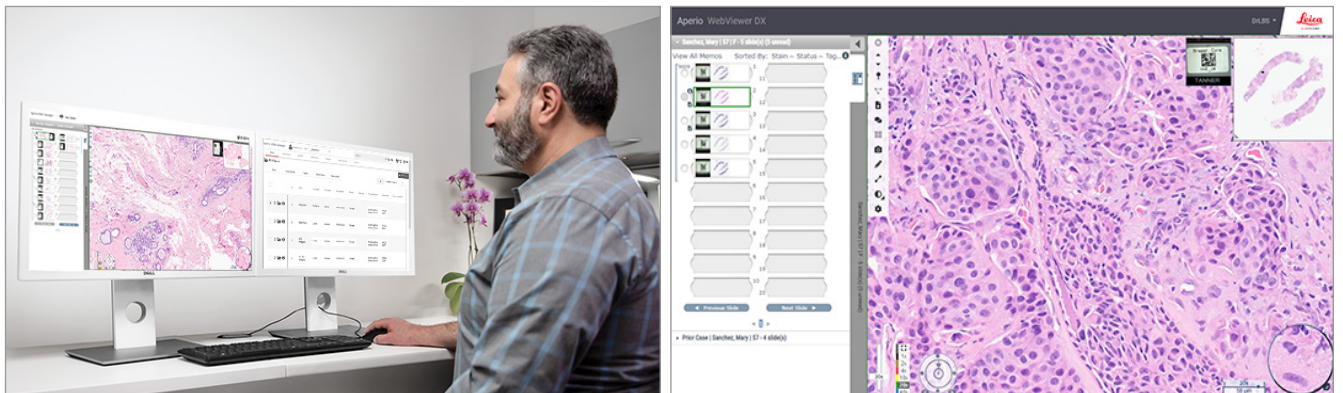


Aperio WebViewer DX

IT-järjestelmänvalvojan käyttöopas



Aperio WebViewer DX -ohjelmiston IT-järjestelmänvalvojan käyttöopas

Tämä asiakirja koskee Aperio WebViewer DX -ohjelmiston versiota 1.0 ja uudempia versioita.


Tekijänoikeusilmoitus


- ▶ Tekijänoikeudet © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. LEICA ja Leica-logo ovat Leica Microsystems IR GmbH:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Aperio on Yhdysvalloissa Leica Biosystems -yhtyrhymän tavaramerkki 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 patenttilistan, 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
 <p>Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Puhelin: +1 (866) 478 4111 (lisämaksuton) Kansainvälinen puhelin: +1 (760) 539 1100</p>	<p>Ota yhteyttä paikalliseen tuen edustajaan, jos sinulla on kysely- ja palvelupyynnöitä. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</p>	<p>Puhelin (Yhdysvallat/Kanada): +1 (866) 478 4111 (lisämaksuton) Kansainvälinen puhelin: +1 (760) 539 1100 Sähköposti: ePathology@LeicaBiosystems.com</p>

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

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

 0815477020280(8012) 1.0

 23WVROWIVD

Sisältö

Huomautukset	4
Versiohistoria	4
Suunniteltu käyttötarkoitus	4
Varotoimenpiteet ja huomautukset.....	4
Symbolit	6
1 Johdanto	9
Aperio WebViewer DX -yleiskatsaus	9
Järjestelmän yhteensopivuuden tukeminen	9
Tuetut kuvatyytit.....	10
Kuvat ei-kliiniseen käyttöön	10
Asennus	10
Ympäristö	10
Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet.....	10
Vaaditut katseluasetukset	10
Näytön asetukset	10
Selaimen ja käyttöjärjestelmän asetukset.....	11
2 Tekniset tiedot ja vaatimukset	12
Näytöt ja katseluasemat	12
Näytön tekniset tiedot	12
Suositeltu näytön kuvan varmennus	13
Katseluaseman tekniset tiedot.....	13
Palvelimen tekniset tiedot	14
Virtuaalikoneen käyttäminen Aperio eSlide Managerin palvelimena	14
Lokalisointi.....	14
3 Verkon määrittäminen ja suorituskyky	15
Verkon määrittäminen	15
Huomioitavaa verkon suorituskyvystä	16
Käyttöliittymän suorituskyky ja verkon latenssi.....	16
Käyttöliittymän suorituskyky ja verkon kaistanleveys	17
Hakemisto	18

Huomautukset

Versiohistoria

Vers.	Julkaistu	Vaikuttuneet osiot	Tiedot
A	Huhtikuu 2022	Kaikki	Uusi käyttöopas Aperio WebViewer DX -ohjelmiston versiolle 1.0 ja uudemmille.

Suunniteltu käyttötarkoitus

Aperio WebViewer DX on tarkasteluohjelmistosovellus, jonka avulla patologit voivat tarkastella ja tulkita digitaalisia kuvia kvalitatiivisesti kirurgisen patologian näytelaseista, joita on valmisteltu formaliinilla fiksoidusta, parafiiniin valetusta (FFPE) kudoksesta. Aperio WebViewer DX on tarkoitettu digitaalisille kuville yhteensopivista paikallisten verkkojen tai etäverkkojen skannauslaitteista.

Aperio WebViewer DX -ohjelmistoa ei ole tarkoitettu jäädytetyistä tai sytologisista leikkeistä tai muista kuin formaliinilla fiksoidusta, parafiiniin valetuista hematopatologisista näytteistä saatujen kuvien tarkasteluun. On pätevän patologin vastuulla varmistaa Aperio WebViewer DX -ohjelmaa käyttämällä saatujen kuvien tulkinnan validiteetti asianmukaisten menetelmien ja suojausten avulla.

Varoimenpiteet ja huomautukset

- ▶ **Aperio WebViewer DX on vain ammattikäyttöön.**
- ▶ **Vakavista haittatapahtumista raportointinen** – Kaikki mahdolliset Aperio WebViewer DX -ohjelmistoon liittyvät vakavat tapahtumat on raportoitava valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas sijaitsee.
- ▶ **Tekniset tiedot ja suorituskyky** – Tiedot näyttöjen vaatimuksista saat kohdasta *”Näytöt ja katseluasemat”* sivulla 12.
- ▶ **Asennus** – Aperio WebViewer DX -ohjelmiston saa asentaa koulutettu Leica Biosystems -tekniikkapalvelun edustaja.
- ▶ **Lisävarusteet** – Lisätietoja Aperio WebViewer DX -ohjelmiston käyttämisestä muiden valmistajien lisävarusteiden, kuten sellaisten laboratoriotietojärjestelmän (LIS) kanssa, jota Leica Biosystems ei ole toimittanut, saat ottamalla yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalvelun edustajaan.
- ▶ **Laadunvalvonta** – Tietoja laadunvalvontatoimenpiteistä patologeille ja histoteknikoille löytyy *Aperio WebViewer DX -ohjelmiston käyttöoppaasta*.
- ▶ **Huolto ja vianmääritys** – Lisätietoja huollosta ja vianmäärityksestä löytyy *Aperio WebViewer DX -käyttöoppaasta*.
- ▶ **Kyberturvallisuus** – Huomaa, että työasemat ovat alttiita haittaohjelmille, viruksille, tietojen korruptoitumiselle ja tietosuojarikkomuksille. Ole varovainen, kun liität USB-asemia ja muita siirrettäviä laitteita. Harkitse käyttämättömiä USB-porttien poistamista käytöstä. Jos liität USB-aseman tai muun siirrettävän laitteen, sinun on skannattava laitteet haittaohjelmien torjuntaohjelmalla. Suojaa työasemasi yhdessä IT-osaston kanssa noudattamalla instituutiosi salasana- ja tietoturvakäytäntöjä.

IT-henkilöstö: Ks. *Aperio eSlide Manager -käyttöopas järjestelmänvalvojille*, kun tarvitset lisätietoja kyberturvallisuussuosituksista, mukaan lukien:

- ▶ työasemien ja palvelinten suojaaminen
- ▶ salasanojen asettaminen
- ▶ Seuranta- ja sisäänkirjautumisyrietykset
- ▶ **Arkaluontoisten tietojen suojaus** – Tämä Leica Biosystems-in tuote pystyy syöttämään, tallentamaan ja käsittelemään arkaluontoisia tietoja, mukaan lukien tunnistettavat henkilötiedot (personal identifier information, PII) ja/tai mahdollisesti suojattuja terveystietoja (protected health information, PHI). Arkaluontoiset tiedot sisältävät henkilötietojen, kuten nimi, osoite ja muut selvät tunnistettavat henkilötiedot, lisäksi arkaluontoisia tietoja, joita ovat mm. viivakoodit, yksilölliset tunnusnumerot, diagnostiikkatiedot ja skannatut kuvat, kuten mikroskoopin näytelasien merkinnät ja muut kuvatiedostoissa olevat merkinnät tai huomiot. Käytäthän riittäviä varotoimia suojellaksesi arkaluontoisia tietoja paljastumiselta ja varkauksilta. Arkaluontoisten tietojen käsittely kuuluu paikallisten lakien alaisuuteen. Monissa maissa on tietosuojaviranomainen, joka varmistaa, että tietosuojalakea noudatetaan. Lisätietoja tietosuojaoikeuksista saat ottamalla yhteyttä paikalliseen viranomaiseen. Voit myös tehdä heille valituksen, jos et pysty ratkaisemaan asiaa suoraan kanssamme ja haluat tehdä valituksen.
- ▶ **Yksityisten terveystietojen suojaus** – käyttöjärjestelmän rajoitusten vuoksi yksityisiä terveystietoja (Private Health Information, PHI) ei ole mahdollista suojata siirron aikana. Leica Biosystems suosittelee siirrettävien tietojen suojaamista SSL:llä ja vahvoilla turvaprotokollilla, kuten TLS-salaus (Transport Layer Security), tai verkkotasojen suojauksella, kuten IPSec- tai SSH-tunnelointi.
- ▶ **Valmisohjelmistot** – Leica Biosystems Inc hallinnoi mahdollisia valmisohjelmistojen (off-the-shelf, OTS) vaikutuksia. Leica Biosystems Inc ylläpitää luetteloja kaikista valmisohjelmistoista. Lisätietoja valmisohjelmistosta saat ottamalla yhteyttä Leica Biosystems -myyntiedustajaasi ja pyytämällä kopiota Aperio WebViewer DX -ohjelmiston tuoterakenteesta (Software Bill of Materials, SBOM). Valmisohjelmiston toimintavirheet voivat aiheuttaa virheitä (mukaan lukien väärät värit tai muut visuaaliset poikkeamat), kun kuvia katsellaan tai ladataan katseluohjelmassa. Jos kuvien lataamisessa tai tarkastelussa on ongelmia, ota yhteyttä Leica Biosystems -tekniikkapalveluihin.
- ▶ **Aperio SSL Certificates -sertifikaatit** – Tietoja sisäisesti luoduista Aperio SSL -sertifikaateista ja suosituksista ylimääräisten SSL-sertifikaattien hankkimisesta saat *Aperio eSlide Manager -käyttöoppaasta järjestelmänvalvojille*.
- ▶ **Koulutus** – Tämä käyttöopas ei korvaa Leica Biosystems-in tarjoamaa yksityiskohtaista laitekäyttäjän koulutusta tai muita tarkempia ohjeita. Leica Biosystems -tekniikkapalveluun on otettava välittömästi yhteyttä, jos laite on epäkunnossa.



HUOMAUTUKSET: Kun tarkastelet digitaalisia näytelaseja:

- ▶ Älä käytä Image Enhancement (Kuvan laadun parannus) -työkaluja korjataksesi huonoa skannattua kuvaa diagnostiikka-arviointia varten. Pyydä tässä tapauksessa uutta skannausta näytelasista.
 - ▶ Näytön on täytettävä kohdassa "Näytön tekniset tiedot" sivulla 12 mainitut vaatimukset.
 - ▶ Näytön näyttötila on asetettava sRGB-muotoon.
 - ▶ Katseluaseman on käytettävä tuettua selainta ja käyttöjärjestelmää, jotka on kuvattu kohdassa "Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet" sivulla 10.
-

Symbolit

Seuraavat symbolit näkevät laitteen merkinnöissä:

Symboli	Standardi/ säädos	Kuvaus
	ISO 15223-1 – 5.1.1	Valmistaja
	ISO 15223-1 – 5.1.2	Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Laitteen yksilöllinen tunniste
	ISO 15223-1 – 5.1.6	Luettelonumero
	ISO 15223-1 – 5.5.1	In vitro -diagnostinen lääkinällinen laite
	EU 2017/746 Artikla 18	Laitteella on CE-merkki (Conformité Européenne), ja se täyttää EU-asetuksen 2017/746 vaatimukset.
	Lääkinällisiä laitteita koskeva asetus 2002	Laitte noudattaa Yhdistyneen kuningaskunnan yhdenmukaisuusarvioinnin vaatimuksia.
	ISO 15223-1 – 5.1.8	Maahantuojaja
	ISO 7010 – W001	Huutomerkki tasasivuisen kolmion sisällä huomauttaa, että näkyvät tiedot ovat tärkeitä käyttö- ja huolto-ohjeita.

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

Yhdistynyt kuningaskunta:

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

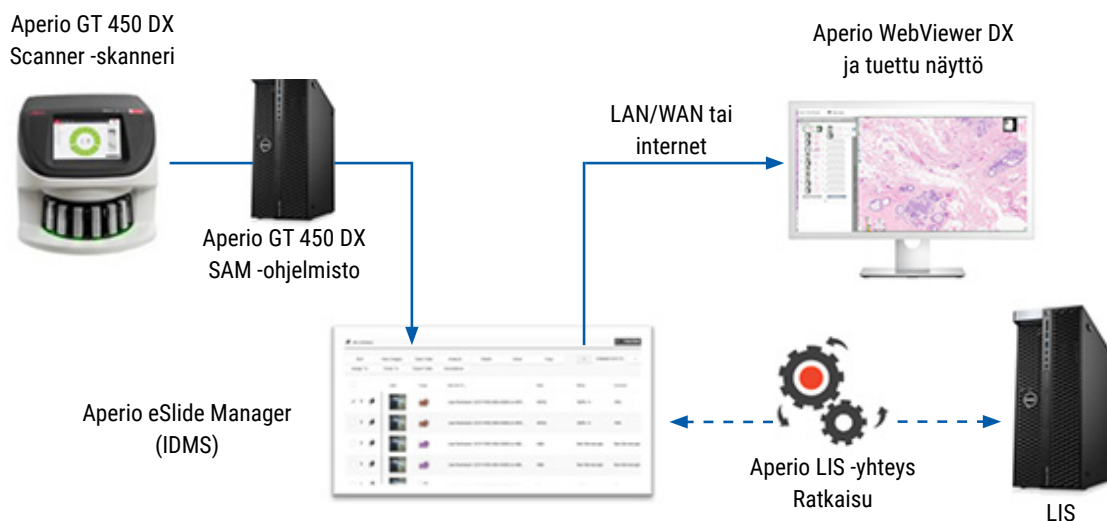
1

Johdanto

Aperio WebViewer DX -yleiskatsaus

Aperio WebViewer DX on verkkopohjainen näytelasien katseluohjelmisto, jonka avulla voit navigoida potilastapauksen kokonaisten näytelasien läpi järjestelmällisesti tehdäksesi näytöllä ensisijaisen diagnoosin. Voit avata kokonaiset näytelasikuvat Aperio WebViewer DX -ohjelmassa kuvien- ja tiedonhallintajärjestelmästä (IDMS), kuten Aperio eSlide Manager tai laboratoriotietojärjestelmä (LIS).

Aperio WebViewer DX on osa kliinisen työnkulun kokonaisratkaisua, johon kuuluu myös Aperio GT 450 DX Scanner -skanneri, Aperio eSlide Manager ja LIS-yhteysratkaisu.



Järjestelmän yhteensopivuuden tukeminen

Aperio WebViewer DX on yhteensopiva seuraavien Leica Biosystems -järjestelmien ja tarjolla olevien tuotteiden kanssa.

Komponentti	Tuetut versiot
Aperio eSlide Manager	12.5 ja uudempi
Aperio LIS -yhteys	2.1 ja uudempi
Aperio GT 450 DX	1.1 ja uudempi

Tuetut kuvatyypit

Aperio WebViewer DX tukee SVS-kuvia, jotka on luotu Aperio GT 450 DX -skannereilla kliinisessä työkulussa käytettäviksi.

Kuvat ei-kliiniseen käyttöön

Voit avata ja katsella SVS-kuvia jostakin muusta Aperio-skannauslaitteella kuin Aperio GT 450 DX -skannauslaitteella. Ne on tarkoitettu ainoastaan ei-kliiniseen käyttöön. Kun avaat tällaisen kuvan, katseluohjelman alareunaan ilmestyy palkki, joka ilmoittaa, että kuva on tarkoitettu vain ei-kliiniseen käyttöön.

Asennus

Vain koulutetun Leica Biosystems Service -edustaja saa suorittaa Aperio WebViewer DX -ohjelman ja Aperio eSlide Manager -ohjelman asennuksen ja määrittämisen.

Ympäristö

Aperio WebViewer DX on tarkoitettu histologian ja patologian laboratorioille sekä patologin vastaanotolle laadunvalvontatehtäviin, rutiinidiagnooseihin ja digitaalisiin näytelasien tarkasteluihin. Patologin vastaanotto voi sijaita heidän kotonaan tai työpaikalla.

Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet

Komponentti	Tuetut versiot
Katseluaseman käyttöjärjestelmä	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 10 Professional / Enterprise
Katseluasemapalvelin	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2019• Microsoft Windows Server 2016
Verkkoselain	<ul style="list-style-type: none">• Mozilla Firefox: 88.0 tai uudempi• Google Chrome: 90.0 tai uudempi• Microsoft Edge: 90.0 tai uudempi

Vaaditut katseluasetukset

Näytön asetukset

Varmista, että näytön näyttötila on asetettu **sRGB**-muotoon.

Selaimen ja käyttöjärjestelmän asetukset

Jotta digitaaliset näytelasit voidaan näyttää parhaalla mahdollisella kuvanlaadulla, on käytettävä seuraavia selaimen ja käyttöjärjestelmän asetuksia:

Komponentti	Asetus
Verkkoselain	Zoomaustaso on asetettu 100 %:n askelin (100 %, 200 % jne.).
Käyttöjärjestelmä	Näyttöasetusten skaalausarvo on asetettu 100 %:n askelin (100 %, 200 % jne.).

Jos asetukseksi ovat määritetyn alueen ulkopuolella, kuvake  näkyy kuvassa ja ilmoittaa, että kuvanlaatua on heikennetty.

2

Tekniset tiedot ja vaatimukset

Tämä luku sisältää niiden näyttöjen, katseluasemien, palvelinten ja verkkoympäristön tekniset tiedot ja vaatimukset, joilla käytetään Aperio WebViewer -ohjelmistoa.

Näytöt ja katseluasemat



VAROITUS: Näytön ja katseluaseman on täytettävä tässä osiossa annetut tekniset vaatimukset, jotta kuvien renderöinti ja näyttäminen toimii kunnolla. Jos käytössä on näyttö, joka ei täytä teknisiä vaatimuksia, saatetaan käyttää vääriä profileita.

Työskentele organisaatiosi IT-ammattilaisten kanssa varmistaaksesi, että katseluasema ja näytöt täyttävät tai ylittävät suositellut tekniset tiedot. Työaseman ja näytön vaatimukset on määritelty alla.

Näytön tekniset tiedot

Katseluaseman näyttöjen on täytettävä tekniset vaatimukset, jotka on kuvattu alla, jotta tarkasteluohjelma renderöi pikselien värit ja terävyyden (eli resoluution ja kontrastin) oikein.

i Kun etsit sopivaa näyttöä, suosittelemme, että käytät alla olevassa taulukossa mainittuja väriasteikon tietoja hakukriteerinä. Nämä vaatimukset täyttävät näytöt täyttävät usein myös muut teknisten tietojen vaatimukset.

Ominaisuus (Ominaisuuden muut nimet)	Tekniset tiedot
Koko (Aktiivinen näytön koko, diagonaalinen)	≥ 24 tuumaa, diagonaalinen
Resoluutio	Vähintään: 1 920 (vaakasuunta) x 1 200 (pystysuunta) Enintään: 3 840 (vaakasuunta) x 2 160 (pystysuunta)
Näyttötekniologia (Näyttötekniologia)	IPS (in-plane switching) LCD -LED-taustavalolla
Liitettävyyden (Videon tulosignaali, tuloliittimet, näytön liittimet)	Digitaalinen liitäntä (kuten HDMI, Display Port, USB-C)
Aikavastaus (Vasteaika)	≤ 15 ms

Ominaisuus (Ominaisuuden muut nimet)	Tekniset tiedot
Enimmäisluminenssi (Kirkkaus)	≥ 170 cd/m ² (kalibroitu)
Väriavaruus (Väritila)	sRGB
Heijastamaton pinnoite (Näytön pintakäsittely)	Heijastamaton pinnoite
Väriasteikko	≥ 99 % sRGB

Suosittelun näytön kuvan varmennus

Aperio WebViewer DX sisältää Monitor Display Image Validation (Näytön kuvan varmennus) -ominaisuuden, joka käyttää testikuvaa (TG18-QC) varmistamaan, että näyttösi näyttää digitaaliset näytelasikuvat oikein. Leica Biosystems suosittelee suorittamaan manuaalisen Monitor Display Image Validation (Näytön kuvan varmennus) -varmennuksen alkutarkistukselle ja sen jälkeen tehtävillä ajoittaisilla näytön ja tarkasteluohjelman toimintojen (mukaan lukien kirkkaus, terävyys, artefaktit ja hahmotuksen yhdenmukaisuus) tarkistuksille.

Lisätietoa ja ohjeita Monitor Display Image Validation (Näytön kuvan varmennus) -toiminnosta on *Aperio WebViewer DX -ohjelmiston käyttöoppaassa*.

Katseluaseman tekniset tiedot

Alla oleva taulukko esittää katseluaseman tekniset suositukset ja asetukset. Jos asema ylittää tekniset suositukset, tarkasteluohjelman suorituskyky voi parantua. Jos asema ei täytä teknisiä suosituksia, tarkasteluohjelman suorituskyky voi huonontua.

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Suorittimen nopeus	Verrattavissa: Intel® Core™ i7-10850H -prosessori
Kiintolevytila	vähintään 10 gigabittiä vapaata kiintolevytilaa
Muisti (RAM)	vähintään 16 gigabittiä
Verkkokortti (NIC)	Vastaa tai ylittää 1 gigabittiä sekunnissa (Gb/s)
Videokortti (GPU)	Verrattavissa: NVIDIA Quadro T2000
Selain	<ul style="list-style-type: none"> • Mozilla Firefox: 88.0 tai uudempi • Google Chrome: 90.0 tai uudempi • Microsoft Edge: 90.0 tai uudempi
Käyttöjärjestelmä (Operating system, OS)	Windows 10 Professional/Enterprise vaaditaan
Liitettävyys (Videon tulosaalit, tuloliittimet, näytön liittimet)	Digitaalinen liitäntä (kuten HDMI, Display Port, USB-C)

Palvelimen tekniset tiedot

Voit käyttää Aperio WebViewer DX -ohjelmaa palvelimilta, jotka täyttävät alla kuvatut vähimmäisvaatimukset. Parhaan mahdollisen suorituskyvyn saavuttamiseksi palvelinten tulee täyttää tai ylittää tekniset suositukset. Tarkasteluohjelma toimii parhaalla mahdollisella tavalla, kun alle 30 käyttäjää tarkastelee tapausta samanaikaisesti. Tässä ympäristössä digitaalisen näytelasin avaaminen kestää noin kolme sekuntia. Katseluohjelma voi tukea jopa 60 yhtäaikaista tarkastelijaa, mutta sen reagoitavuus saattaa pudota 50 %:lla.

Ominaisuus	Palvelimen vähimmäisvaatimukset	Palvelimen suositellut tekniset vaatimukset
Suorittimen nopeus	Vastaa Intel Xeon Gold 5118 -suoritinta tai ylittää sen	Vastaa Intel Xeon Gold 5118 -suoritinta tai ylittää sen
Kiintolevy	SSD-kiintolevy käyttöjärjestelmälle ja sovelluksille	SSD-kiintolevy käyttöjärjestelmälle ja sovelluksille
Muisti (RAM)	4 gigabittiä	Vastaa tai ylittää 16 gigabittiä
Verkkokortti (NIC)	1 gigabittiä sekunnissa (Gb/s)	Vastaa tai ylittää 10 gigabittiä sekunnissa (Gb/s)
Käyttöjärjestelmä (Operating system, OS)	Windows Server 2016	Windows Server 2019

Virtuaalikoneen käyttäminen Aperio eSlide Managerin palvelimena

Jos käytät virtuaalikonetta (Virtual Machine, VM) palvelimena, huomaat, että suorituskyky on parempi virtuaalisessa ympäristössä, kun VM täyttää suositellut vaatimukset, jotka ovat yllä olevassa taulukossa, ja sille on kohdennettu resursseja virtuaalisessa isännässä.

Lokalisointi

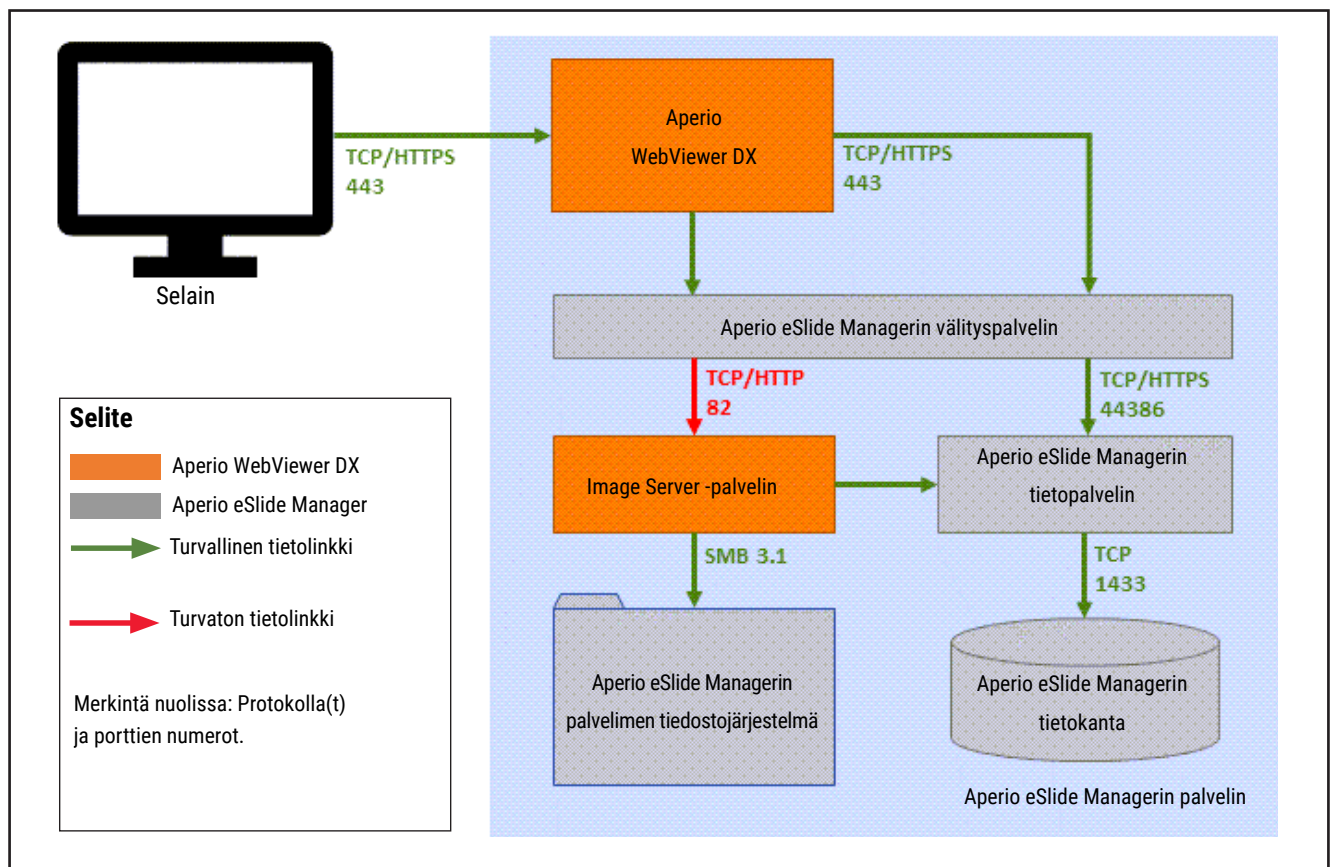
Emme tue ohjelmistomme lokalisointia. Jotta kaikki toimii oikein, palvelinten alueasetusten, asiakkaan katseluasemien ja selainten asetuksena tulee olla englanniksi (Yhdysvallat). Sen voi asettaa Windowsin ohjauspaneelisti kohdassa Windows Regional and Language Option (Windowsin alueelliset ja kieliasetukset). Lisäksi Windowsin englanninkielinen kielipaketti on oltava asennettuna DSR:ään (Digital Slide Repository), joka on palvelin, jonne kuvat tallennetaan.

3

Verkon määrittys ja suorituskyky

Verkon määrittys

Seuraavassa kaaviossa on Aperio WebViewer DX -ohjelman vaatimat verkkomäärittökset ja miten Aperio WebViewer DX on yhteydessä Aperio eSlide Manager -ohjelmaan.



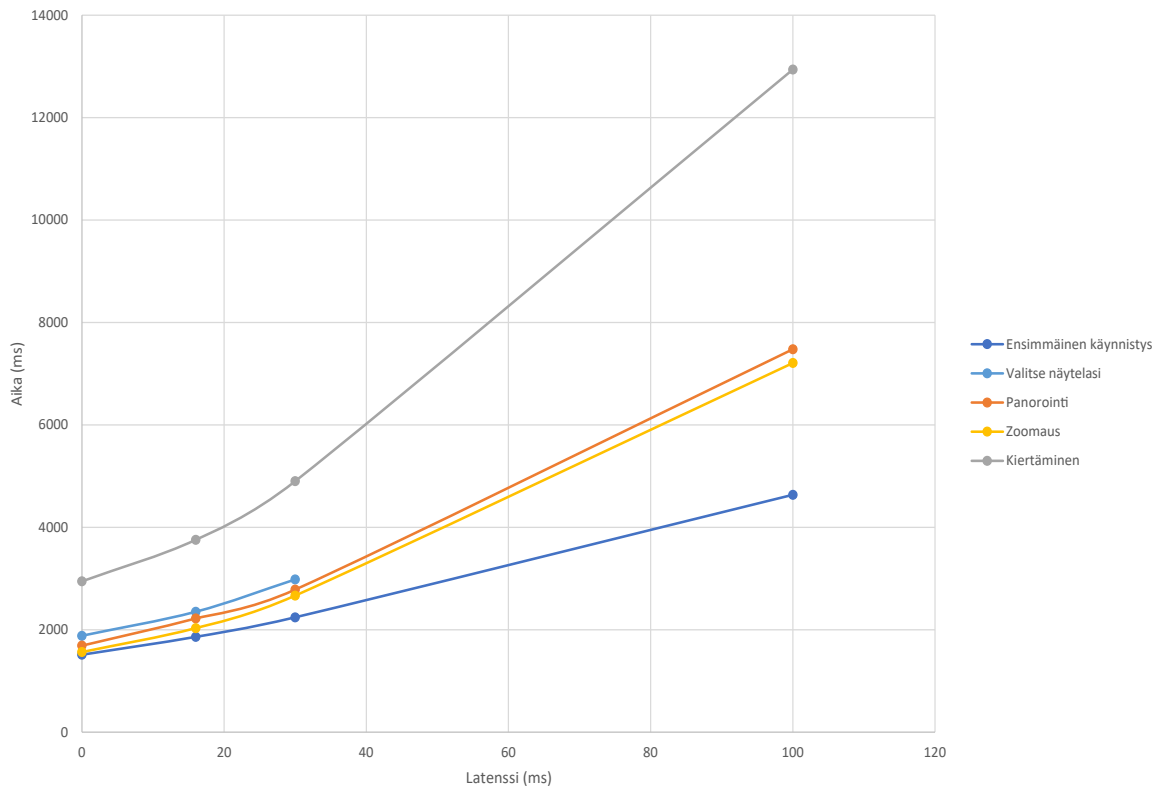
Huomioitavaa verkon suorituskyvystä

Tämä osio sisältää tietoja siitä, miten verkon latenssi ja kaistanleveys vaikuttavat Aperio WebViewer DX -ohjelman käyttöliittymän suorituskykyyn. Nämä tiedot annetaan avuksi verkkoympäristön suunnittelussa.

Käyttöliittymän suorituskyky ja verkon latenssi

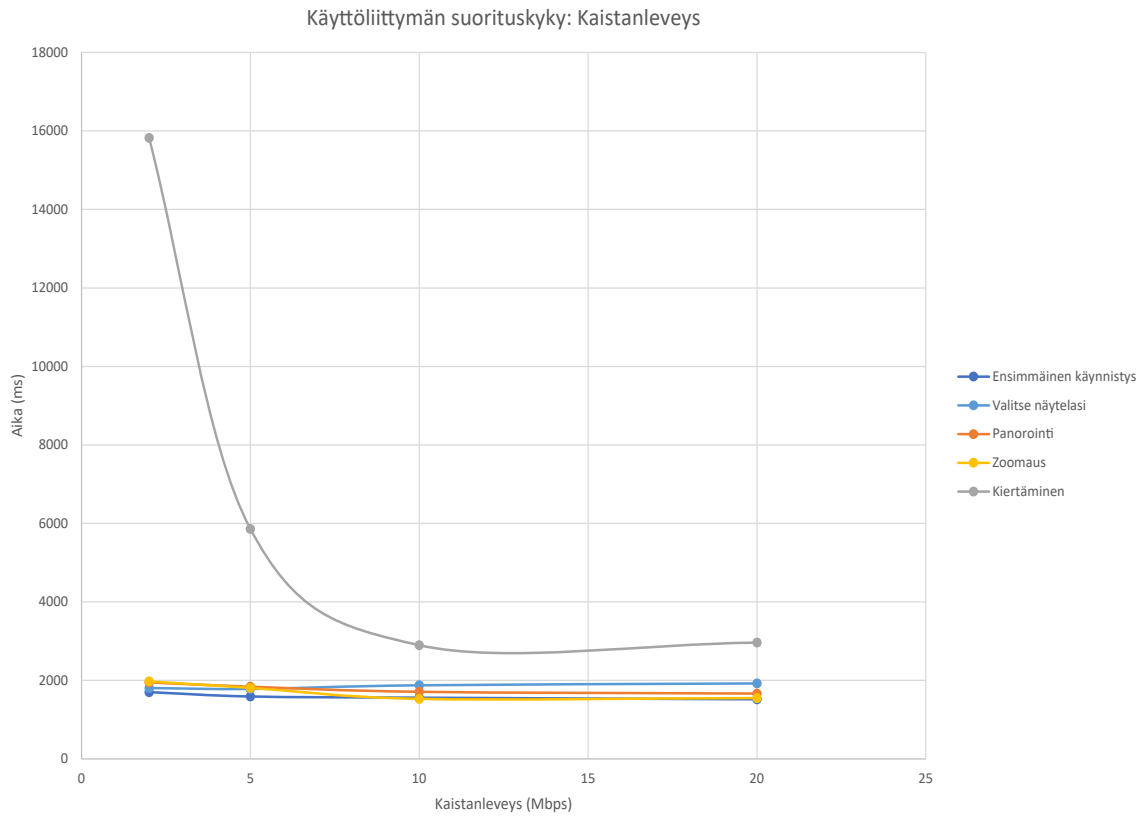
Tämän osion taulukko ja kaavio antavat tietoja siitä, miten verkon latenssi vaikuttaa katseluohjelman käyttöliittymän suorituskykyyn. Tiedot osoittavat, että jos verkon latenssi kasvaa, katseluohjelman suorituskyky huononee. Parhaan mahdollisen käyttäjäkokemuksen vuoksi käyttäjien ja ohjelmiston välisen yhteyden latenssin tulisi olla vähäinen.

Käyttöliittymän suorituskyky: Latenssi



Käyttöliittymän suorituskyky ja verkon kaistanleveys

Tämän osion kaavio antaa tietoja siitä, miten verkon kaistanleveys vaikuttaa katseluohjelman käyttöliittymän suorituskykyyn. Tiedot osoittavat, että jos verkon kaistanleveys kasvaa 10 Mb:llä sekunnissa, katseluohjelman suorituskyky paranee.



Hakemisto

A

asennus 10

E

ei-kliiniset kuvat, käyttö 10

I

IQ-kuvake 11

K

kaistanleveys, huomioitavaa suorituskyvystä 17

käyttöjärjestelmä 11

kuvatyytit 10

kyberturvallisuus 15

L

latenssi, huomioitavaa suorituskyvystä 16

M

määrittäminen. See verkon määrittäminen

P

palvelimen vaatimukset 14

portit. See verkon määrittäminen

S

selaimet, tuetut 11

T

tekniset tiedot

katseluasema 13

V

vaaditut asetukset 10

verkko

huomioitavaa suorituskyvystä 16

kaistanleveys 17

latenssi 16

määrittäminen 15

Y

ympäristö 10

www.LeicaBiosystems.com/Aperio

