

Īss ceļvedis

Metafer

4.3

Skenēšanas un attēlveidošanas programmatūra

Šajā īsajā rokasgrāmatā ir svarīga informācija par MetaSystems programmatūru. Lūdzu, iepazīstieties ar tās saturu, pirms sākat lietot Metafer.



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim



Vācija

tel: +49 6205 39610

faks: +49 6205 32270



2022-05



Dokumenta Nr. H-1240-430-LV - Rev. 1 (2022 -05) | © 2022 by MetaSystems







Satura rādītājs

1.	Izmantotie simboli	1
2.	Vispārīgi	3
3.	Produkta apraksts	5
4.	Drošības informācija	7
5.	Pirmsinstalācijas prasības	14
6.	Uzstādīšana	15
7.	Pēc uzstādīšanas	17
8.	Problēmu novēršana	19

Izmaiņu vēsture

Rev. nr.	Izmaiņu iemesls	derīgs no
1.0	Jauns dokuments - programmatūras izlaišanai saskaņā ar IVDR	2022-05-25

1. Izmantotie simboli

Simbols	Piezīmes
Simboli saskaņā ar ISO 15223-1:2021	
	<p><i>Uzmanību</i></p> <p>Teksta lauki, kas apzīmēti ar standartizētu <i>brīdinājuma</i> simbolu, kam seko UZMANĪBU! norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja no tās netiek novērsta, var traucēt pašas programmatūras instalācijas vai ar medicīnas ierīci ģenerēto datu integritāti.</p> <p>Teksta lauki, kas apzīmēti ar standartizētu <i>brīdinājuma</i> simbolu <i>Uzmanību</i>, kam seko norāde OBSERVĒT! un kas jālasa ļoti uzmanīgi, lai novērstu jebkādas problēmas ar programmatūru vai pievienoto standarta aparatūru.</p>
	<p><i>Iepazīstieties ar lietošanas instrukciju / Iepazīstieties ar elektronisko lietošanas instrukciju</i></p>
	<p>GGGG-MM <i>Medicīniskās ierīces izgatavošanas valsts un izgatavošanas datums</i> <i>Ražošanas valsts - Vācija (divburtu valsts kods saskaņā ar ISO 3166-1), kam seko</i> <i>ražošanas datums, kas norādīts kā gads (GGGG) - mēnesis (MM).</i></p>
	<p><i>In vitro diagnostikas medicīnas ierīce</i></p>
	<p><i>Ražotājs</i></p>
	<p><i>Tulkošana</i> - šim simbolam ir pievienots tās iestādes nosaukums un adrese, kas ir atbildīga par tulkošanu.</p>
Simbols saskaņā ar Regulu 2017/746/ES (IVDR)	



"CE zīme" - CE zīme norāda atbilstību *Eiropas Savienības In vitro diagnostikas regulai*.

Papildu simbols



Ar šo informācijas zīmi apzīmētajos teksta laukos ir svarīga tehniska informācija vai norādījumi par jaunām vai pārskatītām programmatūras funkcijām vai iestatījumiem.

2. Vispārīgi

Lietošanas instrukcija (IFU)

Metafer 4.3 lietošanas instrukcija kompromisa divu veidu dokumenti:

IFU	Definīcija
Īss ceļvedis	Precīza lietošanas instrukcija (IFU): produkta apraksts, tostarp paredzētā lietošana, drošības instrukcijas, norādījumi par iestatīšanu un darbību, lietošanas pamatinstrukcijas un problēmu novēršana.
Rokasgrāmatas/ Palīdzības faili	Visaptveroša lietošanas instrukcija (IFU): produkta apraksti, tostarp paredzētais mērķis, drošības norādījumi un plašas lietošanas un konfigurēšanas instrukcijas. Vienas programmatūras versijas rokasgrāmatām un palīdzības failiem ir identisks saturs (izņemot nelielas, formātam raksturīgas izmaiņas): <ul style="list-style-type: none">■ Rokasgrāmatas tiek nodrošinātas PDF faila veidā, ko var apskatīt un izdrukāt ar atbilstošu lasīšanas programmatūru (kas nav MetaSystems produkts). Rokasgrāmatas saturs ir identisks attiecīgajam palīdzības failam (izņemot nelielus, formātam specifiskus pielāgojumus).■ Palīdzības faili tiek nodrošināti kā CHM faili, kurus var atvērt tieši no Metafer. Atsevišķa skatītāja programmatūra nav nepieciešama.

Papildu kopijas

Papildu ātrās rokasgrāmatas eksemplāri ir pieejami kā PDF faili vai drukātā formātā. Lūdzu, nosūtiet e-pasta pieprasījumu MetaSystems, norādot dokumenta numuru (*skatīt priekšējo lapu*).

Pieņēmumi par iepriekšējām zināšanām

IFU tiek pieņemts, ka jums ir:

- pamatprasmes darbā ar datoru, tostarp vispārēja izpratne par datu glabāšanu, failu pārsūtīšanu, kopēšanu un ielīmēšanu.
- Pietiekamas zināšanas par piemērojamām laboratorijas metodēm, lai interpretētu MetaSystems Metafer programmatūras ģenerētos attēlus.

Kā iegūt papildu informāciju un atbalstu

MetaSystems pārstāvji

MetaSystems ir starptautisks uzņēmums ar birojiem Vācijā (galvenā mītne), Argentīnā (Buenosairesā), Honkongā, Indijā (Bangalorē), Itālijā (Milānā) un ASV (Bostonā). Turklāt MetaSystems lepojas ar globālu partneru tīklu, kas aptver vietējo uzņēmējdarbību gandrīz visos pasaules reģionos. Lai uzzinātu sava vietējā MetaSystems pārstāvja kontaktinformāciju, lūdzu, skatiet šīs īsās rokasgrāmatas pirmo lapu vai apmeklējiet www.metasystems-international.com.

Kļūdas un ieteikumi

Jūs jebkurā laikā varat iesniegt elektroniskus komentārus un ieteikumus par IFU, lai uzņēmums tos izskatītu MetaSystems (skatīt turpmāk). MetaSystems var neņemt vērā komentārus, līdz dokuments tiek pārskatīts vai atjaunināts nākamreiz.

Ziņošana par nopietniem incidentiem

Ja saistībā ar Metafer 4.3. punktu notiek kāds nopietns incidents, par to jāziņo MetaSystems, jūsu valsts kompetentajai iestādei.

3. Produkta apraksts

Eiropas In vitro diagnostikas (IVD) regula 2017/746 (IVDR) aizstāj In vitro diagnostikas direktīvu (98/79/EK) (IVDD), kas jau vairāk nekā divas desmitgades ir produktu regulējums. IVDR stājas spēkā 2017. gada maijā, un piecu gadu pārejas periods beidzas 2022. gada maijā.

Salīdzinot ar IVDD, IVDR ievērojami paaugstina prasības attiecībā uz IVD produktiem, ražotājiem un citām ieinteresētajām personām.

Jaunā ES In vitro diagnostikas regula (ES IVDR) būtiski neatšķiras no pašreizējās IVD direktīvas (IVDD), taču tajā ir iekļautas dažas papildu prasības produktiem:

- Četras jaunas A, B, C un D ierīču klases, kas saistītas ar pieaugošu risku;
- Jauni ierīču klasifikācijas noteikumi;
- papildu prasības, piemēram, attiecībā uz pēctirgus uzraudzību (PMS);
- Sistēma un datubāze ierīces identifikācijai visā tās dzīves ciklā: Unikāla ierīces identifikācija (UDI).

Paredzētais mērķis

Metafer ir programmatūra, kas paredzēta mikroskopa un papildaprīkojuma aparatūras vadībai, digitālo attēlu iegūšanai un palīdz operatoram atklāt, klasificēt un saskaitīt cilvēka vai citas izcelsmes šūnas un citus objektus mikroskopiskajā paraugā.

Metafer ir paredzēts lietošanai in vitro diagnostikas procedūrās klīniskās un neklīniskās laboratorijās saskaņā ar to noteiktajām procedūrām. Slaidu skenēšanas un analīzes nosacījumus var pielāgot dažādiem paraugiem, tostarp, bet ne tikai, kultivētām un iekrāsotām šūnām interfāzes vai metafāzes stāvoklī. Analītiskā un klīniskā veikspēja nav noteikta.

Juridiskā klasifikācija ES



Metafer ir pašdeklarēts CE marķējums saskaņā ar ES Regulu 2017/746 par in vitro diagnostikas medicīnas ierīcēm (IVDR).



Metafer 4.3 ir klasificēts kā IVD produkts saskaņā ar IVDR (2017/746).

Juridiskā klasifikācija ārpus ES

MetaSystems produkti tiek izmantoti daudzās pasaules valstīs. Atkarībā no attiecīgās valsts vai reģiona noteikumiem dažus produktus nedrīkst izmantot klīniskajā diagnostikā. Lūdzu, jautāriet mūsu vietējiem kontaktpersonām, lai iegūtu sīkāku informāciju par normatīvo statusu jūsu valstī. Lai iegūtu informāciju par MetaSystems vietējiem pārstāvjiem, lūdzu, apmeklējiet tīmekļa vietni www.metasystems-international.com.

Licences aizsardzība un programmatūras funkciju kontrole ar aparatūras marķieri

Lai MetaSystems programmatūra tiktu palaista un izpildīta, ir nepieciešama aparatūras kopēšanas aizsardzības moduļa, ko dēvē arī par "dongles", klātbūtne. Ja dongle netiks pievienots, programmatūra netiks palaista. Metasystems dongle darbojas ne tikai kā drošības atslēga, bet arī kā fiziska licences atslēga, kas ļauj izmantot noteiktas MetaSystems programmatūras funkcijas.

- Katram dongle ir individuāls sērijas numurs.
- Attiecīgajā programmatūrā ir pieejamas tikai ar licences atslēgu iespējamās funkcijas. Visas pārējās programmatūras funkcijas ir atspējotas, taču tās var aktivizēt pēc attiecīgās licences iegādes un dongle pārprogrammēšanas.
- Programmatūra periodiski pārbauda, vai ir derīgs dongle un licences atslēga.
- Nepieciešamais Metafer 4.3 **atjaunināšanas derīguma termiņš** ir 2021. gada jūnijs (0621).

4. Drošības informācija

Vispārīgi piesardzības pasākumi

Tikai profesionālai lietošanai laboratorijās.

Tabula: Vispārīgi piesardzības pasākumi



UZMANĪBU: Maitinimo jungtis! Datoru, kurā darbojas Metafer 4.3, drīkst pieslēgt tikai pie pareizi iezemētām elektrības rozetēm. Iepazīstieties arī ar drošības instrukcijām, kas iekļautas produkta informācijā, kura ir pievienota visiem elektriskajiem instrumentiem un komponentiem.



UZMANĪBU: Darbojas tikai kvalificēts personāls! Ar programmatūru drīkst strādāt tikai kvalificēts un apmācīts laboratorijas personāls.



UZMANĪBU: Motorizētais Focus Drive! Personisku traumu un sistēmas bojājumu risks! Mikroskopiem ar motorizētu fokusēšanas piedziņu nenovietojiet roku vai jebkādu priekšmetu starp mikroskopa statīvu un objektīviem, kamēr statīvs pārvietojas uz augšu. Tāda pati piesardzība jāievēro, kad statīvs pārvietojas uz leju. Abos gadījumos jūs varat gūt traumas un/vai sabojāt mikroskopu. Iepazīstieties ar mikroskopa ražotāja drošības un lietošanas instrukcijām.



UZMANĪBU: neefektīvu drošības pasākumu risks! Ja tiek konstatēts, ka aizsardzības pasākumi vairs nav efektīvi, ierīce ir jāizslēdz no ekspluatācijas un jāaizsargā pret netīšu darbību, lai izvairītos no traumu riska. Sazinieties ar MetaSystems vai tās pārstāvi, lai ierīci salabotu.



OBSERVĒT! Ja meklēšana tiek pārtraukta aparatūras kļūdas dēļ, ievērojiet norādījumus, kas sniegti parādītajā kļūdas ziņojumā, un pārbaudiet visu to diapozitīvu nosaukumu identitāti un ticamību, kuri ir daļa no pašreizējā pārtrauktā skenēšanas uzdevuma.



OBSERVĒT! Iepazīstieties ar laboratorijas drošības vadlīnijām un lietošanas instrukcijām par visām uzstādītajām aparatūras sastāvdaļām! Pirms Metafer lietošanas ir svarīgi iepazīties ar visām piemērojamām laboratorijas drošības

vadlīnijām un noteikumiem to jaunākajās versijās, kā arī ar visu uzstādīto aparatūras komponentu lietošanas instrukcijām (IFU). Lūdzu, iepazīstieties ar komponentiem pievienotajām instrukcijām.

Personas datu aizsardzība

MetaSystems garantē visu medicīnisko vai ar pacientu saistīto datu konfidencialitāti un ar šo apliecina, ka izpilda Regulas (ES) 2016/679 "Par *fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi*" (Vispārīgā datu aizsardzības regula) prasības:

Personas dati būs:

- apstrādāti likumīgi, godprātīgi un pārredzami attiecībā uz datu subjektu.
- vākti konkrētiem, skaidri noteiktiem un likumīgiem nolūkiem, un to turpmākā apstrāde nav nesavienojama ar šiem nolūkiem.
- adekvāti, atbilstoši un ierobežoti līdz nepieciešamajam apjomam saistībā ar nolūkiem, kādos tie tiek apstrādāti.
- glabāt formā, kas ļauj identificēt datu subjektus ne ilgāk, nekā tas ir nepieciešams personas datu apstrādes nolūkiem.
- Apstrādāti tādā veidā, kas nodrošina pienācīgu personas datu drošību, tostarp aizsardzību pret neatļautu vai nelikumīgu apstrādi un pret nejaušu nozaudēšanu, iznīcināšanu vai bojāšanu, izmantojot piemērotus tehniskus vai organizatoriskus pasākumus.

Ja jums ir kādi jautājumi par Metasystems Privātuma politikas paziņojumu, lūdzu, sazinieties ar MetaSystems.

Kiberdrošība

Atbalstītā operētājsistēma



OBSERVĒT! Metafer 4.3 ir izstrādāts un testēts lietošanai tikai ar Windows™ 10/64 bitu un Windows™ 11/64 bitu operētājsistēmu (OS).

Uzņēmums Microsoft™ ir pārtraucis atbalstu visām operētājsistēmas versijām pirms Windows™ 10. Šīs versijas vairs nesaņem atjauninājumus un drošības ielāpus, un tās ir ļoti neaizsargātas pret kiberdrošības draudiem. Mēs nepārprotami iesakām izmantot mūsu programmatūru tikai datoros ar Windows™ 10/64 bitu operētājsistēmu.

Lai gan mūsu programmatūru tehniski var darbināt arī vecākās operētājsistēmās (piemēram, Windows™ 7), tas jādara tikai uz jūsu pašu risku. MetaSystems neuzņemas nekādu atbildību par kļūdām, kas radušās neapstiprinātu operētājsistēmu izmantošanas dēļ.

Lietotāja piekļuve

MetaSystems piedāvā dažādus lietotāju pieteikšanās režīmu līmeņus. Atkarībā no iestādes drošības politikas, kurā ir instalēts Metafer, lietotāja piekļuves režīmus var izvēlēties no zema līdz augstam drošības līmenim. Sīkāku informāciju par pieteikšanās režīmiem skatiet produkta palīgprogrammā vai rokasgrāmatā.

Vietējais režīms

Ja tīkla resursi, kuros atrodas lietas dati vai koplietojamā konfigurācijas mape, (uz laiku) nav pieejami, Metafer 4.3 var darboties "vietējā avārijas režīmā". Šis režīms ļauj turpināt darbu ar lokālajā datorā saglabātajiem datiem. Pēc normālā darba režīma atjaunošanas datus var manuāli pārsūtīt uz vēlamo datu glabāšanas vietu.

Aparatūra

Aparatūras prasības

Tabula: Minimālās aparatūras prasības datoram, kurā darbojas Metafer 4.3

Aparatūras komponenti	Apraksts
Dators	Skenēšanas datoram jāatbilst šīm specifikācijām: Intel Core i7 (8 kodoli), 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W barošanas avots. Prasīgām lietojumprogrammām, piemēram, virtuālo diapozitīvu skenēšanai, var būt nepieciešama uzlabota aparatūras specifikācija. Lūdzu, jautājiet, MetaSystems palīdzēs jums atrast optimālo konfigurāciju atkarībā no faktiskās Metafer programmatūras licences(-u).
Uzturēt	Minimālā izšķirtspēja: Full HD (1920 x 1080)
Pele	3 pogu pele (vai līdzvērtīga ergonomiska ievades ierīce).

Atbalstītie standarta aparatūras komponenti

Ar Metafer programmatūru var kontrolēt izvēlētos standarta aparatūras komponentus.

Tipiskās Metafer darbstaciju konfigurācijas atšķiras pēc aparatūras konfigurācijas:

Aparatūras komponenti	Metafer Diapozitīvu skenēšana	Metafer Analīze
Jaudīgs dators un monitors	☑	-
ZEISS mikroskops	☑	-
Augstas izšķirtspējas digitālā kamera	☑	-
Märzhäauser skenēšanas posms	☑	-

Aparatūras komponenti	Metafer Diapozitīvu skenēšana	Metafer Analīze
Trackball manuālai skatuves kustībai	☑	-
3 pogu pele	☑	☑
Kopiju aizsardzības un licenču pārvaldības ierīce (Dongle)	☑	☑
<u>Pēc izvēles</u>		
SlideFeeder	(☑)	-
Ārējā, konfigurējamā tastatūra	(☑)	(☑)
Grafiskā plate dziļo neironu tīklu aprēķiniem	(☑)	(☑)

Atbalstītie mikroskopu modeļi

Mikroskopi nav daļa no MetaSystems sistēmām. Kamera un mikroskops jāsavieno ar *C-mount* adapteri CCD kamerām (nav iekļauts komplektā). Lai saņemtu sīkāku informāciju, sazinieties ar mikroskopa pārstāvi. MetaSystems programmatūra atbalsta vairākus motorizētus mikroskopus. Piemērotus vadības kabeļus var saņemt no mikroskopu ražotājiem (nav iekļauti komplektācijā).

Metafer atbalsta vairākus mikroskopu modeļus. ZEISS Axio Imager Z2 ir ieteicamā izvēle, jo tam ir augstas precizitātes fokusa piedziņa ar "lieljaudas" atbalstu motorizētām priekšmetstikliņu skenēšanas pakāpēm.

ZEISS mikroskopu modeļi

Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 attēlveidošana
AxioVert 200	Axioplan2 MOT	

Atbalstītie kameru modeļi

Metafer atbalsta vairākus kameru modeļus. Kameras nav iekļautas Metafer programmatūras komplektācijā, un tās ir jāpiesaka atsevišķi.

Pašreizējie kameru modeļi

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) un CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Pieejams ar pasīvo (standarta) vai termoelektrisko (TEC) dzesēšanu)

* m: melnbaltā versija / c: krāsu versija (ar Bayer RGB filtra masku).

Metafer atbalsta arī dažus vecākos analogo un digitālo kameru modeļus. Sīkāku informāciju skatiet Metafer 4.3 palīdzības/rokasgrāmatā ([i](#)).

Citi atbalstītie aparatūras komponenti

Aparatūras komponenti

Tango kontrolieris	Pakāpju motora kontrolieris 1, 2 vai 3 asīm, piemēram, motorizētiem posmiem. Pieejams kā iekšējā (PCIe karte) vai ārējā ierīce; 1,25 A; RS232.
Slide feeder	SlideFeeder 80 (SF 80). Oriģinālā diapozitīvu padevēja modeļa ietilpība ir līdz 80 diapozitīviem (10 rāmji ar 8 diapozitīviem katrā). SlideFeeder x80 (SF x80). Uzlabotais slīdnes padevēja pēctecis. Dažādas konfigurācijas: ietilpība: 80 - 480 priekšmetstikliņi, svītrkodu lasītājs, pasīva eļļas tvertne vai aktīvs AutoOiler (iegremdēšanas eļļa).
FastWheel	Ārējais filtra ritenis mikroskopiem. Pieejami dažādi produktu varianti, kas atšķiras ar filtru diametru (25/32 mm) un filtru tvertņu skaitu (8/10), USB2.0 interfeisu (USB2COM adapteris savienotājā); lielākajiem mikroskopu zīmoliem pieejami montāžas adapteri (atloki).

Aparatūras komponenti

AutoOiler Programmatūras kontrolēts sūknis imersijas eļļai

Sīkāku informāciju un aparatūras komponentu ražotāju adreses skatiet Metafer 4.3 palīdzības/rokasgrāmatā ().

5. Pirmsinstalācijas prasības

Darba vietas prasības

- **Sagatavot darbvietas** - Pārliedzieties, ka instalēšanas vieta ir tīra un tukša un ka ir noņemti visi objekti, kas nav nepieciešami MetaSystems ierīču iestatīšanai.
- **Nodrošināt barošanas avotu** - Katram datoram nodrošināt CEE 7/4 kontaktligzdu (*Schuko*) ar 100V-240V, 50-60Hz vai atbilstošu adapteri.
- **Pārliedzieties, ka ir pietiekami daudz vietas** - tikai datora darba vietai ieteicams izmantot 90 x 70 cm (garums x dziļums) lielu darba vietu. Ja darbstacija ir apvienota ar mikroskopu, pieejamā darba vieta nedrīkst būt mazāka par 130 x 80 cm (š x d). Ievērojiet arī piemērojamos valsts noteikumus par vizuālo datu darba vietām un standartu EN ISO 9241-1.
- **Informējiet mūs par savu esošo(-ajiem) mikroskopu(-iem)** - Ja kopā ar Metafer tiks izmantots esošais mikroskops, pirms uzstādīšanas, lūdzu, sniedziet sīkāku informāciju: (i) mikroskopa zīmolu un modeli, (ii) apgaismes ierīces, (iii) objektīvus, (iv) kameras adapteri un (v) vajadzības gadījumā pieejamos fluorescences filtrus.
- **IT infrastruktūras prasības** - Jūs ģenerēsiet dažus attēlu un lietu datus ar Metafer. Lūdzu, pārliedzieties, ka datu serverī ir pietiekami daudz vietas. Mēs iesakām aplēst savu nedēļas/mēneša darba slodzi un vajadzīgo datu glabāšanas vietu serverī. Lūdzu, iesaistiet savu IT nodaļu.
- **Datu pārvaldība** - Dati tiek indeksēti automātiski, izmantojot programmatūru NeonServer, kas darbojas kā Windows pakalpojums. Visās instalācijās, izņemot atsevišķā datorā, NeonServer jāinstalē atsevišķā datorā ar vismaz 4 kodoliem, 16 GB RAM un 100 GB diska vietas. Specializēta servera aparatūra nav nepieciešama, bet ir ieteicama. Datortīklam jānodrošina ātra datu pārraide (1 Gb/zema latence). Sīkāku informāciju skatīt šajos dokumentos: *MetaSystems pirmsinstalācijas prasības* un *MetaSystems ierīču atbalstītās operētājsistēmas* to pašreizējās versijas. Lūdzu, sazinieties ar MetaSystems.

6. Uzstādīšana

- **Ieceliet "superlietotājus"** - no lietotājiem nosakiet vienu vai divas personas, kas ir atbildīgas par sistēmām un ir pieejamas kā mūsu kontaktpersonas. Šīm personām būtu jāļauj koordinēt un paziņot lietotāju pieprasījumus un vēlmes un pieņemt īstermiņa lēmumus par sistēmas konfigurāciju.
- **Nodrošināt IT atbalstu** - Nodrošināt, ka IT darbinieki ir pieejami uzstādīšanas laikā, lai ātri reaģētu uz jebkādiem ar IT infrastruktūru saistītiem jautājumiem.
- **Nodrošināt pagaidu administratora kontu** - instalēšanas posmā mūsu darbiniekiem ir nepieciešama pagaidu administratora piekļuve. Šo piekļuvi var deaktivizēt pēc instalēšanas, un to izmanto, lai veiktu nepieciešamās instalācijas un pārbaudītu sistēmu savietojamību.
- **MetaSystems personāla uzstādīšana un apmācība** - Mēs piedāvājam laboratorijas personāla uzstādīšanu un apmācību kā pakalpojumu. Mēs apzināmies, ka uzstādīšana un apmācība var traucēt jūsu laboratorijas ikdienas darbu. Tāpēc mēs iesakām veikt atbilstošus pasākumus, kas ļautu jūsu personālam apmeklēt apmācības sesijas. Kopā mēs varam iepriekš sastādīt apmācību plānu, lai ņemtu vērā vispārējās un īpašās apmācības prasības katram Metafer programmatūras operatoram.
- **Nodrošināt piemērotus paraugus** - ideālā gadījumā mēs izmantojam jūsu pašu paraugus, lai radītu mācību gadījumus, kas pēc iespējas līdzinās jūsu ikdienas darbam. Tas arī ļaus pielāgot parametrus programmatūrā, lai sasniegtu labus rezultātus.
- **Mācību joma Metafer** - Īsumā mācības aptver:
 - **Sākums un beigas Metafer / lietotāja pieteikšanās.**
 - **Iestatījumi** - datu mapes, ceļi, drošības iestatījumi, lietotāju grupas, atskaites.
 - **Navigācija** - lietas izveide, lietas datu imports.
 - **Lietas** - skatiet, meklējiet, filtrējiet, šķirojiet un grupējiet lietas.
 - **Gadījumi** - pārdēvēšana, dzēšana uz "miskasti" un atjaunošana no "miskastes".
 - **Lietas datu lapa** - levadiet datus, pielāgojiet datu lapu
 - **Lietas struktūra** - Hierarhijas līmeņi: lieta, skenējumi, šūnas, kultūra, priekšmetstikliņš, reģions; dati katrā hierarhijas līmenī.

- **Gadījumu vēsture**
 - **Šūnas** - šūnu saraksts, šūnu galerija un kombinētā kariogramma
 - **Darba plūsmas** - manuāla/automātiska (aktivizēta/nosacījumu) darba plūsmas virzība
 - **Pārskatu veidošana** - pārskatu drukāšana, dažādi pārskatu veidi, pārskatu pielāgošana
 - **Problēmas** - problēmu risināšana un ziņošana par neatrisināmām problēmām (XReports).
 - **Saņemt palīdzību** - skatiet īsceļus, atveriet / pārvietojieties / meklējiet palīdzības failu
- **Uzstādīšana un apmācība tiek dokumentēta** - Jūsu un mūsu vajadzībām mēs lūgsim jūs parakstīt Uzstādīšanas/apkalpošanas ziņojumu pēc apmācības pabeigšanas, lai dokumentētu apmācītās programmatūras funkcijas (*Sistēmas uzstādīšanas/apkalpošanas ziņojums - MSC-SysInstRep-2019-10-02-X.PDF*). Tas pats ziņojums tiek izmantots arī, lai nepieciešamības gadījumā dokumentētu jebkādu servisa / apkopes darbus.
- **Programmatūras instalāciju dublējumi** - MetaSystems programmatūrā ir iebūvētas procedūras, lai izveidotu pašreizējās programmatūras instalācijas dublējumu. Rezerves kopijas tiek glabātas (a) lokāli datorā, kurā darbojas Metafer, (b) klienta izvēlētā tīkla resursā un (c) MetaSystems. Pēdējā rezerves kopija palīdz mums meklēt konfigurācijas informāciju pat tad, ja attālināta atbalsta sniegšana nav iespējama. Programmatūras instalāciju var atjaunot no dublējuma kopijām.
- **Metafer lietošana** - Skatiet:
- Metafer 4.3 Rokasgrāmata / Palīdzība, lai padziļināti aprakstītu Metafer programmas funkcijas diapozitīvu skenēšanai un attēlveidošanai.
 - Neon 1.3 Rokasgrāmata / Palīdzība, lai detalizēti aprakstītu lietu pārvaldības, datu pārvaldības un pārskatu sniegšanas iespējas.

7. Pēc uzstādīšanas

- **Ļaujiet mums atbalstīt jūs attālināti** - ātram un profesionālam tiešsaistes atbalstam mēs piedāvājam attālinātā atbalsta programmatūras rīku TeamViewer (ar zīmolu "MetaSystemsQS"). Lūdzu, ņemiet vērā, ka attālinātajam atbalstam, ko sniedz MetaSystems, ir nepieciešama parakstīta attālinātā atbalsta līguma veidlapa, kas ir pieejama pēc pieprasījuma (Attālinātā atbalsta līgums).

TeamViewer ir ļoti drošs attālinātās tehniskās apkopes risinājums, kas izmanto pilnībā šifrētus datu kanālus. Jaunākajā versijā tas ietver šifrēšanu, kas balstīta uz 2048 RSA privāto/ publisko atslēgu apmaiņu un AES (256 bitu) sesijas šifrēšanu. Šī tehnoloģija ir balstīta uz tādiem pašiem standartiem kā https/SSL un atbilst mūsdienu drošības standartiem. Atslēgu apmaiņa garantē arī pilnīgu datu aizsardzību starp klientiem. Piekļuvei no ārpusē ir nepieciešams sesijas žetons, kas tiek ģenerēts, palaižot QuickSupport moduli. Šis žetons ir derīgs tikai vienas sesijas laikā; bez tā nav iespējams piekļūt ierīcei no ārpusē. Neiedarbiniet attālās piekļuves moduli, ja vien to nav lūdzis MetaSystems darbinieks.

Šo rīku var lejupielādēt no MetaSystems vietnes:

1. Ritiniet uz leju līdz sadaļai Atbalsts un noklikšķiniet uz Tiešsaistes atbalsta rīks; lejupielāde sāksies automātiski.
2. Divreiz noklikšķiniet uz TeamViewerQS.exe, lai instalētu. Izpildiet ekrānā redzamos norādījumus.

- **Pārliecinieties, ka jūsu ierīce(-es) ir aizsargāta(-as) pret ļaunprātīgu programmatūru un vīrusiem** - tāpat mēs atbalstām pretvīrusu programmatūras instalēšanu un uzturēšanu, izmantojot jūsu IT nodaļu. Jums arī jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai aizsargātu ierīci un savu tīklu no kaitīgas ietekmes (piemēram, ar tīkla ugunsdzēsību). Lūdzu, ņemiet vērā, ka iepriekš minētie pasākumi ir daļa no tīkla uzturēšanas uz vietas un ka MetaSystems neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem vai datu zudumiem, kas radušies nepietiekamu aizsardzības pasākumu dēļ.

- **Programmatūras atjauninājumi Programmatūras kļūdu labošana - Neraugoties uz mūsu rūpīgo testēšanas režīmu, dažas programmatūras kļūdas var palikt neatklātas līdz pat programmatūras versijas sākotnējās versijas izlaišanai** - Mēs apņemas novērst zināmās programmatūras kļūdas.

Šim nolūkam mēs izdosim nelielus programmatūras atjauninājumus, ko norāda versijas numura trešā daļa (piemēram, 4.3.0 -> 4.3.1).

Par būtiskām problēmām, kas apdraud Metafer pareizu darbību, jāziņo paziņotajai iestādei un kompetentajām iestādēm, pievienojot korektīvo pasākumu plānu. Šādā gadījumā jūs tiksiet informēti.

- **Pievērsiet uzmanību regulāriem ar drošību saistīto draiveru un programmatūras atjauninājumiem** - Mēs iesakām regulāri atjaunināt datorus un regulāri atjaunināt draiverus un operētājsistēmu (OS). Ja mēs uzzināsim par jebkādiem OS labojumiem, kas var apdraudēt mūsu programmatūras paredzēto darbību, mēs jūs informēsim un ieteiksim korektīvus pasākumus.

■ **Apkopes un tehniskās apkopes plāni** - Metafer 4.3 nav nepieciešama apkope noteiktos intervālos.

MetaSystems un tās izplatīšanas partneri piedāvā servisa un apkopes pakalpojumu plānus, kas ietver nelielu programmatūras atjauninājumu instalēšanu un/vai atbalstīto standarta aparatūras komponentu (kameru, mikroskopu utt.) profilaktisko apkopi. Lūdzu, jautājiet.

8. Problēmu novēršana

Problēma	Iespējamais cēlonis	Rīcība
<i>Saistītie standarta aparatūras komponenti</i>		
Dators nedarbojas.	Pārtraukta strāvas padeve. Sistēma nav ieslēgta.	Pārbaudiet, vai visi barošanas vadi ir pareizi savienoti un vai visi sistēmas komponenti ir ieslēgti.
Dators darbojas, bet MetaSystems lietojumprogramma izraisa kļūdas ziņojumus.	Nav (pareizi) instalēti pievienoto standarta aparatūras komponentu draiveri.	Atveriet ierīču pārvaldnieku, pārbaudiet, vai nav norādītas problēmas (dzeltenas jautājuma/izsaukuma zīmes).
	Vietējā datorā vai tīkla resursos esošais cietais(-ie) disks(-i) ir gandrīz pilns(-i).	Atveriet programmu Mans dators, atveriet cieto disku rekvizītus un pārbaudiet, vai ir pieejama brīva vieta (> 10 % no kopējās diska vietas) un vai nav norādītas kādas problēmas.
	Koplietojamie tīkla resursi nav pieejami.	Atveriet Tīkla un koplietošanas centru uzdevumu joslā un pārbaudiet, vai nav norādīto problēmu.
Uz monitora netiek rādīts attēls.	Monitors ir izslēgts. Kabeļa savienojums starp monitoru un datoru nav pareizi pievienots.	Pārbaudiet, vai ir pareizi pievienoti strāvas un monitora kabeli un vai ir ieslēgts monitors.
	Ir bojāts monitors.	Pārbaudiet monitoru, vai nav bojājumu.
	Monitors iestatījumi ir mainīti.	Pārbaudiet, vai vadības panelī / displejā ir pareizi iestatījumi
Kad ir atlasīta opcija "Capture", netiek parādīts tiešraides attēls.	Mikroskopa apgaismojums ir izslēgts. Gaismas ceļš uz kameru ir slēgts.	Pārbaudiet, vai mikroskops ir izslēgts.
		Pārbaudiet, vai ir ieslēgta nepieciešamā mikroskopa lampa un vai gaismas ceļš uz kameru ir atvērts.
		Fluorescences lietojumiem pārbaudiet, vai gaismas ceļā ir novietots pareizais filtrs.
Kamera "pazūd": kamera ir darbojusies pareizi, bet pēkšņi vairs netiek atpazīta.	Enerģijas taupīšanas shēma pārsūta USB pieslēgvietu uz enerģijas taupīšanas režīmu.	Dodieties uz Windows ierīču pārvaldnieku un deaktivizējiet visas enerģijas taupīšanas opcijas USB savienojumiem (nepieciešamas administratora tiesības).

Problēma	Iespējamais cēlonis	Rīcība
Tiek parādīts kameras tiešraides attēls, bet šķiet, ka gaismas ceļā ir "netīrumi".	Putekļu daļiņas dažādām virsmām.	nosēsties uz mikroskopa vai kameras virsmām.
		Notīriet viegli pieejamās stikla virsmas, kā aprakstīts mikroskopa ražotāja instrukcijā.
		Kamēr programmatūra darbojas tiešā attēla režīmā: Pārslēgšanās starp objektīviem: vai putekļi ir stacionāri (neatkarīgi no dažādiem palielinājumiem)? Ja tā, tad tas izslēgtu objektīvus. Lai pārbaudītu, vai kamerā nav nonākušas putekļu daļiņas, rīkojieties šādi: (i) nedaudz defokusējiet, (ii) uzmanīgi pārvietojiet slaidu. Vai putekļi ir nekustīgi? Ja tā, tas norāda, ka putekļi ir kameras iekšpusē. Šādā gadījumā sazinieties ar MetaSystems, lai veiktu kameras tīrīšanu.
Tiešā attēla izšķirtspējas un kontrasta trūkums spilgtā lauka apgaismojumā	Mikroskops nav pareizi noregulēts	Lūdzu, skatiet mikroskopa rokasgrāmatā norādījumus par <i>Kēlera</i> apgaismojumu. Pārbaudiet, vai visi optiskie komponenti ir pareizi uzstādīti un nostiprināti.
Programmatūra		
Programmatūra nevar izveidot savienojumu ar NeonServer	Dators, kurā darbojas NeonServer, nav ieslēgts un/vai nav savienots ar tīklu. NeonServer nav pareizi instalēts "kā pakalpojums". Pakalpojums NeonServer nav palaists.	Palaidiet datoru, kurā darbojas NeonServer, ar pareizo lietotāja kontu.
		Pārbaudiet, vai NeonServer ir uzskaitīts kā 'Service' operētājsistēmā Windows. Ja nav, atkārtoti instalējiet NeonServer (nepieciešamas administratora tiesības).
		Palaidiet NeonServer pakalpojumu.
Programmatūra tiek palaista, bet datu mapes nav pieejamas	Dators, kurā atrodas dati, nav ieslēgts un/vai nav savienots ar tīklu.	Palūdziet IT dienestam pārbaudīt, vai šis dators ir pareizi savienots ar tīkla domēnu un vai mapes tiek koplietotas pareizi.
	Jūsu Windows lietotāja kontam nav lasīšanas/rakstīšanas attiecīgajiem tīkla resursiem.	Palūdziet IT dienestam attiecīgi atjaunināt jūsu lietotāja tiesības tīklā.
Programmatūras problēmas	norādītās	Atveriet Diagnostiku (nospiediet [F10]) un pārbaudiet informāciju par problēmām.

Problēma	Iespējamais cēlonis	Rīcība
Programmatūra acīmredzot darbojas, kā paredzēts.	Programmatūras kļūda.	Pārbaudiet, vai ir pieejamas licences.
	Nepareiza konfigurācija.	Izveidot izņēmuma ziņojumu (XReport) un pārsūtīt to uz MetaSystems (automātiska pārsūtīšana, ja attiecīgi konfigurēts).
		Atveriet Diagnostiku (nospiediet [F10]) un pārbaudiet informāciju par problēmām. Restartējiet Metafer. Restartējiet datoru. Atkārtoti palaidiet Neon instalatora pakotni. Pārbaudiet programmas iestatījumus.
Lietu sarakstā trūkst lietu.	Lietu saraksts ir filtrēts.	Pārbaudiet, vai lietu sarakstam ir aktīvi filtrēšanas nosacījumi.
	Dati nav pilnībā indeksēti.	Atjaunināt lietu sarakstu. Pārbaudiet fizisko datu mapi, vai tajā ir lietu apakšmape. Pārindeksējiet datus.
Šķiet, ka lietā trūkst skenēšanas / šūnu	Lietā ir filtrēta.	Pārbaudiet, vai šūnu filtrēšanas nosacījumi ir aktīvi.
	Dati nav pilnībā indeksēti.	Pārindeksēšanas gadījums.



Ja jūsu problēma šeit nav minēta, pirms sazināšanās ar vietējo MetaSystems izplatīšanas partneri, lūdzu, skatiet rokasgrāmatas un attiecīgo palīdzības failu.