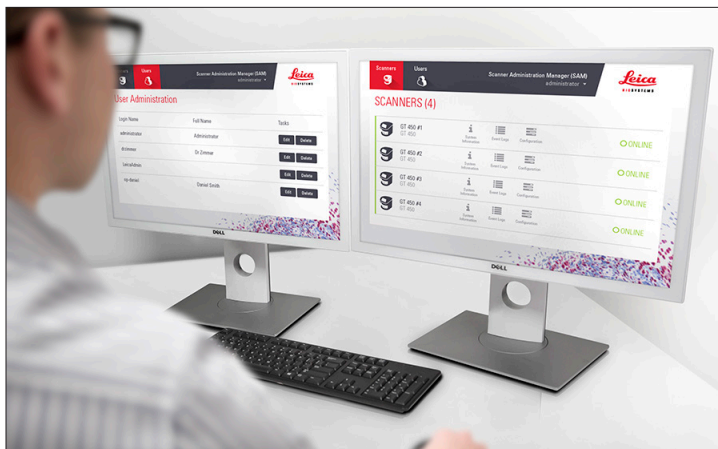


Aperio GT 450 DX

Priročnik za administratorja IT in laboratorijskega administratorja



Aperio GT 450 DX Priročnik za upravitelja IT in laboratorijskega administratorja

Ta dokument se nanaša na krmilnik Aperio GT 450 DX, konzolo Aperio GT 450 DX in Aperio GT 450 DX SAM DX različice 1.1 in novejšje.


Obvestilo o avtorskih pravicah


- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Vse pravice pridržane. Logotipa LEICA in Leica sta registrirani blagovni znamki družbe Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT in GT 450 so blagovne znamke družbe Leica Biosystems Imaging, Inc. v ZDA in izbirno tudi v drugih državah. Drugi logotipi, izdelki in/ali imena podjetij so lahko blagovne znamke njihovih zadevnih lastnikov.
- ▶ Ta izdelek je zaščiten z registriranimi patenti. Za seznam patentov se obrnite na družbo Leica Biosystems.

Viri za stranke

- ▶ Za najnovejše informacije o izdelkih in storitvah Aperio Leica Biosystems obiščite spletno mesto www.LeicaBiosystems.com/Aperio.

Kontaktne podatke – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Sedež	Podpora za stranke	Splošne informacije
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 ZDA Tel.: +1 (866) 478-4111 (brezplačna) Direktna mednarodna tel. št.: +1 (760) 539-1100	V primeru kakršne koli poizvedbe in zahteve za servis se obrnite na lokalnega predstavnika za podporo. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	Tel. št. za ZDA/Kanado: +1 (866) 478-4111 (brezplačna) Direktna mednarodna tel. št.: +1 (760) 539-1100 E-pošta: ePathology@LeicaBiosystems.com

Pooblaščen predstavnik za Evropsko unijo	Odgovorna oseba za Združeno kraljestvo
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Nizozemska	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglija, Združeno kraljestvo, MK14 6FG

Uvozniki	
 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Nemčija	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglija, Združeno kraljestvo, MK14 6FG



UDI 00815477020297, 00815477020389

REF 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

Vsebina

Opombe	5
Zabeležene revizije.....	5
Svarila in opombe	5
Simboli	6
Stiki službe za pomoč strankam.....	8
1 Uvod	10
O tem priročniku.....	11
Povezani dokumenti	12
Prijava v SAM DX.....	12
Uporabniški vmesnik SAM DX	12
2 Arhitektura omrežja Aperio GT 450 DX	15
Podprte vrste slik.....	15
Splošne informacije	15
Zahteve za pasovno širino omrežja	16
Način prileganja naprave Aperio GT 450 DX v omrežje.....	16
Varen dostop	16
Priporočena konfiguracija omrežja Aperio GT 450 DX.....	17
3 Konfiguracija naprave Aperio GT 450 DX.....	19
Splošna navodila	19
Osnovne nastavitve optičnega bralnika.....	20
Scanner System Information: Info Page (Sistemske informacije optičnega bralnika: Stran z informacijami)	21
Scanner System Information: Settings Page (Sistemske informacije optičnega bralnika: Stran z nastavitvami)	22
Configuration Settings (Konfiguracijske nastavitve) optičnega bralnika	23
Stran s slikami	25
Oblika zapisa slikovne datoteke.....	25
Upravljanje črtne kode.....	26
Upravljanje kode PIN	27
Konfiguracija kode PIN in poteka časa	27
Omogočenje izhoda slike DICOM	28

4	Ogled sistemskih informacij	30
	Prikaz informacij in nastavitvev optičnega bralnika.....	30
	Prikaz statistike optičnega bralnika.....	31
	Delo z dnevnikom dogodka.....	31
	Varnostno kopiranje dnevniških datotek.....	31
	Opozorila za prijavo.....	31
5	Upravljanje uporabnikov	32
	Razumevanje vlog.....	32
	Upravljanje uporabnikov.....	33
	Dodajanje uporabnika.....	33
	Urejanje uporabnika.....	34
	Brisanje uporabnika.....	34
	Odklepanje uporabniškega računa.....	34
	Spreminjanje uporabniškega gesla.....	34
6	Smernice za kibernetiko varnost in omrežje	36
	Funkcije kibernetike varnosti Aperio GT 450 DX in Aperio SAM DX.....	36
	Zaščita podatkov.....	37
	Fizični zaščitni ukrepi za Aperio GT 450 DX.....	37
	Zaščita strežnika SAM DX.....	37
	Geslo, prijava in uporabniško konfigurirani zaščitni ukrepi.....	37
	Fizični zaščitni ukrepi za strežnik SAM DX.....	37
	Administrativni zaščitni ukrepi za strežnik SAM DX.....	38
	Uporaba nespécializirane programske opreme.....	39
	Podpora in popravki za kibernetiko varnost.....	39
A	Odpravljanje težav	40
	Odpravljanje težav s strežnikom Scanner Administration Manager DX (SAM DX).....	40
	Ponovni zagon DataServer.....	41
	Preverjanje, ali Mirth deluje.....	41
	Napaka konfiguracije IIS.....	41
B	Povzetek nastavitvev optičnega bralnika in možnosti konfiguracije	42
	Osnovne informacije o optičnem bralniku.....	42
	Konfiguracija optičnega bralnika.....	43
C	Vezava potrdila SSL na Aperio SAM DX	45
	Dodelitev certifikata SSL spletni strani.....	45
	Vezava certifikata SSL.....	46
	Kazalo	49

Opombe

Zabeležene revizije

Rev.	Izdano	Prizadeta poglavja	Podrobnosti
B	Maja 2022	Vsa	Popravljenih več tipografskih napak.
A	April 2022	Vsa	Nova različica za izdelek Aperio GT 450 DX Temelji na obstoječem dokumentu <i>Aperio GT 450 DX Priročnik za administratorja IT in laboratorijskega administratorja</i> , MAN-0459, revizija B (Ni prevedeno)

Svarila in opombe

- ▶ **Poročanje o resnih incidentih** – O vsakem resnem incidentu, ki se zgodi v zvezi s pripomočkom Aperio GT 450 DX, je treba obvestiti proizvajalca in pristojni organ države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient prebivališče.
- ▶ **Tehnični podatki in zmogljivost** – Za tehnične podatke in zmogljivost glejte dokument *Optični bralnik Aperio GT 450 DX Tehnični podatki*.
- ▶ **Namestitev** – Aperio GT 450 DX mora namestiti usposobljen predstavnik tehničnih služb Leica Biosystems.
- ▶ **Popravilo** – Popravila sme izvajati le usposobljen predstavnik tehničnih služb Leica Biosystems. Ko so popravila opravljena, prosite tehnika družbe Leica Biosystems, da opravi preverjanje delovanja, da tako določi, da je izdelek v dobrem obratovalnem stanju.
- ▶ **Dodatki** – Za informacije glede uporabe pripomočka Aperio GT 450 DX skupaj z dodatki tretjih oseb, npr. laboratorijskega informacijskega sistema (LIS), ki ga ne zagotavlja družba Leica Biosystems, se obrnite na predstavnika tehničnih služb družbe Leica Biosystems.
- ▶ **Nadzor kakovosti** – Za informacije o preverjanju kakovosti slike glejte *uporabniški priročnik za Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Vzdrževanje in odpravljanje težav** – Za informacije glede vzdrževanja glejte *uporabniški priročnik za Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Kibernetska varnost** – Upoštevajte, da so delovne postaje in strežniki dovzetni za zlonamerno programsko opremo, viruse, poškodbo podatkov in kršenje zasebnosti. Skupaj s svojimi IT-administratorji poskrbite za zaščito delovne postaje, tako da upoštevate politike gesla in varnosti v svoji instituciji.




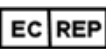










Priporočila družbe Aperio za zaščito strežnika SAM DX so na voljo v poglavju »Poglavje 6: Smernice za kibernetsko varnost in omrežje« na strani 36.




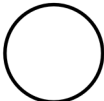




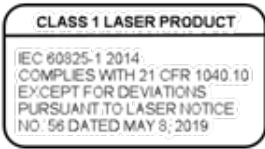


Če je zaznana dovzetnost pripomočka Aperio GT 450 DX za ranljivost glede kibernetske varnosti ali incidenta, se za pomoč obrnite na tehnično službo družbe Leica Biosystems.

- ▶ **Usposabljanje** – Ta priročnik ni nadomestilo za podrobno usposabljanje upravljavca, ki ga zagotavlja družba Leica Biosystems, oziroma druga napredna navodila.
- ▶ **Varnost** – Varnostna zaščita je lahko oslABLJENA, če se ta pripomoček uporablja na način, ki ga ni določil proizvajalec.

Simboli

Na etiketi izdelka ali v tem uporabniškem priročniku so navedeni naslednji simboli.

Simbol	Predpis/standard	Opis
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Glejte navodila za uporabo.
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Proizvajalec
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Datum proizvodnje
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Pooblaščen predstavnik za Evropsko unijo
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Uvoznik
	AS/NZS 4417.1	Naprava je skladna z zahtevami Avstralskega urada za komunikacijske medije (ACMA) (varnost in EMC) za Avstralijo in Novo Zelandijo.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Serijska številka
	ISO 15223-1 - 5.5.1	In vitro diagnostični medicinski pripomoček
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Kataloška številka
	ISO 15223-1 - 5.7.10	Edinstven identifikator pripomočka
	EU 2017/746 18. člen	Naprava ima znak CE (Conformité Européenne) in izpolnjuje zahteve Uredbe EU 2017/746.
	Predpisi o medicinskih pripomočkih iz leta 2002	Naprava je skladna z zahtevami Združenega kraljestva za ugotavljanje skladnosti.
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Pozor
	SO 7010 - W001	Splošno opozorilo

Simbol	Predpis/standard	Opis
	IEC 61010-1	TÜV Product Services je potrdil, da navedeni izdelki izpolnjujejo ameriške in kanadske varnostne zahteve.
	IEC 60417 - 5031	Naprava je primerna samo za uporabo z enosmernim tokom.
	IEC 60417 - 5007	Vklopljeno. Za označevanje priključitve na električno omrežje, vsaj pri omrežnih stikalih ali njihovih položajih, in v primerih, ko gre za varnost.
	IEC 60417 - 5008	Izklopljeno. Za označevanje odklopa iz električnega omrežja, vsaj pri omrežnih stikalih, in v vseh primerih, ko gre za varnost.
	ISO 15523-1 5.7.3	Temperaturna omejitev
	ISO 15223-1 5.3.8	Omejitev vlažnosti
	2012/19/EU	Napravo ureja Direktiva 2012/19/EU (Direktiva OEEO) o odpadni električni in elektronski opremi in jo je treba zavreči pod posebnimi pogoji.
	Standard elektronske industrije SJ/T11364 v Ljudski republiki Kitajski	Naprava vsebuje nekatere strupene ali nevarne elemente in se lahko varno uporablja v obdobju, ko je poskrbljeno za zaščito okolja. Številka na sredini logotipa označuje obdobje uporabe izdelka za varstvo okolja (v letih). Zunanji krog označuje, da je ta izdelek mogoče reciklirati.
	IEC 60825-1	Naprava je laserski izdelek razreda 1, ki je v skladu z mednarodnimi standardi in zahtevami ZDA.
	Predlog CA 65	Zaradi uporabe tega izdelka ste lahko izpostavljeni kemikalijam, za katere zvezna država Kalifornija ve, da povzročajo raka in škodujejo razmnoževanju. Več informacij je na voljo na spletnem mestu https://www.P65Warnings.ca.gov .
	Ni na voljo	Naprava je izdelana v ZDA iz ameriških in tujih sestavnih delov.

Stiki službe za pomoč strankam

Za tehnično pomoč se obrnite na pisarno v svoji državi.

Avstralija:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AVSTRALIJA
Tel.: 1800 625 286 (brezplačna)
Od ponedeljka do petka od 8.30 do 17.00 (AEST)
E-pošta: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Avstrija:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
NEMČIJA
Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +43 1 486 80 50 50
E-pošta: support.at@leicabiosystems.com

Belgija:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +32 2 790 98 50
E-pošta: support.be@leicabiosystems.com

Kanada

Tel.: +1 844 534 2262 (brezplačna)
Direktna mednarodna tel. št.: +1 760 539 1150
E-pošta: TechServices@leicabiosystems.com

Kitajska:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu
District
Šanghaj, PRC PC:200025
KITAJSKA
Tel.: +86 4008208932
Faks: +86 21 6384 1389
E-pošta: service.cn@leica-microsystems.com
E-pošta za oddaljeno oskrbo: tac.cn@leica-microsystems.com

Danska:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +45 44 54 01 01
E-pošta: support.dk@leicabiosystems.com

Nemčija:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
NEMČIJA
Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +49 6441 29 4555
E-pošta: support.de@leicabiosystems.com

Irska:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +44 1908 577 650
E-pošta: support.ie@leicabiosystems.com

Španija:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +34 902 119 094
E-pošta: support.spain@leicabiosystems.com

Francija:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +33 811 000 664
E-pošta: support.fr@leicabiosystems.com

Italija:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +39 0257 486 509
E-pošta: support.italy@leicabiosystems.com

Japonska:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokio 169-0075
JAPONSKA

Nizozemska:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +31 70 413 21 00
E-pošta: support.nl@leicabiosystems.com

Nova Zelandija:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AVSTRALIJA
Tel.: 0800 400 589 (brezplačna)
Od ponedeljka do petka od 8.30 do 17.00 (AEST)
E-pošta: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugalska:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +35 1 21 388 9112
E-pošta: support.pt@leicabiosystems.com

Ruska federacija

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Saint Petersburg 197101
RUSKA FEDERACIJA
Tel.: 8-800-555-49-40 (brezplačna)
Tel. v državi: +7 812 320 49 49
E-pošta: main@bioline.ru

Švedska:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +46 8 625 45 45
E-pošta: support.se@leicabiosystems.com

Švica:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +41 71 726 3434
E-pošta: support.ch@leicabiosystems.com

Združeno kraljestvo:

Tel.: 0080052700527 (brezplačna)
Tel. v državi: +44 1908 577 650
E-pošta: support.uk@leicabiosystems.com

ZDA:

Tel.: +1 844 534 2262 (brezplačna)
Direktna mednarodna tel. št.: +1 760 539 1150
E-pošta: TechServices@leicabiosystems.com

1

Uvod

V tem poglavju je predstavljen program Scanner Administration Manager DX (SAM DX) za uporabo z enim ali več optičnimi bralniki Aperio GT 450 DX.

Aperio GT 450 DX je visoko zmogljiv optični bralnik celih objektnih stekelc v osvetljenem polju, ki vključuje neprekinjeno nalaganje z zmogljivostjo 450 objektnih stekelc v 15 stojalih, prednostno optično branje v stojalih, samodejno preverjanje kakovosti slike in hitrost optičnega branja ~32 sekund pri 40-kratni povečavi optičnega branja za območje 15 mm x 15 mm. Aperio GT 450 DX je bil zasnovan tako, da se prilega vašemu omrežnemu okolju ter zagotavlja najboljši varnost in zmogljivost.

Aperio GT 450 DX je namenjen usposobljenim histotehnikom za klinično patologijo, programska oprema Aperio GT 450 SAM DX pa informatikom in laboratorijskim administratorjem.

Aperio GT 450 DX je namenjen za uporabo v srednje velikih do velikih kliničnih patoloških laboratorijih, ki podpirajo patološke storitve bolnišnic, referenčnih laboratorijev ali drugih kliničnih ustanov.

Prepričajte se, da pri pripravi, obdelavi, shranjevanju in odstranjevanju objektnih stekelc upoštevate ustrezno dobro laboratorijsko prakso ter pravila in postopke, ki jih zahteva vaša ustanova. To opremo uporabljajte samo za ta namen in na način, opisan v dokumentu *Aperio GT 450 DX Uporabniški priročnik*.

Komponenta	Opis
Strežnik Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Strežnik SAM DX se poveže z več optičnimi bralniki Aperio GT 450 DX in poganja programsko opremo aplikacije odjemalca SAM DX.
Programska oprema aplikacije odjemalca optičnega bralnika Administration Manager DX (SAM DX)	Programska oprema aplikacije odjemalca SAM DX omogoča strokovnjakom za IT izvedbo, konfiguracijo PIN-a in servisni dostop do več optičnih bralnikov z enega samega namiznega odjemalskega mesta.
Delovna postaja, monitor in tipkovnica	Za uporabo programa SAM DX za upravljanje optičnih bralnikov GT 450 DX je treba v lokalno omrežje (LAN) priključiti delovno postajo, monitor in tipkovnico z dostopom do strežnika SAM DX.

Aperio GT 450 DX vključuje program Scanner Administration Manager DX (SAM DX), ki omogoča izvajanje IT in servisni dostop do največ štirih optičnih bralnikov z enega namiznega odjemalca. SAM DX olajša nastavitve, konfiguracijo in spremljanje vsakega optičnega bralnika. SAM DX je nameščen v strežnik, ki je v istem omrežju kot optični bralnik(-i) in druge komponente za upravljanje slik.

Lastnosti SAM DX vključujejo:

- ▶ Spletni uporabniški vmesnik, ki je združljiv z večino sodobnih brskalnikov in omogoča dostop v celotnem omrežju objekta.
- ▶ Uporabniški dostop na podlagi vloge Upravljavec lahko vidi nastavitve konfiguracije, administrator pa lahko spreminja nastavitve.

- ▶ Konfiguracijske nastavitve, specifične za optični bralnik, za uporabniške kode PIN in časovne omejitve Dostop do vsakega optičnega bralnika v sistemu je mogoče konfigurirati z ločenimi dostopnimi kodami PIN.
- ▶ Osrednji prikaz statistike in dnevnikov dogodkov Informacije za vsak optični bralnik v sistemu lahko za primerjavo prikažete in pregledate v vmesniku SAM DX.
- ▶ Podpora za več optičnih bralnikov z osrednjo konfiguracijo in spremljanjem
- ▶ Takojšnji prikaz stanja optičnega bralnika Na začetni strani je prikazano, kateri optični bralniki imajo vzpostavljeno internetno povezavo in kateri ne.
- ▶ Storitve za obdelavo dnevniških podatkov in dogodkov prek strežnika Mirth Connect s podatkovno zbirko v datotečnem sistemu

O tem priročniku

Ta priročnik je namenjen laboratorijskim administratorjem, upraviteljem IT in vsem, ki so odgovorni za upravljanje naprave Aperio GT 450 DX v omrežju svoje ustanove. Za splošne informacije glede uporabe optičnega bralnika glejte dokument *Uporabniški priročnik za Aperio GT 450 DX*.

V naslednjem poglavju tega priročnika je pojasnjena arhitektura omrežja naprave Aperio GT 450 DX in prikazuje, kako podatki tečejo od ene sistemske komponente v drugo.

Naslednja poglavja obravnavajo uporabo aplikacije Scanner Administration Manager DX (SAM DX) za konfiguracijo optičnih bralnikov Aperio GT 450 DX, vključno z dodajanjem uporabniških računov v SAM DX in konfiguracijo dostopnih kod PIN za vsak optični bralnik. Nalog, ki so na voljo samo osebu službe za podporo Leica Support, ta priročnik ne obravnava.

Za informacije o specifičnih nalogah uporabite naslednjo preglednico.

Naloga	Glejte ...
Preberite, kako se optični bralniki GT 450 DX in strežnik Scanner Administration Manager DX (SAM DX) prilegajo vašemu omrežju.	»Poglavje 2: Arhitektura omrežja Aperio GT 450 DX« na strani 15
Preberite, kako poteka pretok podatkov med napravo Aperio GT 450 DX, strežnikom SAM DX ter izbirnimi strežniki za upravljanje slik in podatkov.	»Priporočena konfiguracija omrežja Aperio GT 450 DX« na strani 17
Prijava v programsko opremo aplikacije odjemalca optičnega bralnika Administration Manager DX (SAM DX)	»Prijava v SAM DX« na strani 12
Izbira nastavitve konfiguracije za komunikacijo DICOM ali DSR s strežnikom in optičnim bralnikom SAM DX	»Configuration Settings (Konfiguracijske nastavitve) optičnega bralnika« na strani 23
Prikaz informacij o optičnem bralniku v sistemu	»Poglavje 3: Konfiguracija naprave Aperio GT 450 DX« na strani 19
Preverjanje, ali ima optični bralnik vzpostavljeno internetno povezavo	»Uporabniški vmesnik SAM DX« na strani 12
Prikaz serijske številke in različice programske opreme ali vdelane programske opreme za optični bralnik v sistemu	»Scanner System Information: Info Page (Sistemske informacije optičnega bralnika: Stran z informacijami)« na strani 21
Ogled statistike in zgodovine optičnega bralnika	»Prikaz statistike optičnega bralnika« na strani 31

Naloga	Glejte ...
Ogled naprednih možnosti konfiguracije, kot so nastavitve kamere	»Prikaz informacij in nastavitve optičnega bralnika« na strani 30
Dodajanje novega uporabnika za Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	»Dodajanje uporabnika« na strani 33
Brisanje uporabniškega računa iz SAM DX	»Brisanje uporabnika« na strani 34
Sprememba gesla za uporabnika	»Spreminjanje uporabniškega gesla« na strani 34
Odklepanje zaklenjenega uporabniškega računa	»Odklepanje uporabniškega računa« na strani 34
Diagnosticiranje težave s pregledom dnevnikov dogodka in napake	»Delo z dnevnikom dogodka« na strani 31
Preverjanje posodobitev programske opreme	»Prikaz informacij in nastavitve optičnega bralnika« na strani 30
Pregled priporočil za kibernetsko varnost in omrežje za Aperio GT 450 DX	»Poglavje 6: Smernice za kibernetsko varnost in omrežje« na strani 36

Povezani dokumenti

Videoposnetki, ki so na voljo prek zaslona na dotik Aperio GT 450 DX, vsebujejo navodila za osnovna opravila optičnega branja, kot sta nalaganje in odlaganje stojal.

Za dodatne informacije o upravljanju naprave Aperio GT 450 DX glejte naslednje dokumente:

- ▶ *Aperio GT 450 DX Hitri referenčni priročnik* – začetek uporabe naprave Aperio GT 450 DX,
- ▶ *Aperio GT 450 DX Uporabniški priročnik* – preberite več o napravi Aperio GT 450 DX,
- ▶ *Aperio GT 450 DX Tehnični podatki* – podrobni tehnični podatki o napravi Aperio GT 450 DX.

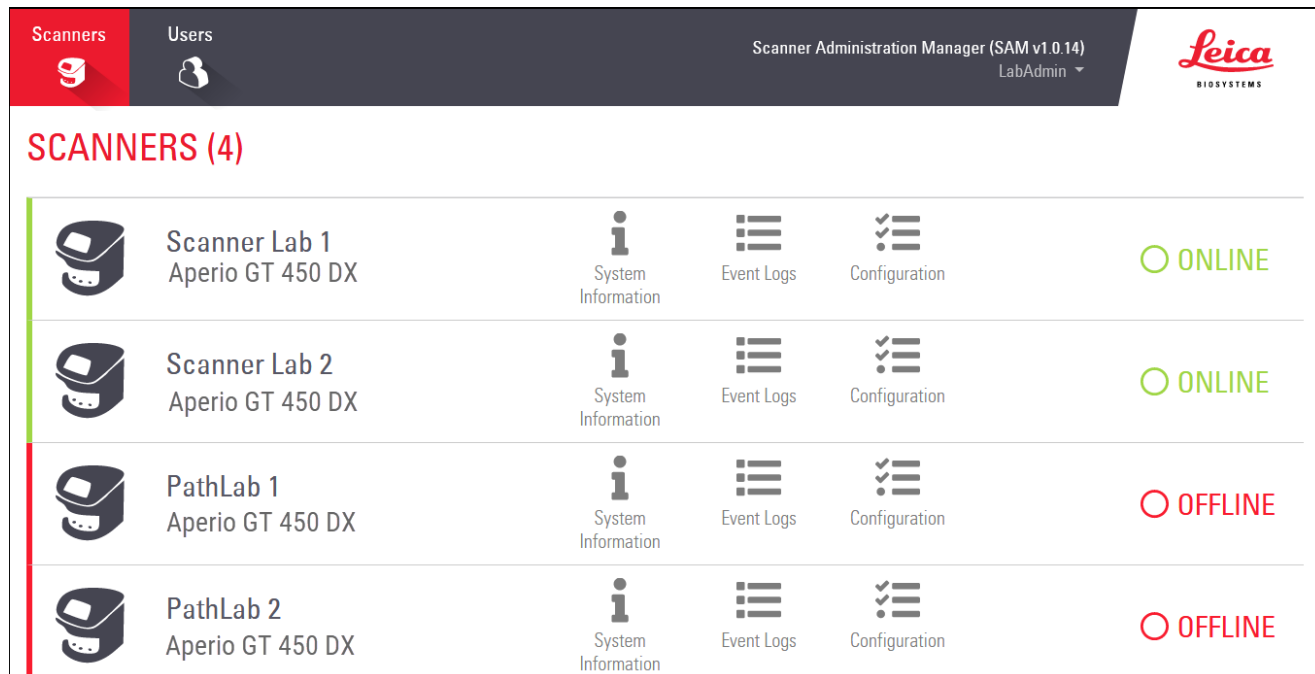
Prijava v SAM DX

Ko je naprava Aperio GT 450 DX nameščena in konfigurirana, je naslednji korak uporaba programa Scanner Administration Manager DX (SAM DX) za upravljanje optičnih bralnikov Aperio GT 450 DX in uporabnikov.

1. Odprite spletni brskalnik in vpišite naslov strežnika SAM DX. (Ob namestitvi sistema monter podjetja Leica ta naslov sporoči predstavniku IT v ustanovi. Če naslova nimate, se obrnite na osebje IT.)
2. Vpišite prijavno (uporabniško) ime in geslo. Če se prijavljate prvič, uporabite podatke za prijavo, ki vam jih je posredoval administrator sistema ali namestitveni program Leica Biosystems.
3. Kliknite **Log In** (Prijava).

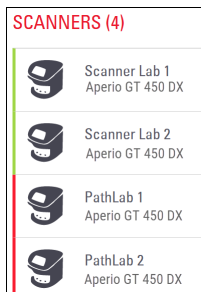
Uporabniški vmesnik SAM DX

Začetna stran SAM DX s seznamom optičnih bralnikov je prikazana v nadaljevanju. Upoštevajte, da upravljavci ne bodo videli ikon za konfiguracijo.



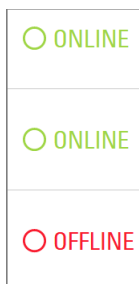
Scanner Name	Model	System Information	Event Logs	Configuration	Status
Scanner Lab 1	Aperio GT 450 DX				ONLINE
Scanner Lab 2	Aperio GT 450 DX				ONLINE
PathLab 1	Aperio GT 450 DX				OFFLINE
PathLab 2	Aperio GT 450 DX				OFFLINE

Štiri splošna področja strani so opisana v nadaljevanju.



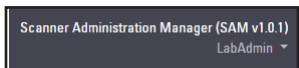
Seznam optičnih bralnikov

Ta seznam prikazuje vse optične bralnike v sistemu, vključno s prilagojenim oziroma »enostavnim« imenom in modelom optičnega bralnika. Lab Admin (administratorji laboratorija) lahko kliknejo ime optičnega bralnika na tem področju, da se prikažejo možnosti urejanja optičnega bralnika (Edit Scanner).



Področje stanja optičnega bralnika

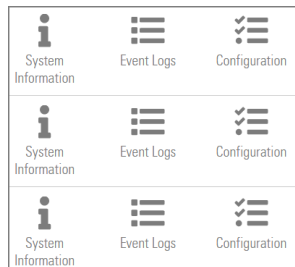
To področje prikazuje stanje vsakega optičnega bralnika.



Uporabniška prijava

To prikazuje uporabniško ime za trenutnega uporabnika SAM DX.

Izberite svoje prijavno ime za prikaz povezav za spremembo gesla in odjavo.



Ukazno področje

To področje vključuje ikone, ki se uporabljajo za prikaz System Information (sistemska informacija), Event Log (dnevnik dogodkov) in Configuration (konfiguracijo) strani.

Upoštevajte, da so ikone za Configuration (konfiguracijo) na voljo samo za Lab Admin (administratorji laboratorija).

2

Arhitektura omrežja Aperio GT 450 DX

V tem poglavju je predstavljen osnovni arhitekturni pregled, kako se naprava Aperio GT 450 DX in strežnik SAM DX vključita v vaše omrežje.

i Zaradi izpada omrežja IT lahko pride do zamude pri diagnozi/prognozi, dokler omrežje ni obnovljeno.

Arhitektura naprave Aperio GT 450 DX

Aperio GT 450 DX je bil zasnovan z mislijo na enostavnost uporabe in varnost IT. Pripravljen je na integracijo s sistemom za upravljanje slik in podatkov (IDMS), sistemom LIS in drugimi omrežnimi sistemi.

Aperio GT 450 DX vključuje Aperio GT 450 DX, strežnik Scanner Administration Manager DX (SAM DX), kable in vtiče. Vsak primerek strežnika SAM DX lahko sprejme štiri optične bralnike Aperio GT 450 DX, v omrežju pa je lahko več strežnikov SAM DX.

Programska oprema odjemalca aplikacije SAM DX se nahaja v strežniku SAM DX in vključuje naslednje:

- ▶ Programska oprema SAM DX za konfiguracijo optičnega bralnika
- ▶ Spletni uporabniški vmesnik za upravljanje in konfiguracijo optičnega bralnika
- ▶ Storitve beleženja in sporočanja dogodkov in napak
- ▶ Strežnik DICOM za pretvorbo slikovnih datotek DICOM v SVS in njihov prenos v sistem za shranjevanje slik

Podprte vrste slik

Aperio GT 450 DX ustvarja datoteke SVS ali slike DICOM. Privzeta oblika zapisa slike je .SVS.

Preden lahko omogočite izpis slik DICOM, mora vaše okolje IT izpolnjevati zahteve, opisane v dokumentu *Aperio DICOM Izjava o skladnosti*. Prav tako se bo moral predstavnik tehničnih storitev družbe Leica Biosystems prijaviti v SAM DX kot administrator Leica in omogočiti izbirne Optional Features (**izbirne funkcije**) bralnik, ki ga želite konfigurirati za DICOM. Glejte »Omogočenje izhoda slike DICOM« na strani 28 za podrobnosti.

Splošne informacije

Veljajo naslednje smernice:

- ▶ Omrežni delež, v katerem so shranjene slike (DSR), se lahko nahaja v istem strežniku kot IDMS ali drugje v lokalnem omrežju.
- ▶ Pošiljanje sporočil vključuje Mirth Connect in namestitvev različnih kanalov, ki se uporabljajo za preoblikovanje in usmerjanje sporočil optičnega bralnika (dogodki optičnega branja in dnevnik).

Pred namestitvijo optičnih bralnikov Aperio GT 450 DX, programske opreme aplikacije odjemalca SAM DX in strežnika SAM DX tehnični predstavnik družbe Leica Biosystems določi najboljšo arhitekturo za namestitev glede na predvideno uporabo, trenutno konfiguracijo omrežja in druge dejavnike. To vključuje odločanje o tem, katere komponente so nameščene na vsakem fizičnem strežniku v omrežju. Različne komponente in storitve so lahko nameščene na različnih strežnikih ali na enem samem strežniku.

Zahteve za pasovno širino omrežja

Za povezavo med napravo Aperio GT 450 DX in strežnikom SAM DX je zahtevana najmanjša pasovna širina gigabitnega etherneteta s hitrostjo, enako ali večjo od 1 gigabita na sekundo (Gb/s). Za povezavo med strežnikom SAM DX in repozitorijem slik (DSR) je potrebna najmanjša pasovna širina 10 gigabitov na sekundo.


Način prileganja naprave Aperio GT 450 DX v omrežje

To so glavne komponente naprave Aperio GT 450 DX in sistema SAM DX:

- ▶ **Aperio GT 450 DX** – Enega ali več optičnih bralnikov Aperio GT 450 DX je mogoče prek omrežja povezati s strežnikom SAM DX. Vsak strežnik SAM DX lahko podpira več optičnih bralnikov.
- ▶ **Strežnik Aperio Scanner Administration Manager DX (SAM DX)** – Strežnik SAM DX vsebuje programsko opremo aplikacije odjemalca Scanner Administration Manager, ki je predmet tega priročnika. Strežnik SAM DX zagotavlja pretvornik slik DICOM za pretvorbo slik DICOM v obliko zapisa slikovne datoteke SVS. (Optični bralniki Aperio GT 450 DX pošiljajo šifrirane slike DICOM na strežnik SAM DX.) SAM DX upravlja tudi nastavitve konfiguracije optičnega bralnika in sporočanje prek povezav Mirth.
- ▶ **Strežnik Digital Slide Repository (DSR)** – Ta strežnik (znan tudi kot strežnik sistema za shranjevanje slik) vsebuje celotne slike objektnih stekelc iz optičnega bralnika in infrastrukturo za njihovo upravljanje. Repozitorij je lahko omrežni delež, ki je na voljo prek strežnika v vašem omrežju, ali pa se nahaja na izbirnem strežniku Aperio eSlide Manager.
- ▶ **Delovna postaja/konzola SAM DX** – Administratorji in upravljavci uporabljajo konzolo za pregledovanje podatkov o dogodkih in statistik, do katere dostopajo prek spletnega brskalnika (Firefox, Chrome ali Edge) na osebнем ali prenosnem računalniku v omrežju. Administratorji lahko prav tako dodajajo uporabniške račune, konfigurirajo kode PIN in spreminjajo konfiguracije.
- ▶ **Baza podatkov** – Baza podatkov strežnika MS SQL, ki vsebuje podatke o uporabnikih, podatke o nastavitvah, podatke in dogodke, sporočene v statističnih poročilih, ter napake, sporočene v dnevnikih.
- ▶ **Skupna raba datoteke v omrežju** – Lokacija v vašem omrežju, kjer so shranjeni dnevnik dogodkov.

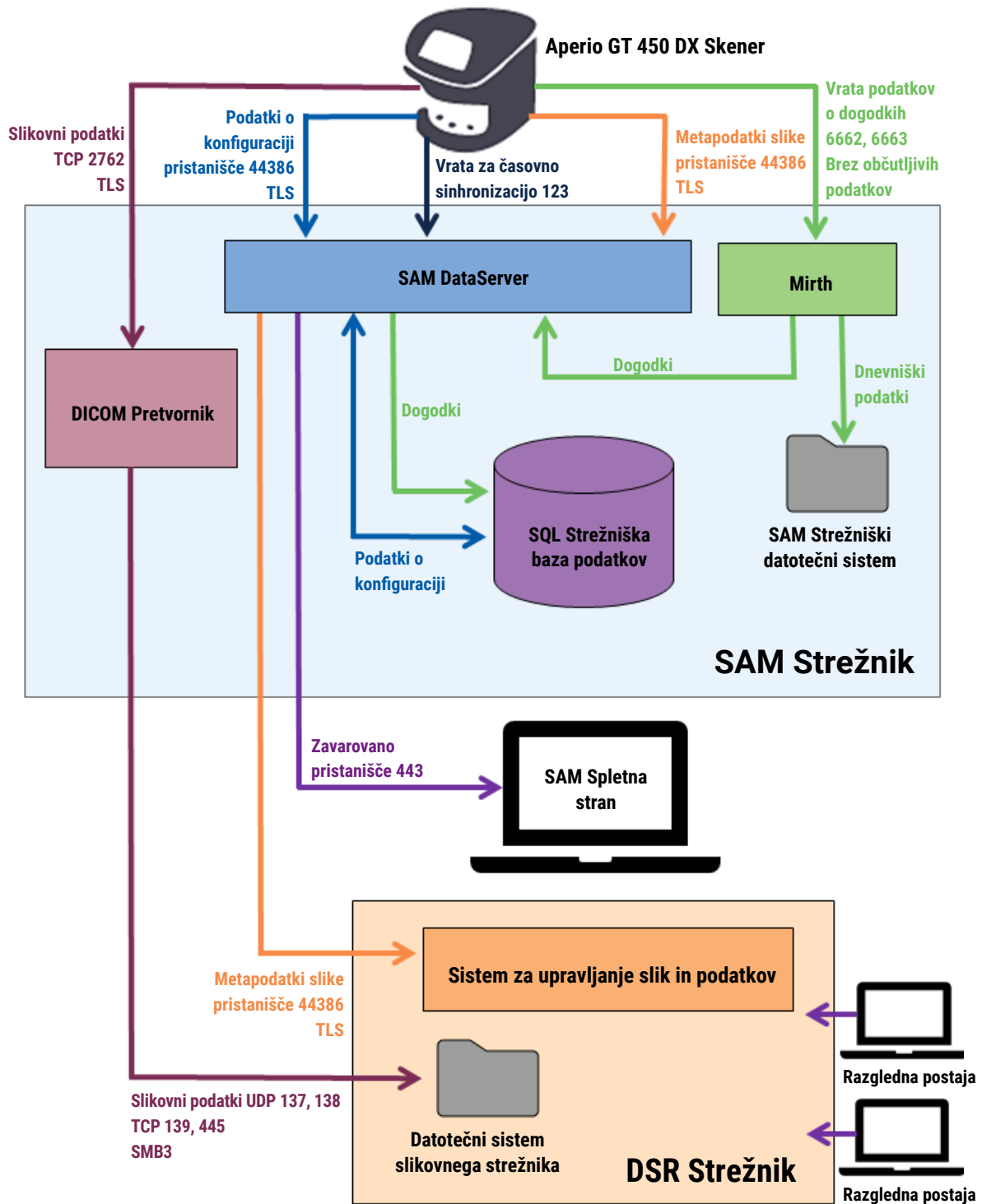
Varen dostop

Dostop prek uporabniškega vmesnika SAM DX je zavarovan s pomočjo SSL. Samopodpisani certifikati SSL so na voljo ob namestitvi. Da bi se izognile varnostnim sporočilom iz brskalnika, lahko stranke zagotovijo lastne varnostne certifikate.

 *Za zaščito omrežja pred napadi na kibernetiko varnost priporočamo, da onemogočite neuporabljena vrata in storitve v omrežju.*

Priporočena konfiguracija omrežja Aperio GT 450 DX

V tem poglavju je opisan priporočen način priključitve naprave Aperio GT 450 DX v okolje IT za optimalno delovanje.



Vrsta podatkov	Opis	Vrata
Slikovni podatki	Optični bralnik pošlje slikovne podatke DICOM v pretvornik DICOM. Podatki so poslani z uporabo šifriranja TLS. Komunikacijo med optičnim bralnikom in pretvornikom DICOM konfigurirajte z nastavitvami Hostname (ime gostitelja) in vrat na strani za konfiguracijo Images (Slike).	TCP 2762
	Pretvornik DICOM pošlje slikovne podatke (kot pretvorjeno datoteko SVS ali kot neobdelane podatke DICOM) v sistem za upravljanje slik in podatkov (IDMS) na strežniku DSR. Podatki so poslani s šifriranjem SMB3. Komunikacijo med pretvornikom DICOM in DSR konfigurirajte z nastavitvijo File Location (lokacijo datoteke) na strani Images (Slike).	UDP 137, 138 TCP 139, 445
	Slike je mogoče poslati na postaje za pregledovanje, povezane z DSR.	80, 443
	Konfiguracijski podatki optičnega bralnika	Optični bralnik pošlje klic strežniku SAM DX DataServer in zahteva konfiguracijske podatke. Strežnik SAM DX DataServer konfiguracijske podatke vrne optičnemu bralniku. Podatki so poslani z uporabo šifriranja TLS. Komunikacija med optičnim bralnikom in strežnikom SAM DX DataServer je konfigurirana na optičnem bralniku. Strežnik SAM DX DataServer shrani konfiguracijske podatke v podatkovni zbirki strežnika SQL Server v strežniku SAM DX. Strežnik SAM DX DataServer prikaže konfiguracijske podatke na spletni strani SAM DX.
Časovna sinhronizacija	Sinhronizacija časa med SAM DX in več optičnimi bralniki se izvaja z omrežnim časovnim protokolom.	UDP 123
Metapodatki slike	Optični bralnik pošlje metapodatke slike v strežnik SAM DX DataServer. Podatki so poslani z uporabo šifriranja TLS. Komunikacija med optičnim bralnikom in strežnikom SAM DX DataServer je konfigurirana na optičnem bralniku. Strežnik SAM DX DataServer pošlje metapodatke slike v IDMS, ki se nahaja na DSR. Podatki so poslani z uporabo šifriranja TLS. Komunikacijo med strežnikom SAM DX DataServer in optičnim bralnikom konfigurirajte z nastavitvami Hostname (ime gostitelja) in vrat na strani DSR .	44386
Pošiljanje sporočil in podatki o dogodku	Optični bralnik pošilja dnevnik in podatke o dogodkih v strežnik Mirth Connect. Občutljivi podatki se ne prenašajo. Komunikacijo med optičnim bralnikom in strežnikom Mirth Connect konfigurirajte na strani za konfiguracijo Event Handling (Ravnanje ob dogodku). Strežnik Mirth Connect kopira podatke o kritičnih dogodkih in napakah v strežnik SAM DX DataServer, nato pa strežnik SAM DX DataServer te podatke pošlje v podatkovno zbirko SQL. To so podatki, o katerih se poroča v dnevnikih dogodkov SAM DX. Strežnik SAM DX DataServer prikaže podatke o dogodku na spletni strani SAM DX. Strežnik Mirth Connect obdela podatke dnevnika in doda dnevnik dogodkov, ki se nahaja v datotečnem sistemu. Komunikacija med sistemom Mirth in dnevnikom dogodkov je konfigurirana v nastavitvah aplikacije Mirth. Ni dostopna prek SAM DX.	6662, 6663

»Configuration Settings (Konfiguracijske nastavitve) optičnega bralnika« na strani 23 Vsebuje informacije o konfiguraciji različnih povezav med komponentami in storitvami prek vmesnika SAM DX.

3

Konfiguracija naprave Aperio GT 450 DX

To poglavje vsebuje informacije, ki jih boste uporabili, če boste morali spremeniti nastavitve optičnega bralnika, sistemske informacije ali konfiguracijo. Konfiguracija optičnega bralnika določa, kako optični bralnik komunicira s SAM DX in kako SAM DX komunicira z različnimi komponentami v omrežju, vključno s strežnikom IDMS, pretvornikom slik DICOM in drugimi. Vključeni so tudi postopki za dodeljevanje kod PIN za dostop do optičnega bralnika.

Splošna navodila

Konfiguracijo lahko spreminja le Lab Admin (administrator laboratorija). Operators (Upravljalci) lahko vidijo nastavitve konfiguracije, vendar jih ne morejo spreminjati.



Nekatere konfiguracijske nastavitve določajo, kako optični bralnik komunicira s SAM DX, na primer naslov MAC in Hostname (ime gostitelja). Serial Number (Serijska številka) edinstveno določa optični bralnik. Nastavitve Calibration (umerjanja) določajo, kako optični bralnik deluje. Te nastavitve lahko spremeni samo osebje za podporo Leica, prikazane pa so v osenčenih poljih.

Obstajajo tri skupine parametrov konfiguracije optičnega bralnika:

- ▶ *Osnovne nastavitve optičnega bralnika*, kot so naslov omrežja, ime in jezik prikaza
- ▶ *System Information (informacije o sistemu) optičnega bralnika*, kot so splošne informacije ter podrobne nastavitve optičnega bralnika in kamere
- ▶ *Nastavitve Configuration (konfiguracija) optičnega bralnika*, kot so komunikacijske nastavitve za pretvornik slik DICOM in strežnik DSR, upravljanje dogodkov, časovni pas in upravljanje kode PIN

V tem poglavju so opisane vse skupine parametrov.

Osnovne nastavitve optičnega bralnika

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

Prikaz pogovornega okna za urejanje optičnega bralnika (Edit Scanner):

1. Potrdite, da je izbrana ikona Scanners (**optični bralniki**) v pasici, in na strani se prikaže seznam optičnih bralnikov. Kliknite ikono **Scanners** (Optični bralniki), če želite po potrebi prikazati seznam.
2. Pomikajte se po imenu optičnega bralnika, dokler se ne prikaže simbol za urejanje , in nato kliknite ime optičnega bralnika.
3. Po potrebi po meri prilagodite razpoložljive nastavitve:
 - ▶ Vpišite enostavno ime za prepoznavanje optičnega bralnika za vašo ustanovo. (Enostavno ime je prikazano na glavni strani.)
 - ▶ Če želite, izberite nov jezik za sporočila nadzorne plošče optičnega bralnika.
 - ▶ Glejte »Priloga B: Povzetek nastavitv optičnega bralnika in možnosti konfiguracije« na strani 42 za dodatne informacije glede vsake možnosti.
4. Kliknite **Save** (Shrani), da shranite svoje spremembe.

Če nastavljate nov optični bralnik ali želite spremeniti način komunikacije optičnega bralnika z drugimi strežniki v omrežju, nadaljujte s poglavjem »*Configuration Settings (Konfiguracijske nastavitve) optičnega bralnika*« na strani 23.

Scanner System Information: Info Page (Sistemske informacije optičnega bralnika: Stran z informacijami)

The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. At the top, there are navigation tabs for 'Scanners' and 'Users'. The main header displays 'SAM - Scanner Administration Manager 00815477020389(8012)1.1' and the user 'LeicaAdmin'. The scanner ID 'SS45054' and model 'GT 450 DX' are prominently displayed. The 'System Information' tab is selected, showing a list of system details:

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

Additional elements include an 'Advanced Maintenance' button and a status indicator 'ONLINE'.

Prikaz strani s sistemskimi informacijami:

1. Potrdite, da je izbrana ikona **Scanners (optični bralniki)** v pasici, in na strani se prikaže seznam optičnih bralnikov. Kliknite ikono **Scanners** (Optični bralniki), če želite po potrebi prikazati seznam.
2. Kliknite ikono **System Information** (Sistemske informacije) na desni strani optičnega bralnika, ki si ga želite ogledati.
3. Kliknite **Info** (Informacije) v stranskem meniju.

Za pregled nastavitev optičnega bralnika uporabite stran s sistemskimi informacijami. (Na tej strani ne morete izvesti sprememb.)

Različici vdelane programske opreme in strojne opreme se samodejno posodobita, ko SAM DX vzpostavi komunikacijo z optičnim bralnikom.

Scanner System Information: Settings Page (Sistemske informacije optičnega bralnika: Stran z nastavitvami)

The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, the version 'SAM v1.0.0-prod.5020', and the user 'ScanAdmin'. The main header displays 'SCANNER LAB 1 Aperio GT 450 DX' and navigation icons for 'System Information', 'Event Logs', 'Configuration', and 'ONLINE'. A sidebar on the left lists configuration categories: Info, Scanner Statistics, Settings, Scanner Config, Camera Config, Scanner Additional Config, Focus Algorithm Config, RT Camera Config, RT Focus Config, Tissue Finder Config, Motion Config, Autoloader Config, and Debug Options. The main content area is titled 'Scanner Config' and contains the following settings:

- 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

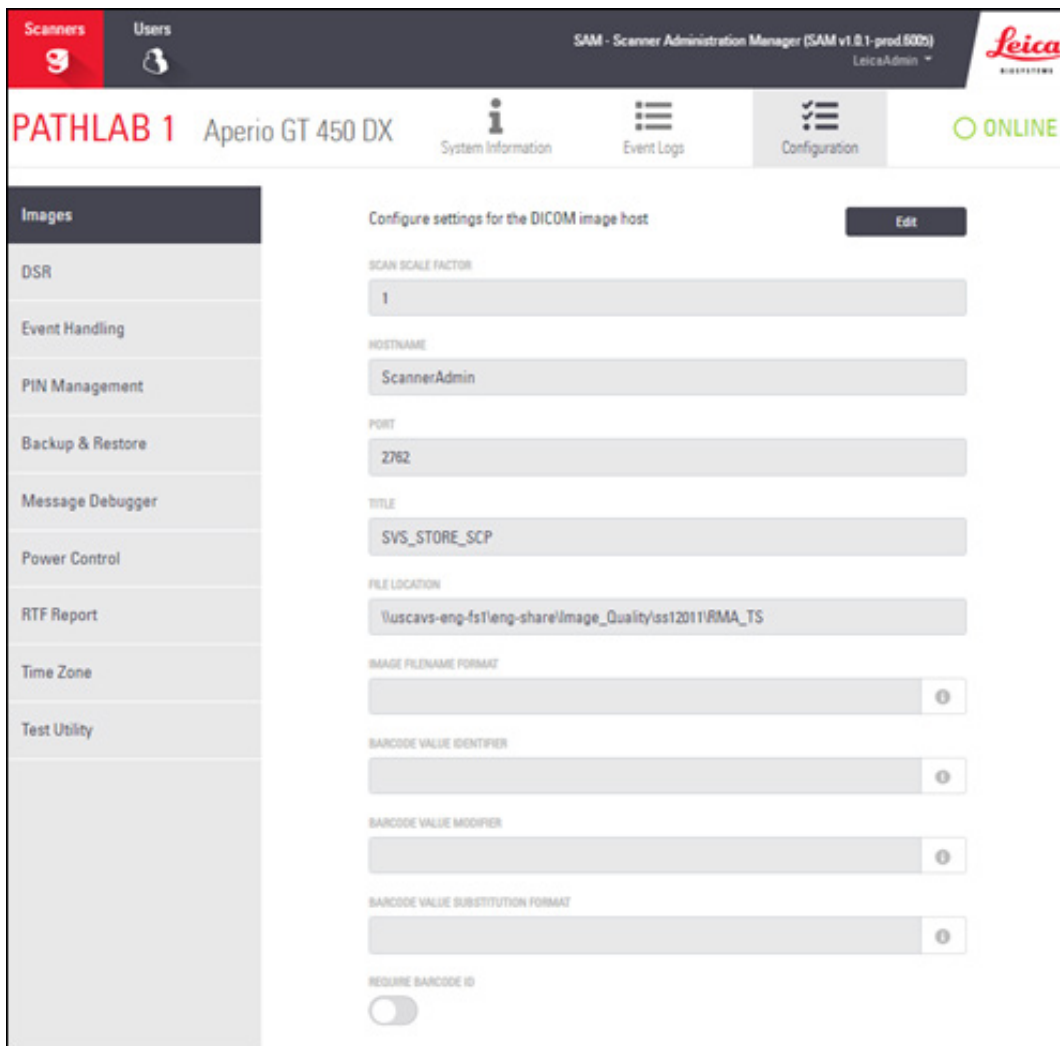
Na strani z System Information Settings (nastavitvami sistemskih informacij) so prikazane nastavitve konfiguracije kamere, optičnega bralnika, algoritma ostrenja, gibanja in samodejnega odlaganja. (Zgornja ilustracija prikazuje le nekatere razpoložljive nastavitve.) Večino ali vse nastavitve na tej strani bo za vas konfiguriral predstavnik družbe Leica Biosystems ob namestitvi optičnega bralnika. Med postopkom odpravljanja težav pa boste morda morali preveriti nastavitve.

Če je potrebna sprememba, vam bo tehnični predstavnik družbe Leica Biosystems dal posebna navodila. Nikoli ne spreminjajte teh nastavitvev, razen na podlagi navodil tehničnega predstavnika družbe Leica Biosystems.

Uporaba strani z nastavitvami sistemskih informacij za ogled ali urejanje nastavitvev:

1. Potrdite, da je izbrana ikona Scanners (**optični bralniki**) v pasici, in na strani se prikaže seznam optičnih bralnikov.
2. Kliknite ikono **System Information** (Sistemske informacije) na desni strani optičnega bralnika, ki si ga želite ogledati.
3. Kliknite **Settings** (Nastavitve) v vrstici stranskega menija.
4. Z drsno vrstico prikažite seznam razpoložljivih nastavitvev.

Configuration Settings (Konfiguracijske nastavitve) optičnega bralnika



Nastavitve na teh straneh bo za vas konfiguriral predstavnik družbe Leica Biosystems ob namestitvi optičnega bralnika. Med postopkom odpravljanja težav pa boste morda morali preveriti nastavitve. Nastavitve boste morda morali spremeniti tudi v primeru sprememb v omrežju, ki vplivajo na eno ali več komunikacijskih nastavitvev. Konfiguracijo lahko spreminja le Lab Admin (administrator laboratorija).

Na voljo je več konfiguracijskih strani, po ena za slike (pretvornik DICOM), DSR, Event Handling (ravnanje ob dogodku), PIN Management (upravljanje PIN-a) in nastavitve Time Zone (časovnega pasu).

- ▶ Nastavitve **Images** (Slike) nadzorujejo komunikacijo s strežnikom, ki gosti pretvornik DICOM, in določajo, kje so shranjeni pretvorjeni slikovni podatki SVS. Konfigurirate lahko tudi druge elemente. Glejte »Stran s slikami« na strani 25.
- ▶ Nastavitve **DSR** (Digital Slide Repository) nadzorujejo komunikacijo s sistemom za shranjevanje slik ali DSR, kjer so shranjeni metapodatki slik.

- ▶ Nastavitve **Event Handling** (Ravnanje ob dogodku) nadzorujejo komunikacijo s strežnikom, kjer se obdelujejo sporočila in dogodki optičnega bralnika (Mirth). Za informacije o dnevnikih dogodkov glejte poglavje »*Delo z dnevnikom dogodka*« na strani 31.
- ▶ Nastavitve **PIN Management** (Upravljanje kode PIN) vam omogočajo, da ustvarite eno ali več kod PIN za dostop do optičnega bralnika. Glejte »*Upravljanje kode PIN*« na strani 27 za več informacij.

Uporaba strani s konfiguracijami za ogled ali urejanje nastavitvev:

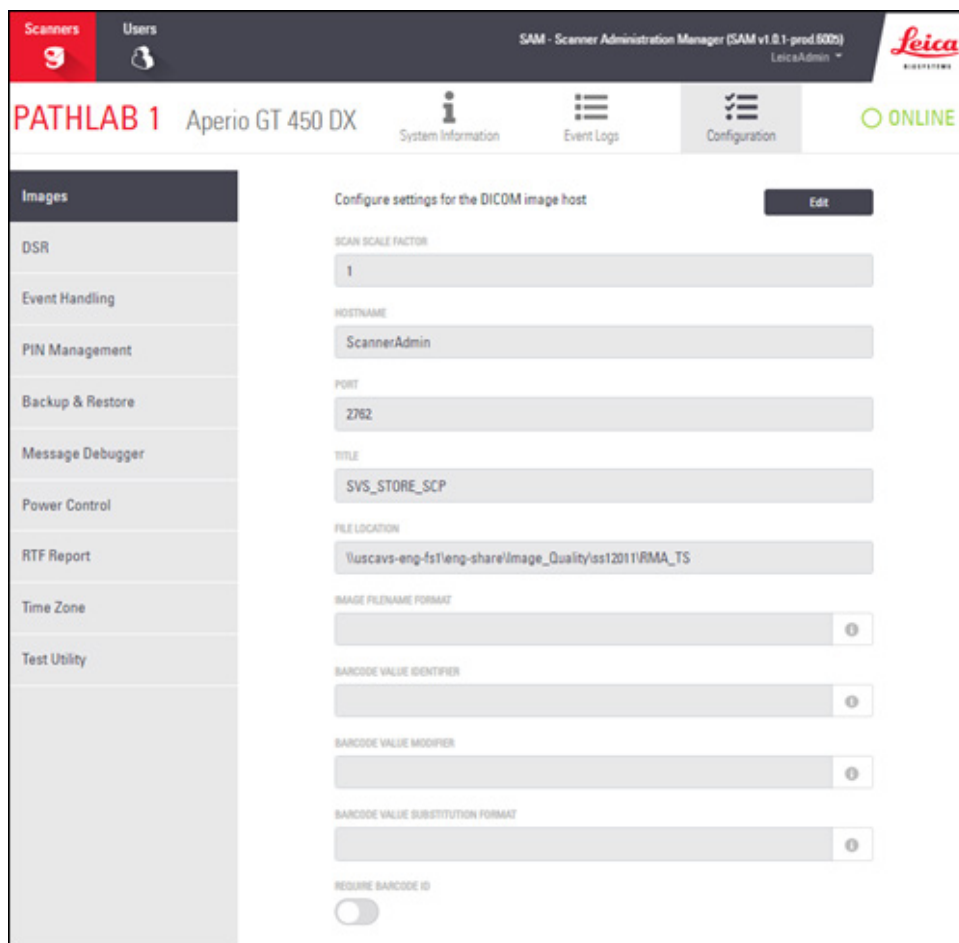
1. Potrdite, da je izbrana ikona **Scanners (optični bralniki)** v pasici, in na strani se prikaže seznam optičnih bralnikov.
2. Kliknite ikono **Configuration** (Konfiguracija) na desni strani optičnega bralnika, ki ga želite konfigurirati. Prikaže se stran s konfiguracijami slike.
3. Vnesite konfiguracijske nastavitve za slike (DICOM), DSR, ravnanje ob dogodku, upravljanje kode PIN ali časovni pas.
 - ▶ Kliknite **Images** (Slike), **DSR** (DSR), **Event Handling** (Ravnanje ob dogodku), **PIN Management** (Upravljanje kode PIN) ali **Time Zone** (Časovni pas) v stranski vrstici menija.
 - ▶ Kliknite **Edit** (Uredi) za spreminjanje nastavitvev na zadevni strani. Upoštevajte, da nastavitvev v osenčenih poljih ne morete spreminjati.

Glejte »*Upravljanje kode PIN*« na strani 27 za dodajanje, brisanje ali spreminjanje kod PIN oziroma spreminjanje poteka časa.

4. Če opravite spremembe, kliknite **Save** (Shrani), da shranite spremembe in se vrnete v način za pregledovanje.

Glejte »*Priloga B: Povzetek nastavitvev optičnega bralnika in možnosti konfiguracije*« na strani 42 za dodatne informacije glede vsake možnosti.

Stran s slikami



Stran **Images** (Slike) vsebuje nastavitve za:

- ▶ Mesto, kamor se pošljejo optično prebrane slike (vključno z imenom strežnika in lokacijo datoteke).
- ▶ Upoštevajte, da sta polji z naslovom in faktorjem obsega optičnega bralnika namenjeni samo za interno uporabo. Teh polj ne spreminjajte, razen če vam to naroči tehnična podpora družbe Leica Biosystems.
- ▶ Oblika imena slikovne datoteke (glejte spodaj).
- ▶ Upravljanje črtnih kod (glejte spodaj).

Administrator laboratorija lahko klikne gumb **Edit** (Uredi), da spremeni nastavitve na tej strani.

Oblika zapisa slikovne datoteke

Privzeto se ime datoteke optično prebrane slike začne s številčnim ID-jem slike, ki mu sledita podčrtaj in šestmestna koda, ter konča s končnico datoteke, ki označuje njeno obliko.

Na začetku tega polja lahko vnesete lastno besedilo in nato uporabite katero koli od teh ključnih besed v poljubnem vrstnem redu. Ključne besede morajo biti napisane z velikimi tiskanimi črkami in obdane s simboloma { }. Priporočamo, da ključne besede zaradi lažjega branja ločite s podčrtaji.

- ▶ **BARCODEID** – identifikator vrednosti črtne kode (glejte naslednje poglavje)
- ▶ **RACK** – številka stojala
- ▶ **SLIDE** – položaj objektnega stekelca na stojalu
- ▶ **IMAGEID** – edinstven identifikator za sliko

Na primer, če želite vse optično prebrane slike iz tega optičnega bralnika označiti kot slike iz optičnega bralnika A in navesti, iz katerega stojala je in na katerem mestu na stojalu se nahaja objektno stekelce, lahko ustvarite obliko imena slikovne datoteke, kot je ta:

ScannerA_{RACK}_{SLIDE}

Ime datoteke se bo začelo z besedilom »ScannerA«, ki mu bosta sledila številka stojala in položaj objektnega stekelca na stojalu. Sledijo podčrtaj, šestmestna koda in končnica datoteke. Na primer:

ScannerA_5_2_210164.SVS

Upravljanje črtne kode

Črtna koda je besedilni niz, ki je shranjen skupaj z optično prebrano slikovno datoteko in ga lahko prikažete v sistemu za upravljanje digitalnih objektnih stekelc.

Ovisno od postopkov vaše ustanove je lahko na oznaki stekelca več kot ena črtna koda. V tem primeru boste želeli določiti, katera črtna koda bo povezana z optično prebrano sliko in prikazana v sistemu za upravljanje e-objektnih stekelc.

To storite tako, da vnesete iskalni niz v obliki regularnega izraza v polje **Barcode Value Identifier** (Identifikator vrednosti črtne kode).

(Regularni izraz, regex ali regexp, je zaporedje znakov, ki določa vzorec za iskanje. Na primer `\d{6}` določa, da bo uporabljena črtna koda s šestimi številkami v vrsti. Če niste seznanjeni z regularnimi izrazi, se za pomoč obrnite na tehnično podporo Leica Biosystems.)

Nekatere institucije v svoje črtne kode vgrajujejo kontrolne (nenatisljive) znake. Če želite te znake izločiti ali nadomestiti, vnesite znake, ki jih želite spremeniti, v obliki regularnega izraza v polje **Barcode Value Modifier** (Sistem za spreminjanje vrednosti črtne kode). Na primer `[\x00-\x1f\x7f]` določa, da se spremenijo vsi nenatisljivi znaki.

Če želite zamenjati nenatisljive znake, ki se ujemajo s poljem **Barcode Value Modifier** (Sistem za spreminjanje vrednosti črtne kode), določite vrednost v polju **Barcode Value Substitution Format** (Oblika zamenjave vrednosti črtne kode). Na primer, vrednost »?» v kombinaciji z vrednostjo polja **Barcode Value Modifier** (Sistem za spreminjanje vrednosti črtne kode) `[\x00-\x1f\x7f]` nadomesti vse nenatisljive znake z vprašajem. To vrednost pustite prazno, če želite odstraniti znake, ki se ujemajo z znaki v polju **Barcode Value Modifier** (Sistem za spreminjanje vrednosti črtne kode).

Če vaši postopki zahtevajo, da se vsaka optično prebrana slika shrani s črtno kodo, premaknite drsni gumb **Require Barcode ID** (Zahtevaj ID črtne kode) v desno. Ko je ta možnost omogočena, optični bralnik preskoči objektno stekelce, če objektno stekelce nima črtne kode ali če bralnik ne more prebrati črtne kode.

Funkcije, obravnavane v tem razdelku, omogočajo naprednejše spremembe črtne kode. Če potrebujete dodaten nadzor nad nizom črtne kode, ki ga vrne Aperio GT 450 DX, se obrnite na tehnično službo Leica Biosystems.

Upravljanje kode PIN

Kode PIN upravljajo dostop do optičnega bralnika. (Vsak upravljaev mora vnesti kodo PIN, da odklene optični bralnik.)

Vsaka koda PIN je povezana z določenim uporabnikom optičnega bralnika. Ko upravljaev dostopa do optičnega bralnika z uporabo kode PIN, optični bralnik zapiše uporabniško ime, povezano s kodo PIN, v notranji dnevnik optičnega bralnika. (Sama koda PIN ni zabeležena.) Upravljalni elementi optičnega bralnika ostanejo odklenjeni, dokler jih upravljaev uporablja. Če pred potekom nastavljenega časa z optičnim bralnikom nihče ne komunicira, se optični bralnik zaklene, dokler upravljaev ne vnese veljavne kode PIN.









- ▶ Za vsak optični bralnik morate imeti vsaj eno kodo PIN, ki je specifična za posamezen optični bralnik. Vsakemu optičnemu bralniku v sistemu lahko dodelite SAM DX ali različne kode PIN, odvisno od tega, kaj je najprimernejše za potek dela v vaši ustanovi.
- ▶ Koda PIN ne omejuje funkcij, do katerih lahko upravljaev dostopa na optičnem bralniku.
- ▶ Pri konfiguriranju časovne omejitve prijave izberite čas, ki je primeren za upravljaevce, vendar ne sme biti tako dolg, da bi bil optični bralnik brez nadzora in dovzeten za zlorabo.

Konfiguracija kode PIN in poteka časa

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. Potrdite, da je izbrana ikona Scanners (**optični bralniki**) v pasici, in na strani se prikaže seznam optičnih bralnikov.
2. Kliknite ikono **Configuration** (Konfiguracija) na desni strani optičnega bralnika.
3. Kliknite **PIN Management** (Upravljanje kode PIN) v stranski vrstici menija.
4. V polje **Console PIN Timeout** (Potek kode PIN za konzolo) vnesite vrednost (v minutah). Po tem obdobju neaktivnosti se optični bralnik samodejno zaklene.
5. Kliknite **New PIN+** (Nova koda PIN+), če želite dodati novo kodo PIN. Prikaže se okno New PIN (Nova koda PIN).

- ▶ V polje PIN vpišite kodo PIN (pet števil). Kode PIN lahko vsebujejo samo številke in ne smejo vsebovati abecednih ali posebnih znakov.
- ▶ V spustnem seznamu s Login Name (prijavnimi imeni) izberite uporabnika. Na tem seznamu so prikazani samo uporabniki brez kode PIN. (Za informacije o dodajanju uporabnikov glejte »Poglavje 5: Upravljanje uporabnikov« na strani 32.)
- ▶ Po želji dodajte Description (opis) za identifikacijo uporabnika, ki bo uporabljal ta PIN.
- ▶ Kliknite **Save** (Shrani) za vrnitev na seznam kod PIN.

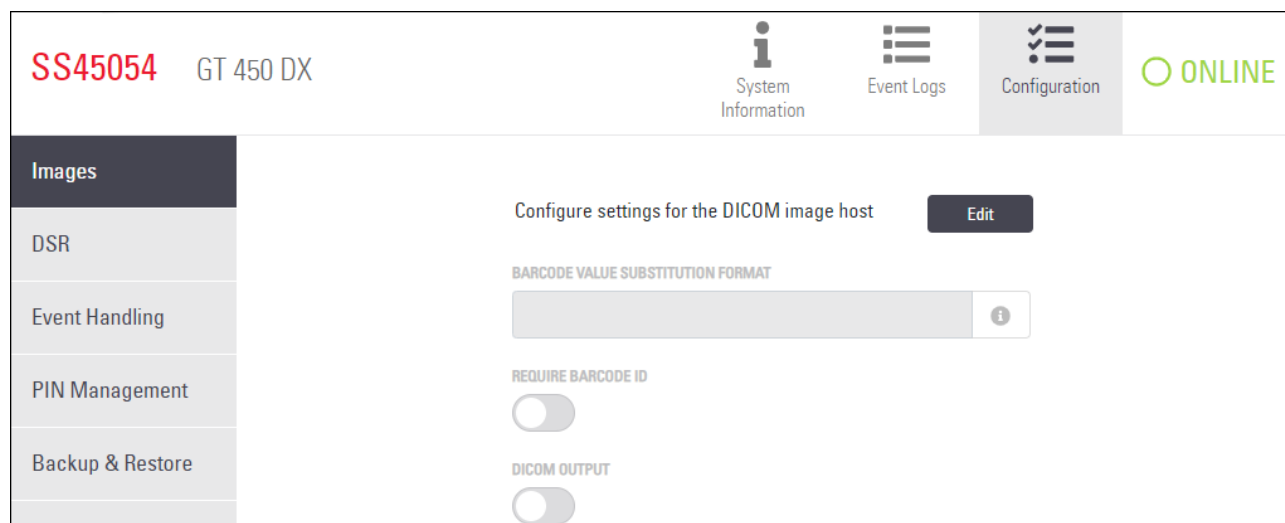
Omogočenje izhoda slike DICOM

Aperio GT 450 DX lahko izpisuje slikovne datoteke v formatu SVS ali DICOM. (Privzeta oblika zapisa slikovne datoteke je .SVS.)

S programom SAM DX lahko omogočite izpis DICOM za določene optične bralnike.

i *Preden lahko omogočite izpis slik DICOM, mora vaše okolje IT izpolnjevati zahteve, opisane v dokumentu **Aperio DICOM Izjava o skladnosti**. Prav tako se bo moral predstavnik tehničnih storitev družbe Leica Biosystems prijaviti v SAM DX kot administrator Leica in omogočiti **Optional Features (izbirne funkcije)** za optični bralnik, ki ga želite konfigurirati za DICOM.*

1. Prijavite se v SAM DX kot administrator, pojdite na glavno stran SAM DX in kliknite **Configuration** (Konfiguracija) poleg optičnega bralnika, ki ga želite konfigurirati za DICOM.
2. Kliknite **Images** (Slike) na levi plošči.



3. Kliknite gumb **Edit** (Uredi) poleg možnosti **Configure settings for DICOM image host** (Konfiguracija nastavitv za gostitelja slik DICOM).
4. Gumb **DICOM Output** (Izhod DICOM) podrsajte v desno. (Gumb **Edit** (Uredi) se spremeni v gumb **Save** (Shrani).)
5. Kliknite **Save** (Shrani).

Če uporabljate optični bralnik, ki je konfiguriran za izpis slik DICOM, se na vrhu strani konzole prikaže »(DICOM)«:

Aperio GT 450 DX (DICOM)

4

Ogled sistemskih informacij

V tem poglavju je pojasnjeno, kako lahko prikažete različne možnosti konfiguracije in nastavitve strežnika SAM DX.

Prikaz informacij in nastavitv optičnega bralnika

Navodila za prikaz optičnega bralnika in sistemskih nastavitv najdete v spodnji preglednici.

V mnogih primerih teh nastavitv ne morete spreminjati, vendar vas lahko tehnična podpora družbe Leica Biosystems zaprosi za te informacije med postopki odpravljanja težav ali vzdrževanja. Nekatere nastavitve lahko vidijo samo uporabniki, ki so administratorji laboratorija.


Za ogled:	Opravite:	
Mac Address (Naslov MAC)	Na glavnem zaslonu izberite optični bralnik, da se prikaže pogovorno okno za urejanje optičnega bralnika.	
Scanner Hostname (Gostiteljsko ime optičnega bralnika)		
Scanner Friendly Name (Enostavno ime optičnega bralnika)		
Scanner Model (Model optičnega bralnika)		
Scanner Language (Jezik optičnega bralnika)		
Scanner Serial Number (Serijska številka optičnega bralnika)	Na glavnem zaslonu izberite optični bralnik, da se prikaže pogovorno okno za urejanje optičnega bralnika, ali kliknite System Information (Sistemske informacije) za optični bralnik in nato kliknite Info (Informacije) v stranskem meniju.	
Scanner Firmware Version (Različica vdelane programske opreme optičnega bralnika)	Kliknite System Information (Sistemske informacije) za optični bralnik in nato kliknite Info (Informacije) v stranskem meniju.	
Scanner Hardware Version (Različica strojne opreme optičnega bralnika)		
Scanner Installation Date (Datum namestitve optičnega bralnika)		
DICOM Server Settings (Nastavitve strežnika DICOM)	Kliknite Configuration (Konfiguracija) za optični bralnik in nato kliknite Images (Slike) v stranskem meniju.	
DSR Server Settings (Nastavitve strežnika DSR)	Kliknite Configuration (Konfiguracija) za optični bralnik in nato kliknite DSR v stranskem meniju.	
Event Handling (Mirth server) Settings (Nastavitve ravnanja ob dogodku (strežnik Mirth))	Kliknite Configuration (Konfiguracija) za optični bralnik in nato kliknite Event Handling (Ravnanje ob dogodku) v stranskem meniju.	
Camera Configuration Settings (Nastavitve konfiguracije kamere)	Kliknite System Information (Sistemske informacije) za optični bralnik in nato kliknite Settings (Nastavitve) v stranskem meniju.	
Scanner Additional Config Settings (Dodatne nastavitve konfiguracije optičnega bralnika)		
Focus Algorithm Config Settings (Nastavitve konfiguracije algoritma ostrenja)		
Motion Config XML File (Datoteka XML konfiguracije premikanja)		
Autoloader Config XML File (Datoteka XML konfiguracije samodejnega nalagalnika)		
List of Users (Seznam uporabnikov)		Kliknite ikono Users (Uporabniki) v zgornji pasici.
List of PINs (Seznam kod PIN)		Kliknite Configuration (Konfiguracija) za optični bralnik in nato kliknite PIN Management (Upravljanje kode PIN) v stranskem meniju.

Prikaz statistike optičnega bralnika

Konzola SAM DX lahko prikaže enake statistične podatke o optičnem bralniku, kot so na voljo na zaslonu nadzorne plošče optičnega bralnika.


Statistiko lahko prikažejo upravljavci ali administratorji laboratorija.

Prikaz statistike optičnega bralnika:

1. Potrdite, da je izbrana ikona optičnih bralnikov v pasici, in na strani se prikaže seznam optičnih bralnikov.
2. Kliknite ikono **System Information** (Sistemske informacije) na desni strani optičnega bralnika.
3. Kliknite **Scanner Statistics** (Statistika optičnega bralnika) v vrstici stranskega menija.
4. Med možnostmi nad mrežo izberite obdobje prikaza.
5. Kliknite , da natisnete statistiko. V pogovornem oknu tiskalnika določite tiskalnik in druge možnosti tiskanja.

Delo z dnevnikom dogodka

Prikaz dnevnika dogodka:

1. Potrdite, da je izbrana ikona optičnih bralnikov v pasici, in na strani se prikaže seznam optičnih bralnikov.
2. Kliknite ikono **Event Logs** (Dnevnik dogodkov) na desni strani optičnega bralnika.
Na zaslonu so prikazane vse napake in dogodki od zadnjega čiščenja zaslona. Na tem zaslonu lahko naredite naslednje:
 - ▶ Kliknite gumb **Download All Logs** (Prenesi vse dnevnike), da datoteko .zip shranite v mapo s prenosi strežnika SAM DX.
 - ▶  Če želite uporabiti gumb **Download All Logs** (Prenesi vse dnevnike), mora biti vaša delovna postaja povezana z lokalnim omrežjem vaše ustanove z dostopom do strežnika SAM DX. Če želite uporabljati to funkcijo, do strežnika SAM DX ne morete dostopati na daljavo zunaj lokalnega omrežja.
 - ▶ Kliknite **Clear Current Screen** (Počisti trenutni zaslon), da z zaslona izbrišete vnose. Upoštevajte, da s tem ne boste izbrisali vnosov v dnevniku.

Varnostno kopiranje dnevniških datotek

Priporočamo izdelavo varnostnih kopij dnevniških datotek optičnega bralnika, prenesenih v strežnik SAM DX, in hrambo varnostnih kopij na drugem mestu. Priporočamo tudi izdelavo varnostnih kopij dnevnikov dogodkov sistema Windows v strežniku SAM DX in shranjevanje teh varnostnih kopij na drugem mestu.

Opozorila za prijavo

Datoteka Console.log vsebuje dogodke prijave uporabnikov, kot so uspešne prijave z uporabniškimi imeni. Prav tako vas opozori na neuspešne prijave.

Dnevnik lahko prikaže tudi sporočilo »Possible Intrusion Detected« (Odkrita možnost vdora) v primeru razhajanj v prijavih, ki se pojavijo med oddaljenim dostopom do optičnega bralnika prek SSH.

5

Upravljanje uporabnikov

To poglavje vsebuje informacije o tem, kako konfigurirati uporabniške račune za SAM DX.

Preden se lahko uporabnik prijavi v SAM DX za pregledovanje ali urejanje nastavitve sistema in optičnega bralnika, mora imeti račun. Uporabniški računi SAM DX veljajo za vse optične bralnike v SAM DX.

Administrator ustvari račune za vsakega uporabnika in mu ob tem dodeli vlogo. Uporabnikova vloga določa, kaj lahko uporabnik počne v sistemu in česa ne.

Razumevanje vlog

Na voljo so tri uporabniške vloge.

- ▶ Operator (Upravljaec)
- ▶ Lab Admin (Administrator laboratorija)
- ▶ Leica Support (Podpora Leica)

Vloga	Opis
Operator (Upravljaec)	<p>To je splošna vloga, primerna za večino uporabnikov. Upravljalci lahko vidijo večino sistemskih nastavitvev in naredijo naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none">• ogled stanja vsakega optičnega bralnika,• ogled System Information (informacije o sistemu) za vsak optični bralnik,<ul style="list-style-type: none">• stran z Info (informacije)• Scanner Statistics (Statistika optičnega bralnika)• stran z Settings (nastavitve)• ogled Event Log (dnevnik dogodkov)• spreminjanje gesla. <p>Upravljalci ne morejo pregledovati ali spreminjati kod PIN, dodeljenih optičnemu bralniku.</p> <p>Upravljalci si ne morejo ogledati seznama uporabnikov in ne morejo spreminjati nastavitvev za druge uporabnike.</p>

Vloga	Opis
Lab Admin (Administrator laboratorija)	<p>Ta vloga omogoča napreden upraviteljski dostop in je primerna za uporabnike, ki bodo morali dodajati ali upravljati druge uporabniške račune ali vnašati spremembe v sistem. Administratorji lahko poleg tega, kar je na voljo upravljavcem, naredijo še naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodajo, spreminjajo in brišejo druge uporabniške račune, • spreminjajo uporabniška gesla, • pregledujejo System Information (sistemske informacije) in urejajo nekatere nastavitve, • urejajo nastavitve konfiguracije: <ul style="list-style-type: none"> • Images (Slike) • DSR • Event Handling (Ravnanje ob dogodku) • PIN Management (Upravljanje kode PIN)
Support (Podpora) Leica	<p>To je zaščitena vloga in je ni mogoče dodeliti uporabnikom. Te vloge (ki ima uporabniško ime Leica Admin) ni mogoče izbrisati iz sistema.</p> <p>Predstavniki podpore Leica jo uporabljajo za odpravljanje težav, vzdrževanje in popravila, omogoča pa tudi dodajanje in brisanje optičnih bralnikov iz sistema.</p>

Upravljanje uporabnikov

Samo administratorji laboratorija (Lab Admin) lahko vidijo ali spreminjajo seznam uporabnikov oziroma spreminjajo obstoječe uporabniške račune.

Dodajanje uporabnika

1. V zgornji vrstici glavne strani izberite **Users** (Uporabniki).
2. Na dnu strani s seznamom uporabnikov kliknite **Add User** (Dodaj uporabnika).
3. Vnesite podatke za nov uporabniški račun:
 - ▶ Ime za prijavo (od 1 do 296 znakov, ki lahko vključujejo črke, številke in posebne znake)
 - ▶ Uporabnikovo polno ime
4. Vnesite začetno geslo. Gesla imajo naslednje zahteve:
 - ▶ najmanj 10 znakov,
 - ▶ najmanj ena mala in ena velika črka,
 - ▶ najmanj ena številka,
 - ▶ najmanj en poseben znak: ! @ # \$ % ^ * ali _
 - ▶ drugačno od zadnjih 5 gesel.
5. Izberite vlogo: administrator laboratorija (Lab Admin) ali upravljavec (Operator).
6. Kliknite **Save** (Shrani).

Urejanje uporabnika

1. V zgornji vrstici glavne strani izberite **Users** (Uporabniki).
2. Kliknite **Edit** (Uredi) poleg imena uporabnika, ki ga želite urediti.
3. Vnesite nove informacije.
Upoštevajte, da ne morete spremeniti vloge za obstoječi uporabniški račun.
4. Kliknite **Save** (Shrani).

Brisanje uporabnika

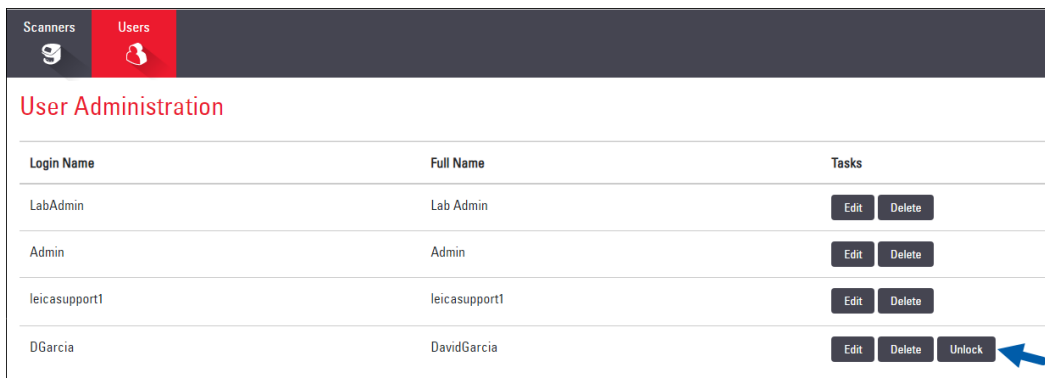
1. V zgornji vrstici glavne strani izberite **Users** (Uporabniki).
2. Kliknite **Delete** (Izbriši) poleg imena uporabnika, ki ga želite urediti.
3. Potrdite, da želite izbrisati uporabnika, ali kliknite **Cancel** (Prekliči).

Odklepanje uporabniškega računa

Po treh neuspešnih poskusih prijave v strežnik SAM DX slednji zaklene uporabnika.

Administrator laboratorija lahko odklene račune upravljavcev. (Uporabnik LeicaAdmin lahko odklene vse račune.)

1. V zgornji vrstici glavne strani izberite **Users** (Uporabniki).
2. Kliknite **Unlock** (Odkleni) poleg imena uporabnika, ki ga želite odkleniti.



Login Name	Full Name	Tasks
LabAdmin	Lab Admin	Edit Delete
Admin	Admin	Edit Delete
leicasupport1	leicasupport1	Edit Delete
DGarcia	DavidGarcia	Edit Delete Unlock

Spreminjanje uporabniškega gesla

Po uspešni prijavi lahko vsak uporabnik spremeni svoje geslo:

1. Izberite uporabniško ime, prikazano v zgornjem desnem kotu glavne strani.
2. Kliknite povezavo **Change Password** (Spremeni geslo).
3. Vnesite novo geslo. Zahteve za geslo:
 - ▶ najmanj 10 znakov,
 - ▶ najmanj ena mala in ena velika črka,

- ▶ najmanj ena številka,
 - ▶ najmanj en poseben znak: ! @ # \$ % ^ * ali _
 - ▶ drugačno od zadnjih 5 gesel.
4. Potrdite geslo in kliknite **OK** (V redu).

6

Smernice za kibernetško varnost in omrežje

V tem poglavju je opisano, kako Aperio GT 450 DX in Aperio SAM DX ščitita zaščitene elektronske zdravstvene podatke (E PHI) in zagotavljata zaščito pred grožnjami kibernetске varnosti. Obravnavamo tudi ukrepe, ki jih lahko sprejmete za zaščito strežnika SAM DX v svojem omrežju. To poglavje vsebuje informacije za administratorje omrežij IT, administratorje izdelkov Aperio in končne uporabnike izdelkov Aperio.



POZOR: Za informacije o zaščiti naprav Aperio GT 450 DX in Aperio SAM DX pred grožnjami kibernetске varnosti preberite vse smernice v tem poglavju.

Priporočila v tem razdelku veljajo za strežnik z operacijskim sistemom Windows, ki je gostitelj SAM DX. Varnostne in omrežne nastavitve so konfigurirane prek operacijskega sistema Windows in upraviteljskih orodij. Tukaj navedene informacije so le referenčne. Za specifična navodila glejte dokumentacijo za Windows.

V številnih primerih lahko vaš objekt zahteva strožje varnostne nastavitve in konfiguracije, kot so navedene tukaj. V tem primeru upoštevajte strožje smernice in zahteve, ki jih določa vaša ustanova.

i Po namestitvi izdelka Aperio GT 450 DX bo predstavnik družbe Leica Biosystems vašemu osebju IT predal občutljive elemente kibernetске varnosti, kot so poverilnice certifikata SSL, ključ šifriranja diska strežnika SAM DX itd. Stranka prevzame lastništvo teh elementov in je odgovorna za varovanje teh informacij.

Funkcije kibernetске varnosti Aperio GT 450 DX in Aperio SAM DX

Funkcije kibernetске varnosti, vključene v izdelek Aperio GT 450 DX, ščitijo ključne funkcije kljub ogrožanju kibernetске varnosti. Te vključujejo:

- ▶ Za zmanjšanje ranljivosti na področju kibernetске varnosti sta operacijska sistema v enotah Aperio GT 450 DX VPU in strežniku SAM DX okrepljena s primerjalnimi testi CIS (Center for Internet Security).
- ▶ Optični bralnik Aperio GT 450 DX in strežnik SAM DX nista namenjena shranjevanju občutljivih podatkov, temveč le izvažanju/prenosu podatkov v povezane aplikacije na ločenih omrežnih strežnikih. Povezava med optičnim bralnikom Aperio GT 450 DX in strežnikom SAM DX je overjena s šifrirano, varno povezavo SSL/TLS.
- ▶ Seznam dovoli/zavrni se uporablja pri optičnem bralniku Aperio GT 450 DX in je priporočljiv za uporabo v strežniku SAM DX. To preprečuje, da bi na teh komponentah delovala nepooblaščen programski oprema.
- ▶ Vsakodnevno vzdrževanje optičnega bralnika Aperio GT 450 DX vključuje njegov vsakodnevni ponovni zagon. (Za podrobnosti glejte dokument *Aperio GT 450 DX Uporabniški priročnik*.) To osveži vdeleno programsko opremo.

- ▶ Datoteka GT 450 DX Console.log vsebuje dogodke prijave uporabnikov z uporabniškimi imeni. Prav tako lahko prikaže tudi sporočilo »Possible Intrusion Detected« (Odkrita možnost vdora) v primeru razhajanj v prijavih med oddaljenim dostopom do optičnega bralnika prek SSH. Za podrobnosti glede prenosa dnevniških datotek glejte poglavje »Delo z dnevnikom dogodka« na strani 31.

Zaščita podatkov

Podatki v mirovanju so zaščiteni s šifriranjem. Zaradi omejitev operacijskega sistema podatkov o zasebnih zdravstvenih podatkih med prenosom ni mogoče zaščititi. Družba Leica Biosystems priporoča, da podatke pri prenosu zaščitite z uporabo protokola SSL z močnimi varnostnimi protokoli, kot je TLS (Transport Layer Security), ali šifriranjem na ravni omrežja, kot je IPsec ali tuneliranje SSH.

Fizični zaščitni ukrepi za Aperio GT 450 DX

- ▶ Optični bralnik Aperio GT 450 DX zaščitite pred nepooblaščenim dostopom, tako da omejite fizični dostop do njega.

Zaščita strežnika SAM DX

Naslednji razdelki vsebujejo priporočila za zaščito strežnika SAM DX.

Geslo, prijava in uporabniško konfigurirani zaščitni ukrepi

- ▶ Za uporabnike, ki se prijavljajo v spletni odjemalec SAM DX, priporočamo naslednje zahteve glede kompleksnosti gesla:
 - Gesla morajo vsebovati najmanj 8 znakov, vključno z:
 - eno veliko črko,
 - eno številko,
 - eno malo črko,
 - enim posebnim znakom iz tega nabora: ! @ # \$ % ^ * _
 - Zadnjih pet nedavno uporabljenih gesel ne smete ponovno uporabiti.
- ▶ Po treh neveljavnih poskusih prijave se uporabniški račun zaklene. Uporabnik se lahko obrne na administratorja za SAM DX, da odklene račun.
- ▶ Priporočamo, da delovne postaje, ki se uporabljajo za prijavo v SAM DX, konfigurirate na način, da po 15 minutah nedejavnosti prekinejo prikazovanje zaslona in od uporabnikov zahtevajo, da se po tem času ponovno prijavijo.
- ▶ Iz varnostnih razlogov pri dodajanju uporabnikov v SAM DX ne uporabljajte uporabniških imen »Admin«, »Administrator« ali »Demo«.

Fizični zaščitni ukrepi za strežnik SAM DX

- ▶ Strežnik SAM DX in odjemalske delovne postaje za prijavo v SAM DX zaščitite pred nepooblaščenim dostopom, tako da omejite fizični dostop do njih.
- ▶ Če želite zaščititi strežnik SAM DX pred vdorom zlonamerne programske opreme, bodite previdni pri vstavljanju diskov USB in drugih izmenljivih naprav. Premislite o onemogočenju vrat USB, ki niso v uporabi. Če priključite pogon USB ali drugo odstranljivo napravo, jo pregledajte z orodjem za preprečevanje zlonamerne programske opreme.

Administrativni zaščitni ukrepi za strežnik SAM DX

- ▶ Uporabnikom določite dovoljenja, ki jim omogočajo dostop le do delov sistema, ki so potrebni za njihovo delo. Za strežnik SAM DX uporabite le vloge upravljavca in administratorja laboratorija, ki imata različna dovoljenja.
- ▶ Strežnik SAM DX in odjemalske delovne postaje zaščitite pred nepooblaščenim dostopom z uporabo standardnih tehnik IT. Primeri vključujejo:
 - Požarni zidovi – Priporočamo, da na odjemalskih delovnih postajah omogočite požarni zid Windows.
 - V strežniku SAM DX je treba namestiti upraviteljsko orodje za omogočanje seznamov, ki omogoča zagon samo pooblaščenih programov.
- ▶ Družba Leica Biosystems priporoča uporabo strežnika SQL Standard (2019 ali novejši) ali Enterprise SQL, ki je opremljen s šifriranjem zbirke podatkov.
- ▶ Pri vzdrževanju in uporabi strežnikov ravnajte z običajno previdnostjo. Prekinitev omrežnih povezav ali izklop strežnikov med obdelavo podatkov (na primer med analizo digitalnih objektnih stekelc ali izdelavo revizijskega poročila) lahko povzroči izgubo podatkov.
- ▶ Vaš oddelek IT mora vzdrževati strežnik, uporabljati varnostne popravke sistema Windows in Aperio ter nujne popravke, ki so morda na voljo za sistem.
- ▶ Izberite strežnik, ki ga je mogoče konfigurirati tako, da zazna poskuse vdora, kot so naključni napadi z geslom, samodejno zaklene račune, ki se uporabljajo za take napade, in o takih dogodkih obvesti administratorje.
- ▶ Za zaščito shranjenih podatkov v zbirki podatkov upoštevajte varnostno politiko svoje ustanove.
- ▶ Priporočamo, da v strežniku uvedete seznam dovoljenj, tako da se lahko zaženejo samo pooblaščene aplikacije. Če ne uporabljate seznama dovoljenj, priporočamo, da v strežnik namestite protivirusno programsko opremo. Protivirusne preglede opravljajte najmanj vsakih 30 dni.

Priporočamo tudi, da protivirusno programsko opremo konfigurirate tako, da izključi tipe datotek .SVS in DICOM ter shrambo datotek iz »pregleda ob dostopu«, saj so te datoteke lahko zelo velike in se do njih med pregledovanjem digitalnih objektnih stekelc s strani uporabnikov stalno dostopa. Iskanje virusov je treba konfigurirati tako, da se izvaja v urah, ko ni največje obremenitve, saj so zelo intenzivni za procesor in lahko ovirajo optično branje.

- ▶ Redno varnostno kopirajte trde diske v strežniku.
- ▶ Za omrežno povezavo med SAM DX in DSR priporočamo uporabo strežnika za shranjevanje, ki podpira omrežni protokol SMB3 za zaščito podatkov med prenosom. Če strežnik DSR ne podpira protokola SMB3 ali novejšega, je za zaščito podatkov med prenosom potrebna ublažitev nastavitvev.
- ▶ Priporočamo, da vsebino na trdih diskih strežnika šifirate.
- ▶ Deleži datotek v strežniku morajo biti zaščiteni pred nepooblaščenim dostopom z uporabo sprejetih praks IT.
- ▶ V strežniku morate omogočiti beleženje dogodkov v operacijskem sistemu Windows, da lahko spremljate dostop uporabnikov do podatkovnih map, ki vsebujejo podatke o bolnikih in slike, ter njihove spremembe. Prav tako morate izdelati varnostno kopijo dnevniških datotek in jih shraniti na oddaljenem mestu. Glejte »Delo z dnevnikom dogodka« na strani 31.

Uporaba nespecializirane programske opreme

Pri ocenjevanju kibernetške varnosti boste morda želeli upoštevati, katere komponente programske opreme tretjih oseb uporablja programska oprema Leica Biosystems. Seznam vse nespecializirane programske opreme, ki jo uporabljata naprava Aperio GT 450 DX in strežnik SAM DX in ki jo vzdržuje družba Leica Biosystems. Če želite informacije o uporabljeni nespecializirani programski opremi, se obrnite na prodajnega predstavnika družbe Leica Biosystems ali predstavnika za podporo strankam in prosite za kosovnice za programsko opremo za Aperio GT 450 DX in SAM DX.

Podpora in popravki za kibernetško varnost

Upoštevajte, da tehnična podpora in popravki za kibernetško varnost za Aperio GT 450 DX in Aperio SAM DX morda ne bodo na voljo po izteku življenjske dobe izdelka, ki je opredeljena v dokumentu *Aperio GT 450 DX Uporabniški priročnik*.

A

Odpravljanje težav

V tej prilogi so navedeni vzroki in rešitve za težave, povezane s strežnikom SAM DX in povezanimi komponentami. Navedeni so tudi običajni postopki odpravljanja težav, ki jih bo morda moral izvesti administrator za Aperio GT 450 DX. Za splošne informacije o odpravljanju težav za upravljalca optičnega bralnika glejte *uporabniški priročnik za Aperio GT 450 DX*.

Odpravljanje težav s strežnikom Scanner Administration Manager DX (SAM DX)

Simptom	Vzrok	Rešitev
Sporočilo o napaki »Credentials are Invalid« (Prijavni podatki so napačni) med prijavo	Vmesnik strežnika DataServer, ki ga uporablja SAM DX, ne deluje.	Na strežniku SAM DX ponovno zaženite storitev DataServer. Glejte »Ponovni zagon DataServer« na strani 41.
	Napačni prijavni podatki	Preverite zaklepanje velikih črk itd. Prijavne podatke preverite pri administratorju.
Po posodobitvi nove funkcije v uporabniškem vmesniku SAM DX niso na voljo.	Aplikacija je shranjena v predpomnilniku brskalnika.	Zaprte program SAM DX in nato počistite predpomnilnik brskalnika.
Optični bralnik je vklopljen in povezan s programom SAM DX (prikliče svoje nastavitve), vendar program SAM DX prikazuje optični bralnik kot brez povezave in ne sporoča statističnih podatkov (število optičnih branj itd.).	Mirth ne deluje v strežniku SAM DX.	Glejte »Preverjanje, ali Mirth deluje« na strani 41.
	Vrata niso odprta.	Prepričajte se, da so vrata 6663 v požarnem zidu odprta in dosegljiva za optični bralnik.
Datoteke dnevnika optičnega bralnika niso prikazane v mapi dnevnikov optičnega bralnika.	Mirth ne deluje v strežniku SAM DX.	Glejte »Ponovni zagon DataServer« v nadaljevanju.
	Nepravilno konfigurirana izhodna mapa dnevnika	Preverite zavihek z zemljevidom konfiguracije v razdelku z nastavitvami (AppLog_Dir).
	Napaka Mirth	V nadzorni plošči Mirth preverite morebitne napake, povezane s kanalom »ScannerAppLogWriter«, za več podrobnosti pa si oglejte dnevnik napak Mirth.
	Vrata niso odprta.	Prepričajte se, da so vrata 6663 v požarnem zidu odprta in dosegljiva za optični bralnik.

Simptom	Vzrok	Rešitev
Uporabniški vmesnik SAM DX ni dosegljiv ali pri poskusu vzpostavitve povezave vrne kodo napake.	Napaka IIS	Prepričajte se, da IIS in spletno mesto delujeta ter da so v požarnem zidu odprta vrata, na katerih je na voljo SAM DX.
	Napaka konfiguracije anonimnega preverjanja pristnosti v storitvi IIS	Preverite konfiguracijo IIS. Glejte »Napaka konfiguracije IIS« v nadaljevanju.

Ponovni zagon DataServer

V strežniku odprite upravitelja storitev in preverite, ali storitev ApDataService deluje. Če se storitev ne zažene ali se napake nadaljujejo, si za več informacij oglejte dnevnik strežnika DataServer (običajno jih najdete v C:\Program Files (x86)\Aperio\DataServer\Logos).

Preverjanje, ali Mirth deluje

V strežniku preverite, ali strežnik Mirth Connect deluje. Če deluje, preverite, ali so nastavitve konfiguracijskega zemljevida konfigurirane tako, da kažejo na pravega gostitelja podatkovnega strežnika (SAM DX_Host) in vrata (SAM DX_Port) ter uporabljajo pravilno povezavo SSL ali ne-SSL (SAM DX_UriSchema). Če nadzorna plošča na strežniku Mirth Connect poroča o napakah v kanalu »ScannerEventProcessor«, si za več podrobnosti oglejte dnevnik napak strežnika Mirth. Če strežnik DataServer ne deluje, lahko to povzroči napake kanala Mirth. Prepričajte se, da so vrata 6663 v požarnem zidu odprta in dosegljiva za optični bralnik.

Napaka konfiguracije IIS

Če želite preveriti to nastavitvev, odprite spletno mesto v sistemu IIS in pojdite v nastavitve za preverjanje pristnosti. Poiščite in uredite element anonimnega preverjanja pristnosti ter preverite, ali je določen uporabnik nastavljen na »IUSR« (brez gesla). Če stran deluje in so vse nastavitve pravilne, glejte dnevnik IIS za več informacij.

B

Povzetek nastavitve optičnega bralnika in možnosti konfiguracije

Ta priloga vsebuje seznam nastavitvev in možnosti konfiguracije. Te tabele uporabite kot kontrolni seznam pri zbiranju informacij, ki jih boste potrebovali ob dodajanju ali spremembi konfiguracije optičnega bralnika. Upoštevajte, da bo med namestitvijo večino teh nastavitvev in možnosti konfiguracije za vas nastavil predstavnik podjetja Leica Biosystems.

Osnovne informacije o optičnem bralniku

Laboratorijski administratorji (Lab Admin) lahko na strani optičnega bralnika izberejo ime optičnega bralnika in prikažejo osnovne nastavitve optičnega bralnika. (Upravljalci (Operators) lahko nekatere nastavitve vidijo na strani s sistemskimi informacijami.) Nastavitve, prikazane v sivem polju, laboratorijski administrator (Lab Admin) ali upravljavec (Operator) ne more spremeniti.

Nastavitev	Opis	Ogled/uredi	
		Administrator	Upravljavec
Mac Address (Naslov MAC)	Določeno med nameščanjem	Ogled	Brez
Hostname (Ime gostitelja)	Določeno med nameščanjem	Ogled	Brez
Friendly Name (Enostavno ime)	Ime ali opis lokalnega administratorja za optični bralnik, ki je prikazan na domači strani optičnih bralnikov.	Ogled/uredi	Brez
Model	Aperio GT 450 DX	Ogled	Brez
Serial Number (Serijska številka)	Določeno med namestitvijo in preverjeno ob zagonu	Ogled	Ogled
Hardware Version (Različica strojne programske opreme)	Preverjena ob zagonu	Ogled	Ogled
Language (Jezik)	Nadzor jezika, ki se uporablja za menije in sporočila optičnega bralnika.	Ogled/uredi	Brez
Dodatne informacije o različici	Na voljo za laboratorijske administratorje (Lab Administrator) na strani z informacijami o optičnem bralniku (Scanner Information) Nekatera izmed teh polj lahko vidi upravljavec (Operator) na strani s sistemskimi informacijami (System Information).	Ogled	Ogled

Konfiguracija optičnega bralnika

V spodnji preglednici so zbrane informacije, ki jih potrebujete za vsak optični bralnik v sistemu. Ko predstavnik storitve podpore družbe Leica namesti vaš optični bralnik, si boste morda želeli zabeležiti nastavitve za poznejšo uporabo.

Možnost	Opis	Ogled/uredi	
		Administrator	Upravljavec
Images Configuration (Konfiguracija slik)			
Scan Scale Factor (Faktor obsega optičnega bralnika)	Za notranjo uporabo Ne spreminjajte, razen po navodilih tehnične podpore družbe Leica Biosystems.	Ogled/uredi	Brez
Hostname (Ime gostitelja)	Ime strežnika, na katerem se nahaja pretvornik slik DICOM. <ul style="list-style-type: none"> Uporabite ScannerAdmin, če je pretvornik DICOM nameščen na strežniku SAM DX. V nasprotnem primeru uporabite ime gostitelja strežnika, v katerem je nameščen pretvornik DICOM. 	Ogled/uredi	Brez
Port (Vrata)	Vrata, za uporabo katerih je pretvornik DICOM konfiguriran ob namestitvi. Privzeta vrata so 2762.	Ogled/uredi	Brez
Title (Ime)	Za notranjo uporabo Ne spreminjajte, razen po navodilih tehnične podpore družbe Leica Biosystems.	Ogled/uredi	Brez
File Location (Lokacija datoteke)	Popolna pot do datoteke v skupni rabi, kamor bo pretvornik namestil slike po pretvorbi. To je mesto v omrežju, kjer so shranjene pretvorjene datoteke SVS.	Ogled/uredi	Brez
Image filename format (Oblika zapisa slikovne datoteke)	Nastavi osnovno ime datoteke za datoteko optično prebrane slike.	Ogled/uredi	Brez
Barcode value identifier (Identifikator vrednosti črtne kode)	Nastavi osnovno obliko zapisa za črtno kodo.	Ogled/uredi	Brez
DSR Configuration (Konfiguracija DSR)			
Hostname (Ime gostitelja)	Gostiteljsko ime strežnika, v katerem bodo shranjeni metapodatki. (Možnost »File Location« (Lokacija datoteke) je skupna raba datoteke, kjer so shranjene slike.)	Ogled/uredi	Brez
Port (Vrata)	Zavarovana vrata, ki se uporabljajo za DSR Privzeta vrata so 44386.	Ogled/uredi	Brez

Možnost	Opis	Ogled/uredi	
		Administrator	Upravljalvec
Event Handling Configuration (Konfiguracija ravnanja ob dogodku)			
Hostname (Ime gostitelja)	Ime strežnika, na katerem se nahaja strežnik Mirth Connect. <ul style="list-style-type: none"> • Uporabite ScannerAdmin, če je strežnik Mirth Connect nameščen na strežniku SAM DX. • V nasprotnem primeru uporabite ime gostitelja strežnika, v katerem je nameščen strežnik Mirth, ki se uporablja za SAM DX. 	Ogled/uredi	Brez
Log Port (Vrata dnevnika)	Vrata, ki jih Mirth ob namestitvi konfigurira za uporabo podatkov dnevnika. Privzeta vrata so 6662.	Ogled/uredi	Brez
Event Port (Vrata dogodka)	Vrata, ki jih Mirth ob namestitvi konfigurira za uporabo podatkov dogodka. Privzeta vrata so 6663.	Ogled/uredi	Brez
PIN Management (Upravljanje kode PIN)			
Login Timeout (Časovna omejitev prijave)	Časovni interval (minute); optični bralnik zaklene zaslon in kontrolno ploščico, če v tem časovnem obdobju ni interakcije operaterja. Veljavna vrednost je katero koli celo število, večje od nič.	Ogled/uredi	Brez
Edit Settings: Pin (Urejanje nastavitve: PIN)	5-mestna koda za odklepanje optičnega bralnika Samo številke	Ogled/uredi	Brez
Edit Settings: Description (Urejanje nastavitve: Opis)	Identifikacijske informacije za PIN To je polje splošnega opisa in lahko vsebuje številke, črke in ločila.	Ogled/uredi	Brez
Time Zone (Časovni pas)			
Scanner time zone (Časovni pas optičnega bralnika)	Nastavi administrator SAM DX	Ogled/uredi	Brez

C

Vezava potrdila SSL na Aperio SAM DX


Dostop prek uporabniškega vmesnika Aperio SAM DX je zavarovan s pomočjo SSL. Samopodpisani certifikati SSL so na voljo ob namestitvi. Da bi se izognile varnostnim sporočilom iz brskalnika, lahko stranke zagotovijo lastne varnostne certifikate.

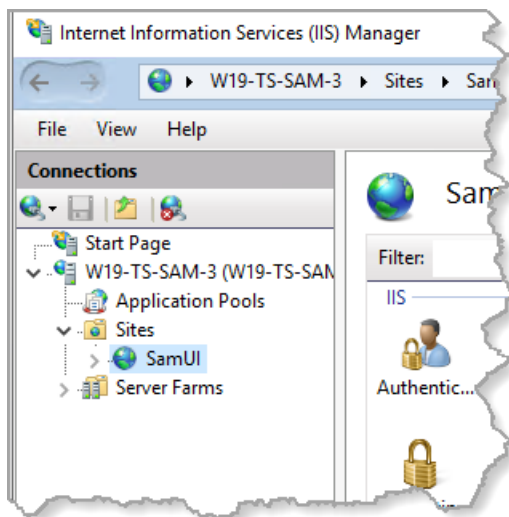
Če se vaša ustanova odloči, da bo za zaščito uporabniškega vmesnika Aperio SAM DX uporabljala lasten certifikat SSL, bo treba ta certifikat SSL uvoziti in povezati s SAM DX.

V tem poglavju je opisano, kako posodobiti vezavo certifikata SSL za zaščito uporabniškega vmesnika SAM DX v Microsoft IIS.

Za uvoz certifikata SSL v Microsoft IIS upoštevajte navodila ponudnika certifikata SSL. Nato sledite spodnjim navodilom, da certifikat povežete s SAM DX.

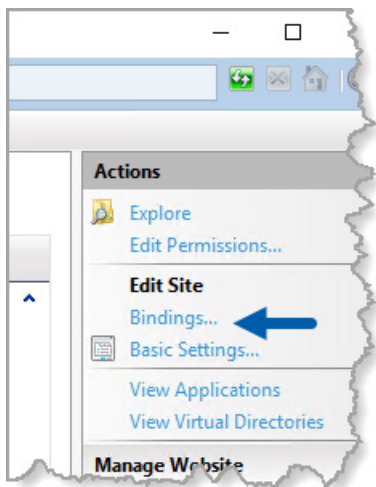
Dodelitev certifikata SSL spletni strani

1. V strežniku SAM DX kliknite gumb Windows **Start** in  vtipkajte **inetmgr**.
2. Certifikat SSL dodelite spletnemu mestu, tako da razširite podrazdelek **Sites** (Strani) v meniju **Connections** (Povezave) na levi in izberete svoje spletno mesto.

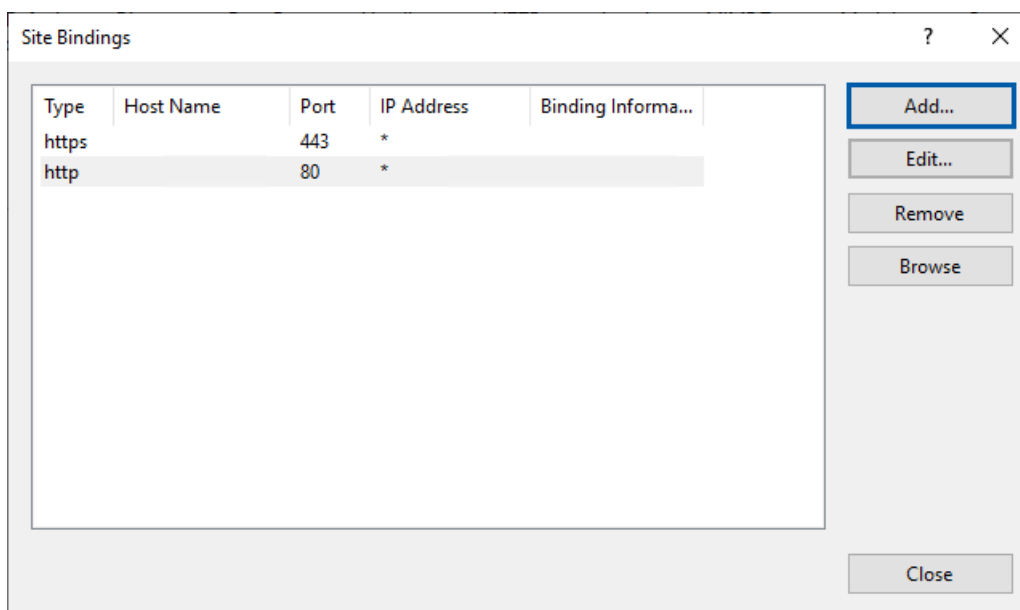


Vezava certifikata SSL

1. V plošči z dejanji na desni strani poiščite meni **Edit Site** (Uredi stran) in izberite možnost **Bindings** (Vezave).



2. Na desni strani okna za vezavo strani kliknite **Add** (Dodaj):



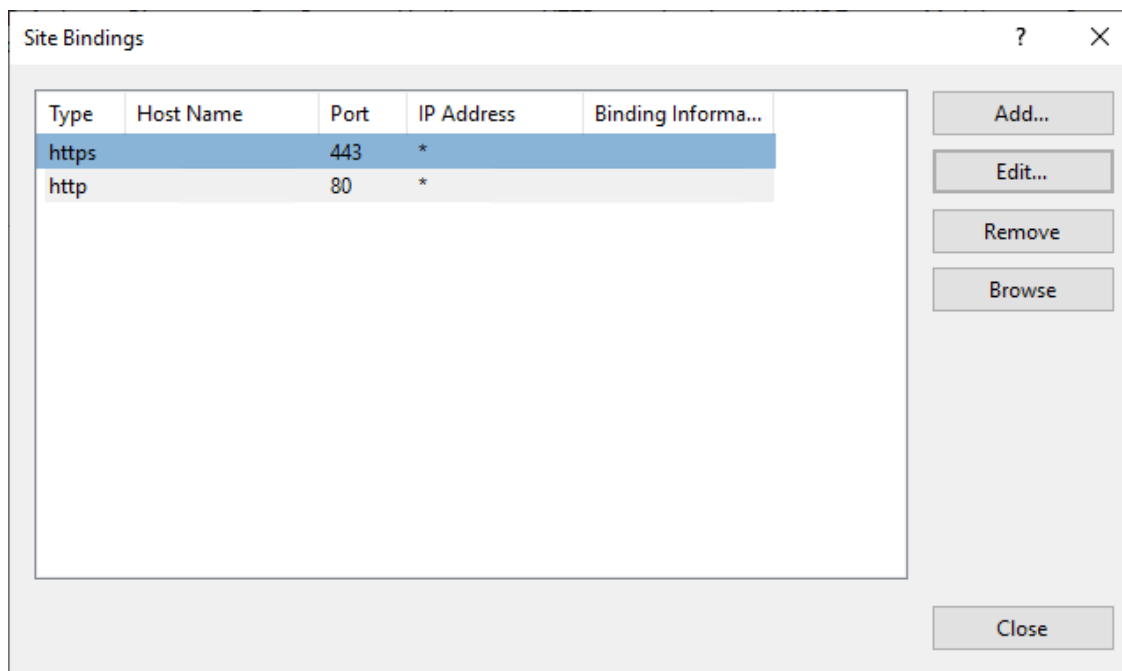
3. V oknu za dodajanje vezave strani spremenite spodaj prikazana polja:
 - a. V polju Type (Vrsta) izberite **https**.
 - b. V polju z naslovom IP izberite naslov IP svojega spletnega mesta ali **All Unassigned** (Vse nedodeljeno).
 - c. V polju Port (Vrata) določite 443 (privzeto).
 - d. V polju certifikata SSL izberite predhodno uvožen certifikat, ki ga lahko prepoznate po enostavnem imenu.

i Če je na strežniku več certifikatov SSL, je treba označiti polje **Require Server Name Indication** (Zahtevaj indikacijo imena strežnika).

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

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

4. Kliknite **OK** (V redu), da se nov vnos https prikaže v oknu za vezavo strani.



Certifikat je zdaj nameščen in uporabniški vmesnik SAM DX mora biti dostopen prek HTTPS.

Kazalo

A

Administrator 33
Administrator laboratorija 33
arhitektura 15

C

časovna omejitev 27, 44
časovna omejitev prijave 27, 44
najboljše prakse 27
časovni pas 24, 44
certifikat SSL
dodelitev v SAM DX 45
pridobivanje 45
vezava 46
certifikat, SSL. *See* certifikat SSL
črtna koda 26
identifikator vrednosti 26
zahteve 26

D

DICOM 15, 18
konfiguracija izhoda DICOM 28
dnevnik dogodkov 23, 31
dnevniške datoteke 31
prenašanje 31
dogodki 23
dokumenti 12
DSR 16, 23
nastavitve 23, 30, 43

F

format imena datoteke 25
format imena slikovne datoteke, spreminjanje 25

G

gesla 32, 33, 34

I

ime gostitelja
optični bralnik, prikaz 30
osnovne nastavitve optičnega bralnika 42
pretvornik DICOM 43
strežnik Mirth Connect 44
informacije o sistemu 30
stran z informacijami 21
stran z nastavitvami 22

K

konfiguracija omrežja 16
Sistem 18

N

naslov MAC 42
prikaz 30
nastavitve
Stran s slikami 23
nastavitve konfiguracije
Optični bralnik 23
nastavitve optičnega bralnika 20
nastavitve ravnanja ob dogodku 24, 30, 44
nastavitve slike 23
nastavitve strežnika Mirth 30
nespecializirana programska oprema 39

O

- odklepanje uporabniških računov 34
- odpravljanje težav 40
- opozorila o vdorih 31
- optični bralnik
 - časovni pas 44
 - dnevniki dogodkov 31
- osnovne nastavitve optičnega bralnika 42

P

- PIN 27, 44
 - časovna omejitev 27
 - konfiguracija 27
 - upravljanje 24, 27
- PIN, ogled trenutnega 30
- podpora 39
- popravki za kibernetško varnost 39
- poti podatkovne komunikacije 17
 - diagram 17
- povezani dokumenti 12
- predvidena uporaba 11

S

- SAM DX 10
 - konfiguracija omrežja 16
 - lastnost 10
 - odpravljanje težav 40
 - prijava v 12
 - upravljanje uporabnikov 32
 - začetni zaslon 12
- seznam dovoljenj 38
- SSL 16, 45
- Stiki službe za pomoč strankam 8
- strežnik Digital Slide Repository (DSR) 16

U

- uporabniki, ogled trenutnih 30
- uporabniške vloge 32
 - Administrator laboratorija 33
 - brisanje 34

- definicije 32
- dodajanje 33
- gesla 33
- odklepanje računov 34
- Upravljavec 32
- urejanje 34
- uporabniški vmesnik 12
- upravljanje kode PIN
 - nastavitve 44
- Upravljavec 32

V

- vloge 32
- vrste slik 15

Z

- zahteve za pasovno širino omrežja 16
- zaščita za kibernetško varnost
 - administrativni zaščitni ukrepi 38
 - beleženje dostopa 38
 - DSR, zaščita 38
 - fizični zaščitni ukrepi 38
 - IT-standardi 38
 - seznam dovoljenj 38

