa yhteyttä SAM DX -järjestelmänvalvojaan tilin lukituksen avaamiseksi.
- ▶ Suosittelemme määrittämään SAM DX:ään kirjautumiseen käytettävien työasemien näytön aikakatkaistavaksi 15 minuutin käyttämättömyyden jälkeen ja vaatimaan käyttäjän uudelleenkirjautumista sen jälkeen.
- ▶ Turvallisuussyistä älä lisää käyttäjiä SAM DX:ään käyttäjänimillä "Admin", "Administrator" tai "Demo".

SAM DX -palvelimen fyysiset suojatimet

- ▶ Suojaa SAM DX -palvelin ja asiakastyöasemat, joilla SAM DX:ään kirjaudutaan, valtuuttamattomalta käytöltä rajoittamalla pääsyä niiden luokse.
- ▶ Suojaa SAM DX -palvelin haittaohjelmilta olemalla varovainen, kun liität USB-asemia ja muita siirrettäviä laitteita. Harkitse käyttämättömien USB-porttien poistamista käytöstä. Jos liität USB-aseman tai muun siirrettävän laitteen, sinun on skannattava laitteet haittaohjelmien torjuntaohjelmalla.

SAM DX -palvelimen hallinnolliset suojoimet

- ▶ Määritä käyttäjille luvat, jotka sallivat heille käyttöoikeuden vain niihin järjestelmän osiin, joita heidän työssään tarvitaan. SAM DX -palvelimella on käyttäjäroolit "Operator" ("Operaattori") ja "Lab Admin" ("Laboratorion valvoja"), joilla on eri käyttöoikeudet.
- ▶ Suojaa SAM DX -palvelin ja asiakastyöasemat valtuuttamattomalta käytöltä tavanomaisilla IT-menettelyillä. Esimerkkejä:
 - Palomuurit – Suosittelemme ottamaan Windows-palomuurin käyttöön asiakastyöasemilla.
 - Salli-luettelon, järjestelmänvalvojan työkalun, joka sallii vain valtuutettujen ohjelmien käytön, on oltava käytössä SAM DX -palvelimella.
- ▶ Leica Biosystems suosittelee käyttämään SQL Standard- (2019 tai uudempi) tai Enterprise SQL -palvelinta, jossa on mukana tietokantasalaus.
- ▶ Huolla ja käytä palvelimia huolellisesti. Verkkoyhteyksien katkaiseminen tai palvelinten sammuttaminen silloin, kun data käsittely on käynnissä (kuten digitaalisten näytelasien analysoinnin tai tarkastusraportin luonnin aikana), voi johtaa datan menetykseen.
- ▶ IT-osaston on huollettava palvelinta suorittamalla suojausten korjauspäivityksiä ja pikakorjauksia, jotka ovat saatavilla järjestelmälle.
- ▶ Sinun täytyy valita palvelin, joka voidaan määrittää tunnistamaan tunkeutumisyrietykset, kuten satunnaiset salasanahyökkäykset, automaattisesti lukitsemaan kyseisiin hyökkäyksiin käytetyt tilit ja ilmoittamaan järjestelmänvalvojille tapauksista.
- ▶ Noudata laitoksesi tietoturvakäytäntöä suojataksesi tietokannassa olevia tietoja.
- ▶ Suosittelemme käyttämään Salli-listausta palvelimella, jotta vain valtuutettuja sovelluksia voidaan käyttää Jos Salli-listausta ei käytetä, suosittelemme asentamaan palvelimelle virustentorjuntaohjelman. Viruskentorjuntaohjelma on suoritettava vähintään 30 päivän välein.

Lisäksi suosittelemme määrittämään virustentorjuntaohjelman jättämään huomioimatta .SVS- ja DICOM-tiedostotyypit sekä tiedostotallennuksen lähteestä "on access scanning", sillä kyseiset tiedostot voivat olla erittäin suuria ja niitä käytetään jatkuvasti skannauksen aikana, kun käyttäjät tarkastelevat digitaalisia näytelaseja. Virustarkistukset on määritettävä tehtäväksi kiireisimpien tuntien ulkopuolella, sillä ne käyttävät runsaasti suoritintehoa ja saattavat häiritä skannaamista.
- ▶ Palvelimen kovalevyt on varmuuskopioitava säännöllisesti.
- ▶ SAM DX – DSR-verkkoyhteyttä varten suosittelemme käytettäväksi tallennuspalvelinta, joka tukee SMB3-verkkoprotokollaa siirrettävien tietojen suojaamiseksi. Jos DSR-palvelin ei tue SMB3:a tai uudempaa, siirrettävien tietojen suojaaminen edellyttää riskinhallintaa.
- ▶ Suosittelemme salaamaan palvelimen kovalevyjen sisällön.
- ▶ Palvelimen tiedostokansiot on suojattava valtuuttamattomalta pääsylvästä hyväksytyjen IT-käytäntöjen avulla.
- ▶ Windowsin tapahtumakirjaus on otettava käyttöön palvelimella, jotta voidaan seurata käyttäjien pääsyä ja muutoksia tiedostokansioihin, jotka sisältävät potilastietoja ja -kuvia. Lisäksi lokitiedostot on varmuuskopioitava ja tallennettava ne etäsijaintiin. Katso "Tapahtumalokien kanssa työskenteleminen" sivulla 31.

Valmisohjelmistojen käyttö

Kyberturvallisuusarviointia tehtäessä on harkittava, mitä kolmannen osapuolen ohjelmistokomponentteja Leica Biosystems -ohjelmistot käyttävät. Leica Biosystems ylläpitää luetteloja kaikista valmisohjelmistoista (Off-The-Shelf Software, OTS), joita Aperio GT 450 DX ja SAM DX käyttävät. Jos haluat tietoa käytettävistä valmisohjelmistoista, ota yhteyttä Leica Biosystems myynti- tai asiakaspalveluedustajaan ja pyydä Aperio GT 450 DX:ää ja SAM DX:ää koskeva ”Software Bills of Materials” (ohjelmistomateriaalien luettelo).

Tuki ja kyberturvallisuuskorjaukset

Huomaa, että Aperio GT 450 DX:n ja Aperio SAM DX:n tekninen tuki ja kyberturvallisuuskorjaukset eivät ehkä ole saatavilla tuotteen käyttöänsä jälkeen, joka on määritelty *Aperio GT 450 DX -käyttöoppaassa*.

A

Vianmääritys

Tämä liite sisältää syitä ja ratkaisuja SAM DX -palvelimeen ja sen osiin liittyviin ongelmiin. Mukana on myös tavallisimpia vianmääritystoimenpiteitä, joita Aperio GT 450 DX -laboratorion valvoja saattaa joutua suorittamaan. Yleisiä vianmääritystietoja skannerin käyttäjälle löytyy *Aperio GT 450 DX -käyttöoppaasta*.

Scanner Administration Manager DX (SAM DX) -palvelimen vianmääritys

Ongelma	Syy	Ratkaisu
"Käyttäjätiedot ovat virheelliset" -virheilmoitus sisäänkirjautumisen aikana	SAM DX:n käyttämä datapalvelin ei ole toiminnassa	Käynnistä datapalvelin uudelleen SAM DX -palvelimella. <i>Katso "Käynnistä datapalvelin uudelleen" sivulla 41.</i>
	Väärät käyttäjätiedot	Tarkista, onko Caps Lock päällä, jne. Varmista käyttäjätiedot järjestelmänvalvojalta
Päivityksen jälkeen uudet ominaisuudet eivät ole käytettävissä SAM DX -käyttöliittymässä	Sovellus on selaimen välimuistissa	Poistu SAM DX:stä ja tyhjennä selaimen välimuisti
Skanneri on päällä ja kytketty SAM DX:ään (asetusten nouto), mutta SAM DX näyttää, että skanneri on offline-tilassa eikä tilastotietoja raportoida (skannausten määrä jne.)	SAM DX -palvelimen Mirth ei ole käynnissä	<i>Katso "Varmista, että Mirth on käynnissä" sivulla 41.</i>
	Portit eivät ole auki	Varmista, että palomuurin portti 6663 on auki ja skannerin käytettävissä.
Skannerin lokitiedostot eivät näy skannerin lokikansiossa	SAM DX -palvelimen Mirth ei ole käynnissä	<i>Ks. "Käynnistä datapalvelin uudelleen" alla.</i>
	Lokitulosteiden kansio on määritetty väärin	Tarkista Configuration Map (määrityskartta) -välilehti asetuksissa (AppLog_Dir).
	Mirth-virhe	Tarkista Mirth-hallintapaneelistä virheet, jotka liittyvät "ScannerAppLogWriter"-kanavaan ja katso lisätietoja Mirth-virhelokista.
	Portit eivät ole auki	Varmista, että palomuurin portti 6663 on auki ja skannerin käytettävissä.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
SAM DX -käyttöliittymään ei saada yhteyttä tai vastauksena on virhekoodi	IIS-virhe	Varmista, että IIS ja sivusto ovat käynnissä ja että palomuurin portit, joiden kautta SAM DX on käytettävissä, ovat auki.
	Nimettömän todentamisen määrittämisvirhe IIS:ssä	Tarkista IIS-määrittäminen. Ks. "IIS-määrittämisvirhe" -alla.

Käynnistä datapalvelin uudelleen

Siirry palvelimella Services (Palvelut) -hallintaan ja varmista, että "ApDataService"-palvelu on käynnissä. Jos palvelu ei käynnisty tai virhe toistuu, katso lisätietoja datapalvelimen lokerista (yleensä sijainnissa C:\Program Files (x86)\Aperio\DataServer\Loggs).

Varmista, että Mirth on käynnissä

Varmista palvelimella, että Mirth Connect -palvelin on käynnissä. Jos se on käynnissä, varmista, että Configuration Map (Määrittämissuunnitelma) -asetukset on määritetty osoittamaan oikeaan datapalvelinipalvelimeen (SAM DX_Host) ja -porttiin (SAM DX_Port) ja ne käyttävät oikeaa SSL-suojattua tai -suojaamatonta yhteyttä (SAM DX_UriSchema). Jos Mirth Connect -palvelimen hallintapaneeli raportoi virheistä "ScannerEventProcessor"-kanavalla, katso lisätietoja Mirth-virhelokerista. Jos datapalvelin ei ole käynnissä, se voi aiheuttaa Mirth-kanavavirheitä. Varmista, että palomuurin portti 6663 on auki ja skannerin käytettävissä.

IIS-määrittämisvirhe

Tarkista tämä asetus avaamalla sivusto IIS:ssä ja siirtymällä Authentication (Todentaminen) -asetuksiin. Etsi nimettömän todentamisen kohde ja varmista, että kyseisen käyttäjän määrittäminen on "IUSR" (ei salasanaa). Jos sivusto on käynnissä ja kaikki asetukset ovat oikein, katso lisätietoja IIS-lokerista.

B

Skannerin asetusten ja määrittysten yhteenveto

Tässä liitteessä on luettelo asetus- ja määrittysvaihtoehdoista. Käytä näitä taulukoita tarkistuslistana, kun kokoat tarvitsemiasi tietoja skannerin lisäämistä tai uudelleenmäärittystä varten. Huomaa, että asennuksen aikana Leica Biosystems'in edustaja asettaa useimmat näistä asetus- ja määrittysvaihtoehdoista puolestasi.

Skannerin perustiedot

Lab Administrators (Laboratorion valvoja) voi valita skannerin nimen skannerisivulla ja tarkastella skannerin perusasetuksia. (Operaattorit näkevät joitakin asetuksia System Information (Järjestelmätiedot) -sivulla.) Lab Administrator (Laboratorion valvoja) ja Operator (operaattori) eivät voi muuttaa harmaissa laatikoissa olevia asetuksia.

Asetus	Kuvaus	Näytä/Muokkaa	
		Järjestelmänvalvoja	Operaattori
Mac Address (MAC-osoite)	Määritetään asennuksen aikana	Tarkastelu	Ei mitään
Hostname (Isäntänimi)	Määritetään asennuksen aikana	Tarkastelu	Ei mitään
Friendly Name (Kutsumanimi)	Paikallisen järjestelmänvalvojan antama skannerin nimi tai kuvaus, näkyy skannerin aloitussivulla	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään
Model (Malli)	Aperio GT 450 DX	Tarkastelu	Ei mitään
Serial Number (Sarjanumero)	Määritetään asennuksen aikana ja vahvistetaan käynnistettäessä	Tarkastelu	Tarkastelu
Hardware Version (Laitteistoversio)	Vahvistetaan käynnistettäessä	Tarkastelu	Tarkastelu
Language (Kieli)	Hallinnoi skannerin valikoissa ja viesteissä käytettävää kieltä	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään
Lisätietoja versiosta	Laboratorion valvojan saatavilla Scanner Information (Skannerin tiedot) -sivulla. Operaattori voi tarkastella joitakin näistä kentistä System Information (Järjestelmätiedot) -sivulla.	Tarkastelu	Tarkastelu

Skannerin määrittäminen

Käytä seuraavaa taulukkoa jokaista järjestelmässä olevaa skanneria koskevan tiedon kokoamiseen. Sen jälkeen, kun Leican tukiedustaja on asentanut skannerisi, sinun voi olla hyvä tallentaa asetukset tulevaisuutta varten.

Vaihtoehto	Kuvaus	Näytä/Muokkaa	
		Järjestelmänvalvoja	Operaattori
Images Configuration (Kuvien määrittäminen)			
Scan Scale Factor (Skannauksen skaalauskerroin)	Sisäiseen käyttöön. Älä muuta, ellei Leica Biosystems:n tekninen tuki ole ohjeistanut sinua tekemään niin.	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
Hostname (Isäntänimi)	Sen palvelimen nimi, jossa DICOM-kuvamuunnin sijaitsee. <ul style="list-style-type: none"> Käytä ScannerAdmin-ohjelmaa, jos DICOM-muunnin on asennettu SAM DX -palvelimelle. Muussa tapauksessa käytä sen palvelimen isäntänimeä, jolle DICOM-muunnin on asennettu. 	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
Port (Portti)	Portti, jota DICOM-muunnin on määritetty käyttämään asennuksessa. Oletusarvo on 2762.	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
Title (Nimike)	Sisäiseen käyttöön. Älä muuta, ellei Leica Biosystems:n tekninen tuki ole ohjeistanut sinua tekemään niin.	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
File Location (Tiedostojen sijainti)	Koko polku tiedostokansioon, jonne muunnin tallettaa kuvat muuntamisen jälkeen. Tämä on verkkosijainti, jonne muunnetut SVS-tiedostot tallennetaan.	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
Image filename format (Kuvan tiedostonimen muoto)	Asettaa skannatun kuvatiedoston perustiedostonimen.	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
Barcode value identifier (Viivakoodin arvon tunniste)	Asettaa viivakoodin perusmuodon	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
DSR Configuration (DSR-määrittäminen)			
Hostname (Isäntänimi)	Sen palvelimen isäntänimi, jonne metatiedot tallennetaan. (Yllä oleva "File Location" (Tiedostojen sijainti) -valinta on tiedostokansio, jonne kuvat tallennetaan.)	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
Port (Portti)	DSR:lle käytettävä turvattu portti. Oletusarvo on 44386.	Näytä/Muokkaa	Ei mitään
Event Handling Configuration (Tapahtumien käsittelyn määrittäminen)			
Hostname (Isäntänimi)	Sen palvelimen nimi, jossa Mirth Connect -palvelin sijaitsee. <ul style="list-style-type: none"> Käytä ScannerAdmin-ohjelmaa, jos Mirth Connect -palvelin on asennettu SAM DX -palvelimelle. Muussa tapauksessa käytä sen palvelimen isäntänimeä, jolle SAM DX:ää käyttävä Mirth-yksikkö on asennettu. 	Näytä/Muokkaa	Ei mitään

Vaihtoehto	Kuvaus	Näytä/Muokkaa	
		Järjestelmänvalvoja	Operaattori
Log Port (Lokiportti)	Portti, jota Mirth on määritetty käyttämään lokitietoihin asennuksessa. Oletusarvo on 6662	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään
Event Port (Tapahtumaportti)	Portti, jota Mirth on määritetty käyttämään tapahtumatietoihin asennuksessa. Oletusarvo on 6663.	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään
PIN Management (PIN-koodin hallinta)			
Login Timeout (Kirjautumisen aikakatkaaisu)	Aikakatkausväli (minuuttia): skanneri lukitsee näytön ja hallintalaitteet, kun käyttäjän toimia ei tapahdu näin pitkään aikaan. Kelvollisen arvon on oltava suurempi kuin nolla.	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään
Edit Settings: Pin (Muokkaa asetuksia: Pin)	Viisinumeroinen koodi skannerin lukituksen avaamiseen. Vain numeroita	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään
Edit Settings: Description (Muokkaa asetuksia: Kuvaus)	PIN-koodin tunnistetiedot. Tämä on yleinen kuvauskenttä, joka voi sisältää numeroita, kirjaimia ja välimerkkejä.	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään
Time Zone (Aikavyöhyke)			
Scanner time zone (Skannerin aikavyöhyke)	SAM DX -järjestelmänvalvojan asettama	Näytä/ Muokkaa	Ei mitään

C

SSL-sertifikaatin sitominen Aperio SAM DX:ään


Käyttöoikeus Aperio SAM DX:n käyttöliittymän kautta on suojattu SSL:llä. Itse allekirjoitetut SSL-sertifikaatit annetaan asennuksen yhteydessä. Välttääkseen selaimen tietoturviaviestit asiakkaiden on ehkä annettava omat tietoturvasertifikaattinsa.

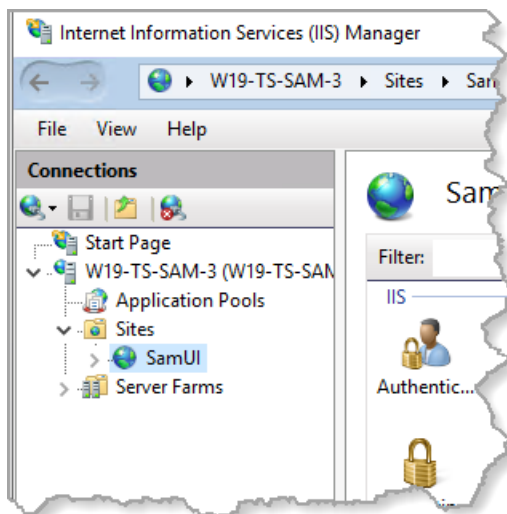
Jos laitoksesi päättää käyttää omaa SSL-sertifikaattia suojatakseen Aperio SAM DX -käyttöliittymänsä, kyseinen SSL-sertifikaatti on tuotava ja sidottava SAM DX:ään.

Tässä osiossa käsitellään SSL-sertifikaatin sitomista SAM DX -käyttöliittymän suojaamiseksi Microsoft IIS:ssä.

Noudata SSL-sertifikaatin myöntäjän ohjeita SSL-sertifikaatin tuomiseksi Microsoft IIS:ään. Noudata sitten alla olevia ohjeita sertifikaatin sitomiseksi SAM DX:ään.

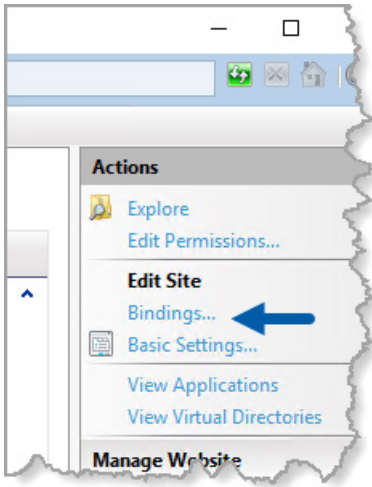
Määritä SSL-sertifikaatti verkkosivustoosi

1. Napsauta SAM DX -palvelimella Windowsin **Start** (Aloita) -painiketta  ja kirjoita **inetmgr**.
2. Määritä SSL-sertifikaatti verkkosivustoosi laajentamalla **Sites (Sivustot)** -alaosio **Connections (Yhteydet)** -valikossa vasemmalla puolella ja valitsemalla verkkosivustosi:

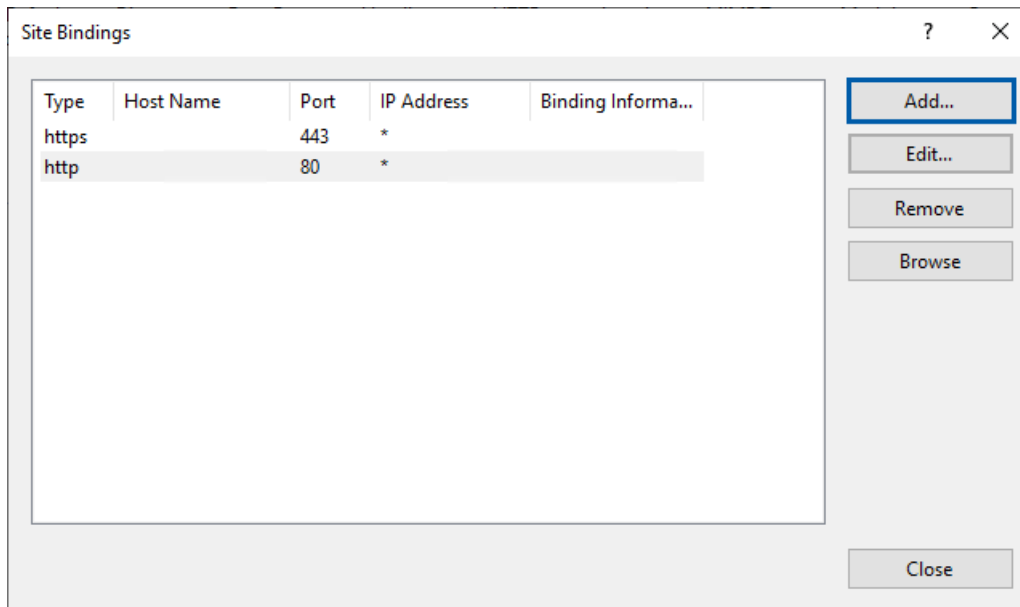


Sitouta SSL-sertifikaatti

1. Etsi oikealla puolella olevasta Actions (Toimenpiteet) -paneelistä **Edit Site (Muokkaa sivua)** -valikko ja valitse **Bindings (Sitoutukset)** -vaihtoehto.



2. Napsauta Site Bindings (Sivujen sitoutukset) -ikkunan oikealla puolella olevaa **Add (Lisää)** -painiketta:



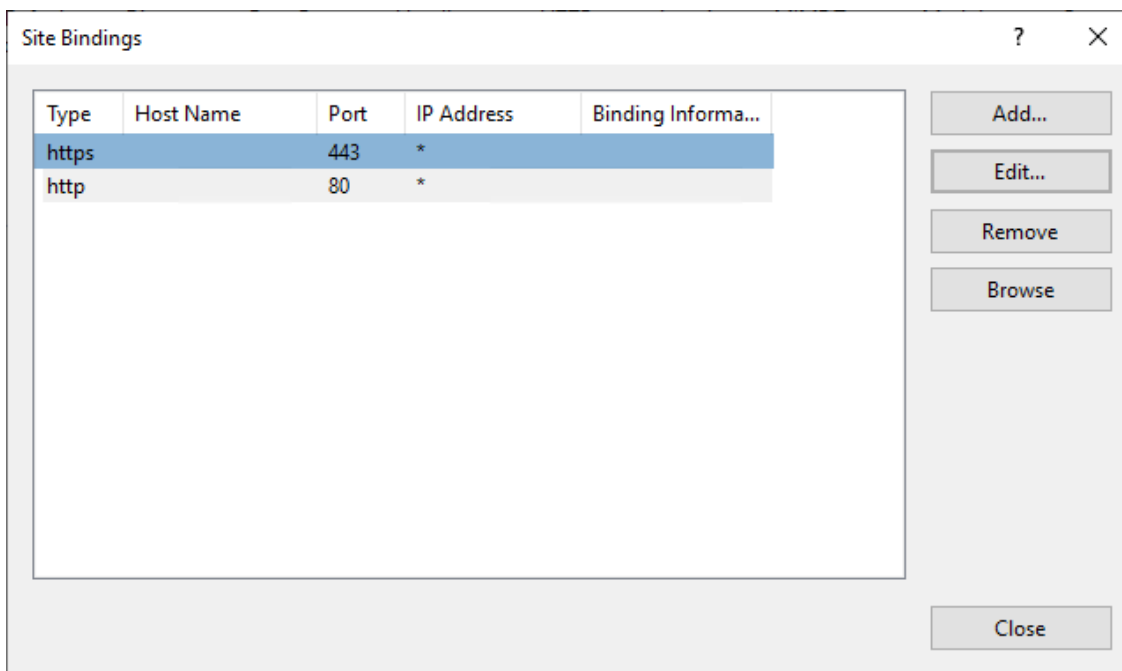
3. Muokkaa Add Site Binding (Lisää sivun sitoutus) -ikkunan kenttiä seuraavasti:
 - a. Valitse Type (Tyyppi) -kenttään **https**.
 - b. Valitse IP Address (IP-osoite) -kentässä verkkosivustosi IP-osoite tai **All Unassigned (Kaikki vapaat)**.
 - c. Määritä Port (Portti) -kentässä 443 (oletus).
 - d. Valitse SSL-sertifikaattikentässä aiemmin tuotu sertifikaatti, joka on tunnistettavissa kutsumanimellä.

i **Require Server Name Indication (Vaadi palvelimen nimi)** -laatikko on valittava, jos palvelimella on useita SSL-sertifikaatteja.

Dialog box titled "Edit Site Binding" with fields and options:

- Type: **A** (dropdown menu: https)
- IP address: **B** (dropdown menu: All Unassigned)
- Port: **C** (text box: 443)
- Host name: (empty text box)
- Require Server Name Indication
- Disable HTTP/2
- Disable OCSP Stapling
- SSL certificate: **D** (dropdown menu: Not selected)
- Buttons: Select..., View..., OK, Cancel

4. Napsauta **OK**, niin uusi https-tieto ilmestyy Site Bindings (Sivujen sitoutukset) -ikkunaan:



Sertifikaatti on nyt asennettu, ja SAM DX -käyttöliittymä on käytettävissä HTTPS:n kautta.

Hakemisto

A

- aikakatkaisu 27, 44
- aikavyöhyke 24, 44
- arkkitehtuuri 15
- asetukset
 - Kuvat-sivu 23
- asiaan liittyvät asiakirjat 12
- asiakaspalvelun yhteystiedot 8
- asiakirjat 12

D

- DICOM 15, 18
 - määritetään DICOM-tulostusta 28
- DSR 16, 23
 - asetukset 23, 30, 43
- DSR (Digital Slide Repository, digitaalinen näytelasikirjasto) -palvelin 16

I

- isäntänimi
 - DICOM-muunnin 43
 - Mirth Connect -palvelin 43
 - skanneri, näytetään 30
 - skannerin perusasetus 42

J

- Järjestelmänvalvojarooli 33
- järjestelmätiedot 30
 - Asetussivu 22
 - Tietosivu 21

K

- käyttäjäroolit 32
 - Laboratorion valvojarooli 33
 - lisätään 33
 - määritelmät 32
 - muokkaaminen 34
 - Operaattorirooli 32
 - poistaminen 34
 - salasanat 33
 - tilien lukituksen avaaminen 34
- käyttäjätilien lukituksen avaaminen 34
- käyttäjät, näytä nykyinen 30
- käyttöliittymä 12
- käyttötarkoitus 11
- kirjautumisen aikakatkaisu 27, 44
 - parhaat käytänteet 27
- kuva-asetukset 23
- kuvatiedoston nimen muoto, muokataan 25
- kuvatyytit 15
- kyberturvallisuuskorjaukset 39
- kyberturvallisuussuojaus
 - DSR, suojaus 38
 - fysiset suojatoimet 38
 - hallinnolliset suojatoimet 38
 - IT-standardit 38
 - käyttöoikeuden kirjaaminen 38
 - salli listaus 38
- Laboratorion valvojarooli 33
- lokiedostot 31
 - ladataan 31

M

- määrittämissätykset
 - Skanneri 23
- MAC-osoite 42
 - näytetään 30
- Mirth-palvelinasetukset 30

O

- Operaattorirooli 32

P

- PIN 27, 44
 - aikakatkaisu 27
 - hallinta 24, 27
 - määrittämys 27
- PIN-koodi, näyttä nykyinen 30
- PIN-koodin hallinta
 - asetukset 44

R

- roolit 32

S

- salasanat 32, 33, 34
- salli listaus 38
- SAM DX 10
 - aloitusnäyttö 12
 - käyttäjien hallinta 32
 - ominaisuudet 10
 - sisäänkirjautuminen 12
 - verkon määrittämys 16
 - vianmäärittämys 40
- sertifikaatti, SSL. *See* SSL-sertifikaatti
- skannauslaite
 - aikavyöhyke 44
 - tapahtumalokit 31
- skannerin asetukset 20
- skannerin perusasetukset 42
- SSL 16, 45
- SSL-sertifikaatti
 - haetaan 45
 - määritetään SAM DX:ään 45
 - sitoutetaan 46

T

- tapahtumalokit 23, 31
- tapahtumia 23
- tapahtumien käsittelyn asetukset 23, 30, 43
- tiedonsiirtopolut 17
 - kaavio 17
- tiedostonimen muoto 25
- tuki 39
- tunkeilijähälytykset 31

V

- valmisohjelmistot 39
- verkon kaistanleveysvaatimukset 16
- verkon määrittämys 16
 - järjestelmä 18
- vianmäärittämys 40
- viivakoodi 26
 - arvon tunniste 26
 - vaaditaan 26

