

Trumpas vadovas

Ikaros

7.0

Vaizdų įgijimas ir apdorojimas citogenetinei analizei

Šiame greitajame vadove pateikiama svarbi informacija apie jūsų Ikaros programinę įrangą. Prieš naudodami Ikaros, susipažinkite su jo turiniu.



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim



Vokietija

tel.: +49 (0)6205 39610

faksas: +49 (0)6205 32270



2025-11



(01)04250406450015(8012)070000

Dokumentas: H-1200-700-LT – Rev. 1.PDF | © 2026, MetaSystems

Turinys

1.	Naudojami simboliai	1
2.	Bendrieji naudojimo nurodymai	3
3.	Produkto aprašymas	5
4.	Saugos informacija	7
5.	Reikalavimai prieš diegimą „“	12
6.	Diegimas	14
7.	Po įdiegimo	16
8.	Problemų sprendimas	18

Keitimų istorija

Rev. nr.	Pakeitimo priežastis	galioja nuo
1.0	Naujas dokumentas – skirtas Ikaros 7.0 programinės įrangos versijos išleidimui pagal IVDR	2026-02-10

1. Naudojami simboliai

Simbolis	Pastabos
Simboliai pagal ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Įspėjimas</i> Teksto langeliai, pažymėti standartizuotu simboliu <i>ĮSPĖJIMAS</i> ir žodžiu ĮSPĖJIMAS!, nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kuri, jei nebus išvengta, gali pakenkti programinės įrangos diegimo vientisumui arba medicinos prietaiso generuojamiems duomenims. Teksto langeliai, pažymėti standartizuotu simboliu <i>ĮSPĖJIMAS</i> ir žodžiu DĖMESIO!, turėtų būti skaitomi labai atidžiai, kad būtų išvengta bet kokių problemų su programine įranga ar prijungta standartine aparatine įranga.
	<i>Žiūrėkite naudojimo instrukcijas / Žiūrėkite elektronines naudojimo instrukcijas</i>
	YYYY-MM <i>Medicinos prietaiso pagaminimo šalis ir pagaminimo data</i> <i>Gamybos šalis – Vokietija (dviejų raidžių šalies kodas pagal ISO 3166-1), po kurio nurodyta gamybos data, pateikta kaip metai (YYYY) – mėnuo (MM)</i>
	<i>In vitro diagnostikos medicinos prietaisas</i>
	<i>Gamintojas</i>
	<i>Vertimas</i> – Šis simbolis yra nurodytas kartu su vertimo veiklą atliekančio subjekto pavadinimu ir adresu.



Unikalus prietaiso identifikatorius

Simbolis pagal Reglamentą 2017/746/ES (IVDR)



„CE ženklas“ – CE ženklas rodo atitiktį Europos Sąjungos in vitro diagnostikos direktyvai.

Papildomas simbolis



Teksto langeliai, pažymėti šiuo informacijos ženklu, yra svarbi techninė informacija arba patarimai apie naujas ar atnaujintas programinės įrangos funkcijas ar nustatymus.

2. Bendrieji naudojimo nurodymai

Naudojimo instrukcijos (*Instructions for Use - IFU*)

Ikaros 7.0 naudojimo instrukcijos susideda iš dviejų tipų dokumentų:

IFU	Apibrėžimas
Trumpas vadovas	Trumpas naudojimo instrukcijas (IFU): produkto aprašymas, įskaitant numatytą paskirtį, saugos instrukcijas, pastabas apie nustatymą ir veikimą, pagrindines naudojimo instrukcijas ir trikčių šalinimą. Šis greitas vadovas taip pat yra prieinamas kaip atsisiunčiamas PDF failas (aplankykite: https://metasystems-international.com – Pagalba – Atsisiuntimai – Sertifikatai ir dokumentai – Greitieji vadovai).
Pagalbos failai	Išsamios naudojimo instrukcijos (IFU): produkto aprašymai, įskaitant numatytą paskirtį, saugos instrukcijas ir išsamias naudojimo bei parametrų nustatymo instrukcijas. Pagalbos failai pateikiami kaip <i>eWriter</i> failai, kuriuos galima atidaryti tiesiogiai iš programinės įrangos arba peržiūrėti naudodami nemokamą atskirą <i>eWriter Viewer</i> programinę įrangą. <i>eWriter Viewer</i> įdiegiama jūsų kompiuteryje kartu su MetaSystems programine įranga. „ <i>eWriter Viewer</i> “ programinę įrangą taip pat galima atsisiųsti iš čia (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) ir iš „Microsoft Store“ (https://apps.microsoft.com). Pagalbos failą taip pat galima gauti spausdintą kopiją pagal užklausą.

Prielaidos apie ankstesnes žinias

IFU daroma prielaida, kad turite:

- Turite pagrindinių kompiuterio naudojimo įgūdžių, įskaitant bendrą supratimą apie duomenų saugojimą, failų perkėlimą, kopijavimą ir įklijavimą.

- Pakankamos žinios apie taikomas laboratorines technikas, kad būtų galima interpretuoti MetaSystems Ikaros programinės įrangos sukurtus vaizdus.

Kaip gauti daugiau informacijos ir pagalbos

„MetaSystems“ atstovai

MetaSystems yra tarptautinė kompanija, turinti biurus Vokietijoje (būstinė), Argentinoje (Buenos Airės), Honkonge, Indijoje (Bangalore), Italijoje (Milane) ir JAV (Bostone). Be to, MetaSystems didžiuojasi turėdama pasaulinį partnerių tinklą, kuris apima vietinį verslą beveik visuose pasaulio regionuose. Kontaktinę informaciją apie vietinį „MetaSystems“ atstovą rasite šio greitojo vadovo pirmojo puslapio arba apsilankykite www.metasystems-international.com.

Klaidos ir pasiūlymai

Jūs galite bet kuriuo metu pateikti elektroninius komentarus ir pasiūlymus dėl IFU, kad „MetaSystems“ juos apsvarstytų (žr. toliau). „MetaSystems“ gali nereaguoti į komentarus iki kito dokumento peržiūrėjimo ar atnaujinimo.

Pranešimas apie rimtus incidentus

Jei įvyksta bet koks rimtas incidentas, susijęs su „Ikaros 7.0“, apie jį reikia pranešti „MetaSystems“ ir kompetentingai institucijai jūsų šalyje.

3. Produkto aprašymas

Paskirtis

Ikaros yra programinė įranga, skirta gauti skaitmeninius mikroskopinius vaizdus, tarp jų, bet neapsiribojant, žmogaus kilmės interfazinių arba metafazinių ląstelių.

„Ikaros“ taip pat turi funkcijų, kurios gali padėti citogenetikams atlikti veiksmus, reikalingus kariogramos sudarymui iš metafazės vaizdo.

„Ikaros“ yra skirta naudoti in vitro diagnostikos procedūrose klinikinėse laboratorijose pagal jų nustatytas procedūras.

Papildoma informacija: Kiekviena „Ikaros“ licencija suteikia teisę naudoti „Neon“ programinę įrangą. „Neon“ iš „MetaSystems“ yra „Ikaros“ ir „Metafer“ priedas.

Teisinis klasifikavimas ES



„Ikaros 7.0“ programinė įranga turi savarankiškai deklaruotą CE ženklą pagal ES reglamentą 2017/746 dėl in vitro diagnostikos medicinos prietaisų (IVDR).



Ikaros 7.0 yra klasifikuojamas kaip „A klasės“ IVD produktas pagal IVDR (2017/746).

Teisinis klasifikavimas už ES ribų

„MetaSystems“ produktai naudojami daugelyje pasaulio šalių. Priklausomai nuo atitinkamos šalies ar regiono teisės aktų, kai kurie produktai negali būti naudojami klinikinės diagnostikos tikslais. Daugiau informacijos apie teisės aktų statusą jūsų šalyje galite gauti iš mūsų vietos atstovo. Informaciją apie vietos „MetaSystems“ atstovus rasite adresu www.metasystems-international.com.

„Ikaros“ yra įvairių komerciškai prieinamų variantų, siūlančių įvairius programos funkcijų rinkinius. Visi „Metafer“ licencijos variantai vykdomi tuo pačiu programos failu „Metafer.exe“, bet įjungiami arba išjungiami atitinkamais licencijos raktas.

Licencijos apsauga ir programinės įrangos funkcijų kontrolė naudojant aparatinį raktą

MetaSystems programinei įrangai paleisti ir vykdyti reikalingi aparatinės kopijavimo apsaugos moduliai, dar vadinami „donglais“. Jei donglas nebus prijungtas, programinė įranga neveiks. MetaSystems donglas veikia ne tik kaip saugumo raktas, bet ir kaip fizinis licencijos raktas, kuris įgalina tam tikras MetaSystems programinės įrangos funkcijas.

- Kiekvienas dongle turi individualų serijos numerį.
- Atitinkamoje programinėje įrangoje yra prieinamos tik licencijos raktu įjungtos funkcijos. Visos kitos programinės įrangos funkcijos yra išjungtos, bet jas galima įjungti įsigijus atitinkamą licenciją ir perprogramavus donglą.
- Programinė įranga periodiškai tikrina, ar raktas ir licencijos raktas yra galiojantys.
- Reikalinga „Ikaros 7.0“ **atnaujinimo galiojimo pabaigos data** yra 2024 m. gruodis (12/2024).

4. Saugos informacija

Bendrosios atsargumo priemonės

Tik profesionaliam laboratoriniam naudojimui.

Lentelė: Bendrosios atsargumo priemonės



ĮSPĖJIMAS: Elektros sužalojimų pavojus! Kompiuteris, kuriame veikia „Ikaros 7.0“, turi būti prijungtas tik prie tinkamai įžemintų elektros lizdų. Taip pat susipažinkite su saugos instrukcijomis, pateiktomis visų elektros prietaisų ir komponentų produkto informacijoje.



ĮSPĖJIMAS: Naudoti gali tik kvalifikuoti darbuotojai! Programinę įrangą gali naudoti tik kvalifikuoti ir apmokyti laboratorijos darbuotojai.



ĮSPĖJIMAS: Nesaugios saugos priemonės! Jei nustatoma, kad apsaugos priemonės nebėra veiksmingos, prietaisas turi būti išjungtas ir apsaugotas nuo netyčinio įjungimo, kad būtų išvengta sužalojimų pavojaus. Kreipkitės į „MetaSystems“ arba jos atstovą, kad prietaisas būtų suremontuotas.



DĖMESIO! Susipažinkite su laboratorijos saugos gairėmis ir visų įdiegtų aparatūros komponentų naudojimo instrukcijomis! Prieš naudodami „Ikaros“, būtina susipažinti su visomis taikytinomis laboratorijos saugos gairėmis ir taisyklėmis (naujausiomis versijomis) bei visų įdiegtų aparatūros komponentų naudojimo instrukcijomis (IFU). Prašome susipažinti su komponentų naudojimo instrukcijomis (IFU).

Laikykitės citogenetinių tyrimų gairių

Įvairių šalių citogenetikos asociacijos ir tarybos yra paskelbusios gaires, kaip atlikti citogenetines analizes. Šios gairės vieningai pabrėžia patyrusių citogenetikų vaidmenį ir atsakomybę nustatant galutinę diagnozę, pavyzdžiui, Europos citogenetikų asociacija:

Būtina, kad visus atvejus patikrintų antrasis kvalifikuotas citogenetikas. Šis nepriklausomas patikrinimas turėtų apimti bent vieną kiekvienos homologų grupės palyginimą, atitinkantį reikalaujamą kokybę (dėl nukreipimo priežasties). Patikrinimui gali būti

naudojamos tos pačios ląstelės, kurias naudojo pirminis „ „ analitikas. Analizę turi patikrinti vyresnysis vadovas arba patyręs citogenetikas. Rekomenduojama atlikti nepriklausomą „aklą“ analizę, kai tikrintojas nežino pirmojo analitiko išvadų. (...)

Interfazės FISH rezultatus turi nepriklausomai įvertinti tinkamai apmokytas asmuo. Tikrintojas turėtų patikrinti 30–70 % visų pirminio analitiko naudotų ląstelių. Jei analitiko ir tikrintojo pirminiai įvertinimai labai skiriasi, reikia pasikviesti trečiąjį asmenį (jei reikia, iš kitos laboratorijos), kad jis priimtų sprendimą. Šis asmuo paprastai turėtų būti informuotas apie ankstesnius įvertinimus. Metafazės FISH atveju turi būti taikomos tos pačios procedūros, kaip ir tikrinant įprastą chromosomų analizę. (...)

Rezultatų interpretavimas turi būti prižiūrimas tinkamai apmokyto gydytojo ar citogenetiko.

ECA bendrosios citogenetikos gairės ir kokybės užtikrinimas (2012 m.)

Asmens duomenų apsauga

MetaSystems garantuoja visų medicininių ar su pacientais susijusių duomenų konfidencialumą ir patvirtina, kad laikosi Reglamento (ES) 2016/679 *dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis* (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas) reikalavimų taip:

Asmens duomenys bus:

- Apdorojami teisėtai, sąžiningai ir skaidriai duomenų subjekto atžvilgiu.
- Renkami konkrečiais, aiškiais ir teisėtais tikslais ir toliau neapdorojami būdu, kuris yra nesuderinamas su tais tikslais.
- Adekvatūs, tinkami ir riboti tik tuo, kas būtina atsižvelgiant į tikslus, kuriais jie tvarkomi.
- Saugomi tokia forma, kuri leidžia identifikuoti duomenų subjektus ne ilgiau, nei būtina tikslams, kuriais asmens duomenys tvarkomi, pasiekti.
- Apdorojami taip, kad būtų užtikrintas tinkamas asmens duomenų saugumas, įskaitant apsaugą nuo neteisėto ar neteisėto apdorojimo ir nuo atsitiktinio praradimo, sunaikinimo ar sugadinimo, naudojant tinkamas technines ar organizacines priemones.

Jei turite klausimų dėl „MetaSystems“ privatumo politikos pareiškimo, kreipkitės į „MetaSystems“.

Kibernetinis saugumas

Palaikoma operacinė sistema



DĖMESIO! „Ikaros 7.0“ buvo sukurta ir išbandyta naudoti tik su „Windows™ 11/64-bit“ operacine sistema (OS).

„Microsoft™“ nutraukė visų operacinių sistemų versijų, senesnių nei „Windows™ 11“, palaikymą. Šios versijos nebegali būti atnaujinamos ir saugumo pataisos joms nebeteikiamos, todėl jos yra labai pažeidžiamos kibernetinio saugumo grėsmių atžvilgiu. Mes aiškiai rekomenduojame naudoti mūsų programinę įrangą tik kompiuteriuose su „Windows™ 11/64-bit“.

Nors mūsų programinė įranga techniškai gali veikti senesnėse operacinėse sistemose (pavyzdžiui, Windows™ 10), tai darysite visiškai savo rizika. MetaSystems neprisiima jokios atsakomybės už klaidas, atsirandančias dėl nepatvirtintų operacinių sistemų naudojimo.

Vartotojo prieiga

„MetaSystems“ siūlo skirtingų lygių vartotojų prisijungimo režimus. Priklausomai nuo institucijos, kurioje įdiegta „Ikaros“, saugumo politikos, vartotojų prieigos režimai gali būti pasirenkami nuo žemo iki aukšto saugumo lygio. Išsami informacija apie prisijungimo režimus pateikiama produkto pagalboje arba vadove.

Vietinis režimas

Jei (laikina) negalima pasiekti tinklo išteklių, kuriuose saugomi atvejo duomenys arba bendrai naudojamas konfigūracijos aplankas, „Ikaros 7.0“ galima naudoti „vietiniame avariniame režime“. Šis režimas leidžia toliau dirbti su vietiniame kompiuteryje saugomais duomenimis. Atkūrus įprastą veikimo režimą, duomenis galima rankiniu būdu perkelti į pageidaujamą duomenų saugojimo vietą.

Techninė įranga

Aparatūros reikalavimai

Lentelė: Minimalūs kompiuterio, kuriame veikia Ikaros 7.0, aparatūros reikalavimai

Aparatūros komponentas	Aprašymas
PC	Standartinis kompiuteris (procesoriaus greitis: 2 GHz, RAM dydis: 2 GB sistemos atminties, kietojo disko vieta: 32 GB, ekranas: 1920 x 1080)
Monitorius	Minimali skiriamoji geba: Full HD (1920 x 1080)
Pele	3 mygtukų pelė (arba lygiavertis ergonomiškas įvesties įrenginys)

Palaikomi standartiniai aparatūros komponentai

Lentelė: Ikaros 7.0 palaikomų standartinių aparatūros komponentų pasirinkimas

Aparatinės įrangos komponentas	Aprašymas
PC	PC modelio specifikacijos: Intel Core i5-10505 CPU (6 branduoliai, 3,2–4,65 GHz), HD Graphics 630), 8 GB DDR4 SDRAM 2666 MHz Non-ECC Dual Channel, 512 GB M.2 PCIe-NVMe-SSD diskas; DVD +/- RW; 260 W maitinimo šaltinis, standartinė klaviatūra. Pastaba: taip pat gali būti tinkami ir kiti kompiuterio modeliai su panašiomis specifikacijomis. Standartinę kompiuterio aparatinę įrangą galima įsigyti iš gerai žinomų gamintojų, pvz., „Dell“, „HP“, „Lenovo“ ir kt.
Monitorius	Monitorių modelių specifikacijos: 61 cm (24") LED monitorius su 1920 x 1080 pikselių skiriamąja geba, kalibruoti monitoriaus nustatymai Pastaba: taip pat gali būti tinkami ir kiti monitoriai su panašiomis specifikacijomis.
Kopijavimo apsaugos įrenginys (donglas)	Iš anksto užprogramuotas Wibu Codemeter CM kopijavimo apsaugos įrenginys (USB tipo A kištukas).

Aparatinės įrangos komponentas	Aprašymas
Grafikos plokštė	CUDA palaikanti GPU plokštė 4 GB vieno lizdo / dvigubo lizdo.
CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) / 4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) ir CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Galima rinktis pasyvų (standartinį) arba termoelektrinį (TEC) aušinimą)
FastWheel	Išorinis filtro ratas mikroskopams. Galimi įvairūs produkto variantai, kurie skiriasi filtro skersmeniu (25/32 mm) ir filtro laikiklių skaičiumi (8/10), USB 2.0 sąsaja (USB2COM adapteris jungtyje); montavimo adapteriai (flanšai) prieinami pagrindinių mikroskopų gamintojų gaminiais.
Tango Valdiklis	Žingsninio variklio valdiklis 1, 2 arba 3 ašims, pvz., motorizuotoms platformoms. (Galima įsigyti kaip vidinį (PCIe plokštė) arba išorinį įrenginį; 1,25 A; RS232)

* m: monochrominė versija / c: spalvota versija (su Bayer RGB filtro kauke).

Mikroskopai

Mikroskopai nėra MetaSystems sistemų dalis. Kamera ir mikroskopas turi būti sujungti C-mount adapteriu, skirtu CCD kameroms (į komplektą neįeina). Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į mikroskopo atstovą. MetaSystems programinė įranga palaiko keletą motorizuotų mikroskopų. Tinkami valdymo kabeliai yra prieinami pas mikroskopų gamintojus (į komplektą neįeina).

Aparatūros komponentų gamintojų adresus rasite „Ikaros 7.0“ pagalboje.

5. Reikalavimai prieš diegimą „ „

Darbo vietos reikalavimai

- **Paruoškite darbo vietą** – įsitikinkite, kad įrengimo vieta yra švari ir tuščia, o visi daiktai, kurie nėra reikalingi MetaSystems įrenginiams nustatyti, yra pašalinti.
- **Užtikrinkite maitinimą** – elektros komponentų maitinimo laidus prijunkite tik prie tam skirtų 100 V–240 V, 50–60 Hz lizdų.
- **Įsitikinkite, kad yra pakankamai vietos** – rekomenduojama kompiuterio darbo vietos darbo vietos plotas yra 90 x 70 cm (plotis x gylis). Jei darbo vieta yra sujungta su mikroskopu, turima darbo vietos plotas neturėtų būti mažesnis nei 130 x 80 cm (plotis x gylis). Taip pat laikykitės galiojančių nacionalinių vizualinių duomenų darbo vietų reglamentų ir EN ISO 9241-1.
- **Praneškite mums apie turimus mikroskopus** – Jei su „Ikaros“ bus naudojamas turimas mikroskopas, prieš diegimą pateikite šią informaciją: (i) mikroskopo markę ir modelį, (ii) apšvietimo įrenginius, (iii) objektyvo lęšius, (iv) kameros adapterį ir (v) jei taikoma, turimus fluorescencinius filtrus.
- **IT infrastruktūros reikalavimai** – Naudodami „Ikaros“ sukursite tam tikrą kiekį vaizdų ir atvejų duomenų. Įsitikinkite, kad jūsų duomenų serveryje yra pakankamai laisvos vietos. Toliau pateiktoje lentelėje pateikiami apytikriai duomenų kiekiai:

Lentelė: Apytikslis skaitmeninės saugyklos dydis vienam atvejui

Scenarijus	Skenų/vaizdų skaičius	Min. vietos reikalavimai
Kariotipavimo atvejis	20–25 vaizdai	~20–25 MB
Kariotipavimo atvejis (su nuskaitytais skaidrėmis (Metafer))	5 nuskaitymai + 20–25 vaizdai	~100–120 MB

Rekomenduojame įvertinti savaitinį/mėnesinį darbo krūvį ir serverio saugojimo vietos poreikį. Kreipkitės į savo IT skyrių.

- **Duomenų valdymas** – Duomenys indeksuojami automatiškai naudojant programinę įrangą „NeonServer“, kuri veikia kaip „Windows“ paslauga. Visose instaliacijose, išskyrus autonominius kompiuterius, „NeonServer“ turėtų būti įdiegtas atskirame kompiuteryje, turinčiame ne mažiau kaip 4 branduolius, 16 GB RAM ir 100 GB disko vietos. Speciali serverio aparatinė įranga nėra būtina, bet rekomenduojama. Kompiuterių tinklas turėtų užtikrinti greitą duomenų perdavimą (1 Gb/mažas vėlavimas). Daugiau informacijos rasite šiuose dokumentuose: „*MetaSystems*“ *diegimo reikalavimai* ir „*MetaSystems*“ *įrenginiams palaikomos operacinės sistemos* (dabartinė versija). Kreipkitės į „MetaSystems“.

6. Diegimas

- **Paskirkite „supervartotojus“** – iš vartotojų išrinkite vieną ar du asmenis, kurie bus atsakingi už sistemas ir bus mūsų kontaktiniai asmenys. Šie asmenys turėtų turėti teisę koordinuoti ir perduoti vartotojų prašymus bei pageidavimus ir priimti trumpalaikius sprendimus dėl sistemos konfigūracijos.
- **Teikite IT paramą** – užtikrinkite, kad IT darbuotojai būtų pasiekiami visą diegimo laiką, kad galėtų greitai reaguoti į bet kokias su IT infrastruktūra susijusias problemas.
- **Suteikite laikiną administratoriaus paskyrą** – diegimo etapu mūsų darbuotojams reikalinga laikina administratoriaus prieiga. Ši prieiga gali būti deaktivuota po diegimo ir naudojama būtiniais diegimams atlikti bei sistemų sąveikai patikrinti.
- **MetaSystems personalo atliekama instaliacija ir mokymas** – siūlome laboratorijos personalo instaliacijos ir mokymo paslaugas.
Suprantame, kad diegimas ir mokymas gali vienaip ar kitaip trukdyti jūsų kasdieninei laboratorijos veiklai. Todėl siūlome imtis atitinkamų priemonių, kad jūsų personalas galėtų dalyvauti mokymuose. Kartu galime parengti mokymo planą, kuris atitiktų bendruosius ir konkrečius mokymo reikalavimus kiekvienam „Ikaros“ programinės įrangos operatoriui.
- **Tinkamų pavyzdžių pateikimas** – Idealiu atveju, mokymo pavyzdžiams kurti naudojame jūsų pačių pavyzdžius, kad jie kuo labiau atitiktų jūsų kasdienį darbą. Tai taip pat leis pritaikyti programinės įrangos parametrus, kad būtų pasiekti geri rezultatai.
- **Mokymų apimtis Ikaros** – Trumpai tariant, mokymai apima:
 - **Ikaros paleidimą ir uždarymą / vartotojo prisijungimą.**
 - **Nustatymai** – duomenų aplankai, keliai, saugumo nustatymai, vartotojų grupės, ataskaitos.
 - **Navigacija** – Sukurti bylą, importuoti bylos duomenis.
 - **Bylos** – peržiūrėkite, ieškokite, filtruokite, rūšiuokite ir grupuokite bylas.
 - **Bylos** – pervardyti, ištrinti į „šiukšlinę“ ir atkurti iš „šiukšlinės“.
 - **Bylos duomenų lapas** – įvesti duomenis, pritaikyti duomenų lapą
 - **Bylos struktūra** – Hierarchiniai lygiai: byla, skenavimai, ląstelės, kultūra, skaidrė, regionas;
duomenys kiekviename hierarchiniame lygyje

- **Atvejo istorija**
- **Ląstelės** – ląstelių sąrašas, ląstelių galerija ir sujungtas kariogramas
- **Darbo eigos** – Rankinis / automatinis (sukeltas / sąlyginis) darbo eigos progresavimas
- **Ataskaitos** – ataskaitų spausdinimas, įvairių tipų ataskaitos, ataskaitų pritaikymas
- **Problemos** – problemų sprendimas ir neprieinamos problemos pranešimas (XReports)
- **Pagalba** – greitosios nuorodos, atidaryti / naršyti / ieškoti pagalbos failą

- **Įdiegimas ir mokymas yra dokumentuojami** – Jūsų ir mūsų informacijai, po mokymų pabaigos paprašysime Jus pasirašyti įdiegimo / paslaugų ataskaitą, kad būtų užfiksuotos išmoktos programinės įrangos funkcijos (*Sistemas įdiegimo / paslaugų ataskaita*). Ta pati ataskaita taip pat naudojama bet kokiems paslaugų / priežiūros darbams dokumentuoti, jei reikia.

- **Programinės įrangos diegimo atsarginės kopijos** – MetaSystems programinė įranga turi įdiegtas procedūras, skirtas kurti esamos programinės įrangos diegimo atsargines kopijas. Atsarginės kopijos saugomos (a) vietoje kompiuteryje, kuriame veikia Ikaros, (b) kliento pasirinktame tinklo ištekliuje ir (c) MetaSystems. Pastaroji atsarginė kopija padeda mums ieškoti konfigūracijos detalių, net jei nuotolinė pagalba nėra įmanoma. Programinės įrangos diegimą galima atkurti iš atsarginių kopijų.

- **Ikaros naudojimas** – Žiūrėkite:
 - Ikaros 7.0 pagalbą, kurioje išsamiai aprašytos Ikaros programos funkcijos, skirtos vaizdų įgijimui, vaizdų apdorojimui ir kariotipavimui.
 - Neon 2.0 pagalbą, kurioje rasite išsamius atvejų tvarkymo, duomenų tvarkymo ir ataskaitų rengimo parinkčių aprašymus.

7. Po įdiegimo

- **Leiskite mums padėti jums nuotoliniu būdu** – greitai ir profesionaliai pagalbai internetu teikti siūlome nuotolinės pagalbos programinę įrangą TeamViewer (pavadinimu „MetaSystemsQS“). Atkreipkite dėmesį, kad MetaSystems nuotolinei pagalbai reikalinga pasirašyta *Nuotolinės pagalbos sutarties* forma, kurią galite gauti paprašę.

„TeamViewer“ yra labai saugus nuotolinės priežiūros sprendimas, naudojantis visiškai šifruotus duomenų kanalus. Naujausioje versijoje jis apima šifravimą, pagrįstą 2048 RSA privačiųjų/viešųjų raktų mainais ir AES (256 bitų) sesijos šifravimu. Ši technologija pagrįsta tais pačiais standartais kaip https/SSL ir atitinka šiuolaikinius saugumo standartus. Raktų mainai taip pat garantuoja visišką duomenų apsaugą tarp klientų. Prieigai iš išorės reikalingas sesijos žetonas, kuris generuojamas paleidus QuickSupport modulį. Šis žetonas galioja tik vienos sesijos metu; be jo neįmanoma prisijungti prie įrenginio iš išorės. Nepaleiskite nuotolinės prieigos modulio, jei to neprašo MetaSystems darbuotojas.

Įrankį galite atsisiųsti iš MetaSystems svetainės:

1. Slinkite žemyn iki „Pagalba“ ir spustelėkite „Pagalbos internetu įrankis“; atsisiuntimas prasidės automatiškai.
2. Dukart spustelėkite „TeamViewerQS.exe“, kad įdiegtumėte. Vadovaukitės ekrane pateikiamomis instrukcijomis.

- **Įsitikinkite, kad jūsų įrenginiai yra apsaugoti nuo kenkėjiškų programų ir virusų** – taip pat mes palaikome antivirusinės programinės įrangos įdiegimą ir priežiūrą per jūsų IT skyrių. Taip pat turėtumėte imtis visų būtinų priemonių, kad apsaugotumėte įrenginį ir tinklą nuo žalingų įtakų (pvz., tinklo ugniasienės pagalba). Atkreipkite dėmesį, kad minėtos priemonės yra vietinės tinklo priežiūros dalis ir „MetaSystems“ neprisiima jokios atsakomybės už žalą ar duomenų praradimą, atsiradusį dėl netinkamų apsaugos priemonių.

- **Programinės įrangos atnaujinimai Programinės įrangos klaidų taisymas – Nepaisant mūsų kruopštaus testavimo režimo, tam tikros programinės įrangos klaidos gali likti nepastebėtos iki pirminio programinės įrangos versijos išleidimo.** Mes esame įsipareigoję taisyti programinės įrangos klaidas.

Šiuo tikslu mes išleisime nedidelius programinės įrangos atnaujinimus, pažymėtus trečiąja versijos numerio dalimi (pvz., 7.0.0 -> 7.0.1).

Apie didelius gedimus, trukdančius tinkamai veikti „Ikaros“, privaloma pranešti notifikuotajai įstaigai ir kompetentingoms institucijoms, pateikiant korekcinį veiksmų planą. Tokiu atveju jums bus pranešta.

- **Atkreipkite dėmesį į reguliarius saugumo tvarkyklių ir programinės įrangos atnaujinimus** – mes primygtinai rekomenduojame reguliariai atnaujinti kompiuterius ir tvarkykles bei operacinę sistemą (OS). Jei sužinosime apie kokius nors OS pataisymus, kurie gali pakenkti numatytam mūsų programinės įrangos veikimui, mes jus informuosime ir rekomenduosime taisomąsias priemones.

- **Aptarnavimo ir priežiūros planai** – „Ikaros 7.0“ nereikalauja priežiūros nustatyto intervalo.
„MetaSystems“ ir jos platinimo partneriai siūlo paslaugų ir techninės priežiūros planus, kurie apima nedidelių programinės įrangos atnaujinimų diegimą ir (arba) palaikomų standartinių aparatūros komponentų (kamerų, mikroskopų ir kt.) profilaktinę techninę priežiūrą. Prašome teirautis.

8. Problemų sprendimas

Problema	Galima priežastis	Veiksmas
<i>Susiję standartiniai aparatūros komponentai</i>		
Kompiuteris neveikia.	Nutrauktas maitinimas. Sistema neįjungta.	Patikrinkite, ar visi maitinimo laidai yra tinkamai prijungti ir ar visi sistemos komponentai yra įjungti.
Kompiuteris veikia, bet MetaSystems programa rodo klaidų pranešimus.	Prijungtų standartinių aparatūros komponentų tvarkyklės nėra (tinkamai) įdiegtos. Vietinio kompiuterio arba tinklo išteklių kietasis (-ieji) diskas (-ai) yra beveik užpildytas (-i).	Atidarykite įrenginių tvarkyklę ir patikrinkite, ar nėra nurodytų problemų (geltoni klausimo/šauktuko ženklai). Atidarykite „Mano kompiuteris“, atidarykite kietųjų diskų savybes ir patikrinkite, ar yra laisvos vietos diske (> 10 % viso disko vietos) ir ar nėra nurodytų problemų.
	Bendri tinklo ištekčiai nėra prieinami.	Atidarykite „Tinklo ir bendrinimo centrą“ užduočių juostoje ir patikrinkite nurodytas problemas.
Monitorius nerodo vaizdo.	Monitorius yra išjungtas. Kabelis, jungiantis monitorių su kompiuteriu, nėra tinkamai prijungtas.	Patikrinkite, ar maitinimo ir monitoriaus kabeliai yra tinkamai prijungti ir ar monitorius yra įjungtas.
	Monitorius yra sugadintas.	Patikrinkite, ar monitorius nėra pažeistas.
	Monitorius nustatymas buvo pakeistas.	Patikrinkite, ar valdymo skydelyje / ekrane nustatyti teisingi parametrai.
Pasirinkus „Capture“ (Užfiksuoti), nerodomas gyvas vaizdas.	Mikroskopo apšvietimas buvo išjungtas. Šviesos kelias į kamerą yra uždarytas.	Patikrinkite, ar mikroskopas yra išjungtas.
		Patikrinkite, ar įjungta reikalinga mikroskopo lempa ir ar šviesos kelias į kamerą yra atviras.
		Naudojant fluorescenciją, patikrinkite, ar šviesos kelyje yra įdėtas tinkamas filtras.
Kamera „pasiklysta“: kamera veikė tinkamai, bet staiga nebėra atpažįstama	Energijos taupymo schema perjungia USB prievadą į „energijos taupymo“ režimą.	Eikite į „Windows“ įrenginių tvarkyklę ir išjunkite visas energijos taupymo parinktis USB jungtims (reikia administratoriaus teisių).
Rodomas tiesioginis kameros vaizdas, bet atrodo, kad šviesos kelyje yra „nešvarumų“	Dulkės dalelės gali nusėsti ant įvairių mikroskopo ar kameros paviršių.	Valykite lengvai pasiekiamus stiklo paviršius, kaip nurodyta mikroskopo gamintojo instrukcijose.
		Kai programinė įranga yra tiesioginio vaizdo režime: Perjunkite tarp objektyvų: ar dulkių vieta nesikeičia (neatsižvelgiant į skirtingus didinimus)? Jei taip, tai objektyvai nėra kaltiniai. Norėdami patikrinti, ar dulkių dalelės yra kameroje, atlikite šiuos veiksmus: (i) šiek tiek sumažinkite fokusavimą, (ii) atsargiai pajudinkite skaidrę. Ar dulkės nejuda? Jei taip, tai reikėtų, kad dulkės yra kameros viduje. Tokiu atveju kreipkitės į „MetaSystems“ dėl kameros valymo.

Problema	Galima priežastis	Veiksmai
Tiesioginiame vaizde esant ryškaus lauko apšvietimui trūksta skiriamosios gebos ir kontrasto	Mikroskopas nėra tinkamai sureguliuotas	<i>Koehler</i> apšvietimo instrukcijas rasite mikroskopo naudojimo instrukcijoje. Patikrinkite, ar visi optiniai komponentai yra teisingai sumontuoti ir pritvirtinti.
Programinė įranga		
Programinė įranga negali prisijungti prie „NeonServer“	Kompiuteris, kuriame veikia NeonServer, nėra įjungtas ir (arba) nėra prijungtas prie tinklo. NeonServer nėra tinkamai įdiegtas kaip „paslauga“. NeonServer paslauga nėra paleista.	Paleiskite kompiuterį, kuriame veikia NeonServer, naudodami tinkamą vartotojo paskyrą.
		Patikrinkite, ar „NeonServer“ yra įtrauktas į „Paslaugos“ sąrašą „Windows“ sistemoje. Jei ne, iš naujo įdiekite „NeonServer“ (reikia administratoriaus teisių).
		Paleiskite „NeonServer“ paslaugą.
Programinė įranga paleista, bet prie duomenų aplankų negalima prisijungti	Kompiuteris, kuriame saugomi duomenys, nėra įjungtas ir (arba) nėra prijungtas prie tinklo.	Paprašykite savo IT skyriaus patikrinti, ar šis kompiuteris yra tinkamai prijungtas prie tinklo domeno ir ar aplankai yra tinkamai bendrinami.
	Jūsų „Windows“ vartotojo paskyra neturi skaitymo/rašymo teisių atitinkamiems tinklo išteklams.	Paprašykite savo IT skyriaus atitinkamai atnaujinti jūsų vartotojo teises tinkle.
Programinė įranga nurodė problemas		Atidarykite „Diagnostika“ (paspauskite [F10]) ir patikrinkite informaciją skyriuje „Problemos“. Patikrinkite, ar dongle turi galiojančias licencijas.
Programinė įranga akivaizdžiai neveikia kaip tikėtasi.	Programinės įrangos klaida. Neteisinga konfigūracija.	Sukurkite išimčių ataskaitą (XReport) ir persiųskite ją „MetaSystems“ (automatinis perdavimas, jei atitinkamai sukonfigūruota). Atidarykite diagnostiką (paspauskite [F10]) ir patikrinkite informaciją apie problemas. Perkraukite „Ikaros“. Perkraukite kompiuterį. Paleiskite „Neon“ diegimo paketą iš naujo. Patikrinkite programos nustatymus.
Atrodo, kad atvejų sąrašas trūksta atvejų	Atvejų sąrašas buvo filtruotas. Duomenys nėra visiškai indeksuoti.	Patikrinkite, ar atvejų sąrašui taikomos filtravimo sąlygos. Atnaujinkite bylų sąrašą. Patikrinkite, ar fiziniame duomenų aplanke yra bylos pakatalogis. Indeksuokite duomenis iš naujo.
Atveju trūksta nuskaitymų / langelių	Atvejo duomenys buvo filtruoti. Duomenys nėra visiškai indeksuoti.	Patikrinkite, ar filtravimo sąlygos yra aktyvios ląstelėms. Perindeksuokite atvejį.



Jei jūsų problema čia nėra nurodyta, prieš kreipdamiesi į vietinį „MetaSystems“ platintojo partnerį, peržiūrėkite pagalbos failus ir aparatūros komponentų instrukcijas.
