

„Illumina Run Manager for NextSeq 550Dx“

Programinės įrangos vadovas

Šis dokumentas ir jo turinys priklauso „Illumina, Inc.“ ir jos filialams („Illumina“), jis skirtas tik klientui naudoti pagal sutartį, kiek tai susiję su čia aprašyto (-ų) produkto (-ų) naudojimu, ir jokių kitų tikslų. Šio dokumento ir jo turinio negalima naudoti ar platinti jokių kitų tikslų ir (arba) kitaip negalima pateikti, atskleisti ar atkurti kokiu nors būdu be išankstinio rašytinio „Illumina“ sutikimo. „Illumina“ šiuo dokumentu neperduoda jokios trečiosios šalies licencijos pagal jos patentą, prekės ženklą, autorių ar kitas teises.

Kvalifikuotas ir tinkamai išmokytas personalas turi griežtai ir aiškiai vadovautis šiame dokumente pateiktomis instrukcijomis, kad būtų užtikrintas tinkamas ir saugus šiame dokumente aprašyto (-ų) produkto (-ų) naudojimas. Prieš naudojant tokį (-ius) produktą (-us), visas šis dokumentas turi būti įdėmiai perskaitytas ir suprastas.

JEI NEBUS PERSKAITYTOS VISOS ČIA PATEIKTOS INSTRUKCIJOS IR JOMIS NEBUS VADOVAUJAMASI, GALIMAS PRODUKTO (-Ų) PAŽEIDIMAS, NAUDOTOJO BEI KITŲ ASMENŲ SUŽEIDIMAS IR ŽALA KITAI NUOSAVYBEI, BE TO, TAI PANAIKINA PRODUKTUI (-AMS) TAIKOMOS GARANTIJOS GALIOJIMĄ.

„ILLUMINA“ NEPRISIIMA JOKIOS ATSAKOMYBĖS, JEI ČIA APRAŠOMAS (-I) PRODUKTAS (-AI) (ĮSKAITANT DALIS IR PROGRAMINĘ ĮRANGĄ) NAUDOJAMAS (-I) NETINKAMAI.

© 2025 m., „Illumina, Inc.“ Visos teisės saugomos.

Visi prekių ženklai priklauso „Illumina, Inc.“ arba jų atitinkamiems savininkams. Daugiau informacijos apie prekių ženklus žr. www.illumina.com/company/legal.html.

Redakcijų istorija

Dokumentas	Data	Keitimo aprašymas
Dokumento Nr. 200025239 01 v.	2025 m. gruodžio mėn.	Atnaujinta nuoroda į informacinį dokumentą.
200025239 00 v.	2023 m. kovo mėn.	Pirmasis leidimas.

Turinys

Redakcijų istorija	iii
„Illumina Run Manager“ apžvalga	1
„DRAGEN“ serverio sąranka	2
Programinės įrangos apžvalga	2
Analizės programos	3
Darbo eigos apžvalga	4
Serijos	5
Planuojamos serijos	5
Aktyvios serijos	7
Atliktos serijos	8
Administravimo nustatymai ir užduotys	12
Naudotojų valdymas	12
Slaptažodžių politika	15
Išorinė saugykla analizės rezultatams	16
Įrašų sekimo žurnalas	16
„DRAGEN“ serverio informacija	17
Pasirinktinių rinkinių pridėjimas	19
Techninė pagalba	20

„Illumina Run Manager“ apžvalga

Programinė įranga „Illumina Run Manager“ yra serverio pagrindu veikiantis sprendimas, skirtas serijai nustatyti, sekoskaitos duomenų analizei nustatyti, stebėjimo būsenai ir rezultatų peržiūrai. „Illumina Run Manager“ yra suderinamas tik su „NextSeq 550Dx“ „Dx“ režimu ir jam reikalingas „Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx“.

Funkcija	„Illumina Run Manager“	„Local Run Manager“
Programinės įrangos diegimo vieta	Serveryje	Prietaise
Integruoja su prietaiso valdymo programine įranga	Taip	Taip
Nustato serijos ir duomenų analizę pagal pasirinktą analizės programą	Taip	Taip
Baigus analizę, rodo analizės metriką	Taip	Taip
Leidžia sekoskaitos seriją, kol vykdoma antrinė analizė iš ankstesnės serijos	Taip	Ne
Leidžia atlikti antrinę DRAGEN analizę	Taip	Ne
Įgalina pakartotinį analizės perkėlimą į eilę, kol vykdoma sekoskaitos serija	Taip	Ne

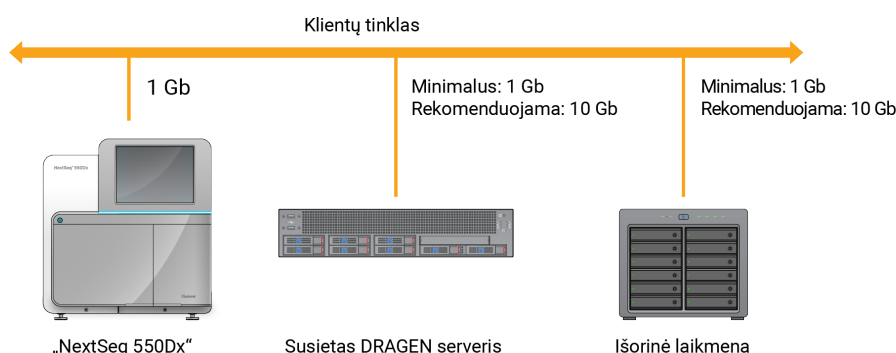
PASTABA Sistema suteikia galimybę perjungti „Illumina Run Manager“ ir „Local Run Manager“, kai prietaisas siejamas su „Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx“. Rezultatai pasiekiami tik naudojant tą patį „Run Manager“, kuris naudojamas planuojant vykdymą. Šiame vadove pateikiamos „Illumina Run Manager“ skirtos instrukcijos. Informacijos apie „Local Run Manager“ naudojimą žr. „NextSeq 550Dx“ prietaiso informaciniame vadove (dokumento Nr. 1000000009513).

„DRAGEN“ serverio sąranka

„Illumina Run Manager“ diegimą „NextSeq 550Dx“ atlieka Illumina pagalbos skyriaus personalas. Daugiau informacijos žr. „Illumina DRAGEN Server“, skirto „NextSeq“, gaminio dokumentuose (dokumento Nr. 200025560).

„Illumina Run Manager“ programinė įranga įdiegta „DRAGEN“ serveryje. „DRAGEN“ serveris yra prijungtas prie „NextSeq 550Dx“ prietaiso per vietinį tinklą naudojant unikalius IP adresus, skirtus „DRAGEN“ serveriui ir „NextSeq 550Dx“ prietaisui. Minimalus reikiamas tinklo ryšys tarp „NextSeq 550Dx“, „DRAGEN“ serverio ir išorinės saugyklos yra 1 Gb. Greitesniam duomenų perdavimui rekomenduojama naudoti „DRAGEN“ serveriui skirtą 10 Gb jungtį ir išorinę saugyklą.

1 pav. „NextSeq 550Dx“ su „DRAGEN“ serveriu tinklas



Daugiau informacijos apie tinklų kūrimą ir susiejimą žr. [„DRAGEN“ serverio informacija 17 psl.](#)

Programinės įrangos apžvalga

Kai prisijungiate prie „Illumina Run Manager“, atidaroma programinės įrangos sąsaja. Programinės įrangos sąsajoje galima atlikti toliau nurodytas užduotis.

- Planuoti serijas
- Rūšiuoti ir filtruoti serijas
- Peržiūrėti sekoskaitos ir analizės būseną
- Sustabdyti ir iš naujo įtraukti į analizės eilę
- Tvarkyti serijos išvesties aplanką

„Illumina Run Manager“ apžvalga

„Illumina Run Manager“ sąsają galite peržiūrėti susietame sekoskaitos prietaise arba per žiniatinklio naršyklę. Norėdami peržiūrėti sąsają, pasirinkite vieną iš šių parinkčių:

- **Open the „Illumina Run Manager“ interface** (atverti „Illumina Run Manager“ sąsają) – prietaiso monitoriaus pradžios ekrane pasirinkite „Illumina Run Manager“.

- **On a networked computer** (prie tinklo prijungtame kompiuteryje) – prisijunkite prie serverio į žiniatinklio naršyklės URL įvesdami diegimo metu priskirtą „DRAGEN“ serverio pavadinimą. Daugiau informacijos žr. [Serverio reikalavimai 18 psl.](#)

Pagrindinis meniu

Pagrindinis meniu yra naudotojo sąsajos kairėje pusėje. Pagrindiniame meniu yra piktogramų, suteikiančių prieigą prie šių ekranų:

- **Runs** (serijos) – peržiūrėkite planuojamas, aktyvias ir atliktas serijas. Serijos matomos visiems naudotojams.
- **Applications** (programos) – peržiūrėkite įdiegtas programas. Programų nustatymus administratoriai gali konfigūruoti per naršyklę.

Analizės programos

„Illumina Run Manager“ palaiko programų meniu duomenų analizei atlikti. Kiekvienoje programoje yra specialus procedūrų rinkinys, tinkamas programai ir bibliotekos tipui. Kiekvienos analizės programos aprašą žr. „Illumina Run Manager“ pagalbos puslapyje, kurį rasite [Illumina pagalbos centro interneto svetainėje](#).

„Illumina Run Manager“ programinėje įrangoje nėra iš anksto įdiegtų analizės programų. Kiekvieną „Dx“ analizės programą jūsų sistemoje atsiunčia ir įdiegia „Illumina“ pagalbos skyriaus darbuotojai. Daugiau informacijos apie analizės programos diegimą kreipkitės į [Techninę pagalbą 20 psl.](#)

Programų ekrano apžvalga

Programų ekrane administratoriai gali konfigūruoti įdiegtų programų nustatymus ir priskirti programas naudotojams. Norėdami peržiūrėti ekraną „Applications“ (programos), pagrindinio ekrano kairėje pasirinkite piktogramą **Application** (programa), tada pasirinkite norimą programą. Konfigūracijos ekrane rodomi tikslūs laukai skiriasi atsižvelgiant į programą, tačiau gali būti tokie:

- **Application name** (programos pavadinimas)
- **Application version** (programos versija)
- **DRAGEN version** (DRAGEN versija)
- **Library prep kits** (bibliotekos paruošimo rinkiniai) – pasirinkite numatytuosius bibliotekos paruošimo rinkinius, kurie bus naudojami su programa.
- **Index adapter kits** (indekso adapterio rinkiniai) – pasirinkite numatytus indekso adapterių rinkinius, kurie bus naudojami su programa.
- **Read type** (skaitymo tipas) – pasirinkite numatytąjį skaitymo tipą.
- **Read lengths** (skaitymo ilgiai) – pasirinkite numatytuosius skaitymo ilgius.
- **Reference genome** (atskaitos genomas) – įkelkite ir pasirinkite su programa naudotiną atskaitos genomą.

- **Output file formats** (išvesties failų formatai) – pasirinkite pageidaujamus išvesties failo formatus.

Darbo eigos apžvalga

Atliekant toliau pateiktus veiksmus vaizduojama serijos sukūrimo ir analizės rezultatų peržiūros apžvalga programoje „Illumina Run Manager“. Tam tikri veiksmai priklauso nuo to, kokia konkreiti analizės programa naudojama. Išsamias instrukcijas žr. analizės programos, kurią naudojate, programos darbo eigos vadove.

Serijos sukūrimas ↓	Naudodami „Illumina Run Manager“ sąsają, serijos ir analizės parametrus nustatykite pagal pasirinktą programą.
Seka ↓	Naudodami prietaiso valdymo programinę įrangą pasirinkite seriją, kurią nustatėte naudodami „Illumina Run Manager“, įdėkite sekos nustatymo eksploatacinių medžiagų ir paleiskite sekos nustatymo vykdymą.
Analizuoti ↓	Pasibaigus sekos nustatymui, automatiškai pradedama analizė. „Illumina Run Manager“ naudoja nurodytą analizės programą ir atlieka duomenų analizę, taikydama nurodytus serijos parametrus.
Peržiūrėti rezultatus	„Illumina Run Manager“ sąsajoje pasirinkite užbaigtą seriją, kad peržiūrėtumėte rezultatų ekraną.

Serijos

Ekrane „Runs“ (serijos) rodomos sekoskaitos serijos, tvarkomos kaip „Planned“ (planuojamos), „Active“ (aktyvios) ir „Completed“ (atliktos). Kiekviename skirtuke pateikiamas kiekvienos skliausteliuose rodomos grupės serijų skaičius. Norėdami peržiūrėti daugiau serijų, naudokite sąrašo apačioje esančias naršymo rodykles. Galite naudoti paieškos funkciją, kad serijas rastumėte pagal serijos pavadinimą, bibliotekos mėgintuvėlio ID arba programos pavadinimą. Kiekviena serija pateikiama su tokia informacija:

- **Status** (būsena) – rodo serijos būseną ir eigos būsenos juostą.
- **Run Name / ID** (serijos pavadinimas / ID) – rodo priskirtą serijos pavadinimą ir susieja seriją su serijos rezultatų puslapiais.
- **Application** (programa) – rodo serijai priskirtą analizės programą.
- **Owner** (savininkas) – nurodo serijos kūrėją.
- **Date Modified** (modifikavimo data) – rodo datą ir laiką, kada serija ar analizės seansas buvo paskutinį kartą modifikuotas. Pagal numatytuosius nustatymus, ekranas „Active Runs“ (aktyvios serijos) išdėstytas pagal šį stulpelį.

Norėdami rikiuoti serijų sąrašą, spustelėkite bet kurio stulpelio antraštę, kad būtų išdėstoma didėjančia arba mažėjančia tvarka.

Planuojamos serijos

„Illumina Run Manager“ planuojamos serijos rodomos ekrano „Runs“ (serijos) skirtuke „Planned“ (planuojama). Kiekviena skirtuke „Planned“ (planuojama) esanti serija pateikiama su tokia informacija:

- **Status** (būsena) – rodoma serijos būsena.
- **Run Name** (serijos pavadinimas) – rodomas priskirtos serijos pavadinimas ir nuorodos į ekraną „Run Details“ (serijos informacija).
- **Application** (programa) – parodo serijai priskirtą analizės programą. Jei programa yra IVD tyrimas, pridedama IVD etiketė.
- **Owner** (savininkas) – parodo serijos kūrėją.
- **Date Modified** (modifikavimo data) – rodo datą ir laiką, kada serija ar analizės seansas buvo paskutinį kartą modifikuotas. Numatyta, kad skirtukas „Planned“ (planuojama) rūšiuojamas pagal sukūrimo datą.
- **Actions** (veiksmai) – rodoma serijai ištrinti naudojama šiukšliadėžė.

Planuojamos serijos gali būti tokios būsenos:

- **Planned** (planuojama) – serija sukurta ir gali pradėti sekoskaitą

- **Needs Attention** (reikia atkreipti dėmesį) – yra su serija susijusių problemų, kurias turi išspręsti naudotojas. Pasirinkite seriją, jei norite ją redaguoti, arba atmeskite klaidą, kad pakeistumėte būseną į „Planned“ (planuojama).
- **Locked** (užblokuota) – jei kyla problemų su prietaisu, jis automatiškai užblokuoja seriją. Norėdami atrakinti seriją, pasirinkite seriją, o tada pasirinkite **Unlock** (atblokuoti).

PASTABA Naudojant „Local Run Manager“ programinę įrangą, programoje „Illumina Run Manager“ planuojamos sekoskaitos serijų nematyti. Informacijos, kaip pakeisti „Run Manager“ (serijos tvarkyklę), žr. [„Run Manager“ programinės įrangos nustatymas 19 psl.](#)

Yra du skirtingi būdai naujai planuojamai serijai sukurti:

- **Import Run** (importuoti seriją) – įkelkite paruoštą mėginių lapo failą (samplesheet.csv)
- **Create Run** (kurti seriją) – rankiniu būdu įveskite serijos parametrus

Programose planuojamos serijos rodomos ekrano „Runs“ (serijos) skirtuke „Planned“ (planuojama).

Serijos importavimas

Atlikdami toliau nurodytus veiksmus importuokite seriją naudodami Illumina mėginio lapo 2 v. (samplesheet.csv).

PASTABA Reikia nurodyti unikalų serijos pavadinimą ir failo pavadinimą.

1. Skirtuke „Planned Runs“ (planuojamos serijos) pasirinkite **Import Run** (importuoti seriją).
2. Pasirinkite mėginio lapo failą (*.csv).
3. Pasirinkite **Open** (atidaryti).

Serijos sukūrimas

Jei norite sukurti seriją rankiniu būdu įvesdami serijos parametrus naudodami „Illumina Run Manager“, atlikite toliau nurodytus veiksmus. Kurkite serijas prietaise arba pasiekdami „Illumina Run Manager“ prie tinklo prijungtame kompiuteryje.

PASTABA Tikslī informacija, kurios reikalaujama kiekvienoje analizės programoje, skiriasi. Konkrečią programos serijos informaciją žr. Programos darbo eigos vadove.

1. Ekrano „Runs“ (serijos) skirtuke „Planned“ (planuojama) pasirinkite **Create Run** (kurti seriją).
2. Pasirinkite programą, tada pasirinkite **Next** (toliau).
3. Pereikite per nustatymų ekranus. Atsižvelgiant į jūsų programą, rodomuose ekranuose gali būti ši informacija:
 - **Serijos nustatymai** – įveskite serijos parametrus.

- **Mėginio duomenys** – mėginio duomenis įveskite rankiniu būdu arba importuodami CSV failą su mėginio informacija. Mėginių pavadinimai turi būti unikalūs.
 - **Analizės nustatymai** – įveskite analizės nustatymus.
4. Vykdymo peržiūros ekrane peržiūrėkite serijos informaciją ir pasirinkite **Save** (įrašyti). Serija pridedama skirtuko „Planned“ (planuojama) serijų sąrašo viršuje.

Planuojamos serijos redagavimas

1. Ekraną „Runs“ (serijos) skirtuke „Planned“ (planuojama) pasirinkite serijos pavadinimą. Rodomos planuojamos serijų suvestinė.
2. Pasirinkite **Edit** (redaguoti).
3. Redaguokite parametrus pagal poreikius.
4. Užbaigę pasirinkite **Save** (įrašyti).
Paskutinio serijos modifikavimo data atnaujinama ekrane „Planned Runs“ (planuojamos serijos).

Planuojamos serijos trynimasis

Yra du būdai serijai ištrinti. Norėdami ištrinti planuojamą seriją, atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Ekraną „Runs“ (serijos) skirtuke „Planned“ (planuojamos) raskite seriją ir stulpelyje „Actions“ (veiksmai) pasirinkite šiukšliadėžę. Planuojama serija ištrinama.
- Ekraną „Runs“ (serijos) skirtuke „Planned“ (planuojamos) pasirinkite seriją, kad atidarytumėte ekraną „Run Details“ (serijos duomenys), tada spustelėkite „Delete“ (ištrinti).

Aktyvios serijos

Ekraną „Runs“ (serijos) esančiame skirtuke „Active“ (aktyvios) pateikiamas eigos serijų, kurios neužbaigė visų sekoskaitos ir analizės veiksmų, sąrašas. Pasirinkite aktyvią seriją ir peržiūrėkite daugiau informacijos apie būseną arba atšaukite analizę. Serijos su klaidomis, dėl kurių nepavyko jų užbaigti, taip pat rodomos skirtuke „Active“ (aktyvios). Norėdami peržiūrėti klaidų pranešimus, pasirinkite seriją.

Kiekviena skirtuke „Active“ (aktyvios) esanti serija pateikiama su tokia informacija:

- **Run** (serija) – rodomas serijos pavadinimas ir nuorodos į ekraną „Run Details“ (serijos informacija). Taip pat rodoma serijai priskirta analizės programa.
- **Started** (pradėta) – rodoma serijos paleidimo data ir laikas.
- **Status** (būsena) – rodoma serijos būsena.
- **Actions** (veiksmai) – analizės atšaukimo parinktys.

Piktograma	Aprašymas
	Nepradėta

Piktograma	Aprašymas
	Eilėje vykdyti, tačiau nepradėta
	Vykdoma
	Atlikta
	Klaida

Ketrios piktogramos iš kairės į dešinę nurodo šiuos darbo eigos veiksmus:

- Sekoskaitos serija
- Failo perdavimo sekvenavimas analizei
- Vykdoma arba baigta analizė
- Analizės failo perkėlimas į išorinę saugyklą

Perkėlus analizės išvesties failą, serija matoma skirtuke „Completed Runs“ (užbaigtos serijos).

Norėdami gauti papildomos informacijos apie kiekvieną būseną, naudokitės šalia serijos pavadinimo esančia rodyklės piktograma, kad išplėstumėte rodinį. Pradžios ir pabaigos data ir laikas nurodomi kiekvienam darbo eigos veiksmui.

Analizės atšaukimas

Galite atšaukti analizę serijoms, kurios yra analizuojamos arba analizės laukia eilėje. Norėdami atšaukti analizę, atlikite šiuos veiksmus:

1. Ekrano „Runs“ (serijos) skirtuke „Active“ (aktyvios) suraskite serijos analizę, kurią norite atšaukti, ir pasirinkite **Cancel Analysis** (atšaukti analizę). Be to, analizę galite atšaukti ekrano „Run Details“ (serijos duomenys) apatiniame dešiniajame kampe pasirinkę **Cancel analysis** (atšaukti analizę).
2. Paraginti patvirtinti, pasirinkite **Yes** (taip). Vykdomo analizę atšaukta.

Atšauktos tyrimų serijos skirtuke „Completed Runs“ (užbaigtos serijos) rodomos kaip **Analysis failed** (analizė nepavyko), o ekrane „Run Details“ (serijos duomenys) kaip **Analysis failed – canceled by user** (analizė nepavyko – naudotojas ją atšaukė).

Atliktos serijos

Ekrane „Runs“ (serijos) esančiame skirtuke „Completed“ (atliktos) pateikiamas serijų, kurios užbaigė visus sekoskaitos ir analizės veiksmus, sąrašas. Kiekviena skirtuke „Completed“ (atliktos) esanti serija pateikiama su tokia informacija:

- **Status** (būsena) – rodoma serijos būsena.
- **Run Name** (serijos pavadinimas) – rodomas serijos pavadinimas ir nuorodos į ekraną „Run Details“ (serijos informacija).

- **Application** (programa) – parodo serijai priskirtą analizės programą. Jei programa yra IVD tyrimas, pridedama IVD etiketė.
- **%Q30** – rodo neindeksuotų skaitymų, kurių kokybės balas yra 30 (Q30) ar didesnis, dalį procentais.
- **Total Yield** (bendra išeiga) – rodo neindeksuotą bendrą išeigą (G).
- **Date Modified** (modifikavimo data) – rodo datą ir laiką, kada serija ar analizės seansas buvo paskutinį kartą modifikuotas.

Serijos duomenys

Skirtuke „Run Details“ (serijos duomenys) pateikiama informacija apie seriją, sekos nustatymo metrikos suvestinė ir serijos aplanko vieta. Norėdami peržiūrėti analizės rezultatus, pereikite prie skirtuko „Completed“ (baigta) ir pasirinkite serijos pavadinimą.

Rodoma analizės rezultatų santrauka, kurioje pateikiama tokia informacija:

Skryiaus pavadinimas	Aprašymas
Serijos pavadinimas	Serijos pavadinimas, priskirtas sukūrus seriją.
Serijos aprašas	Serijos aprašas, jei buvo pateiktas nustatant seriją.
Programos pavadinimas	Serijai priskirta analizės programa.
Programos versija	Analizės programos versijos numeris.
DRAGEN versija	DRAGEN analizės programinės įrangos versijos numeris.
RTA versija	Analizės realiuoju laiku programinės įrangos versijos numeris.
Autorius	Seriją sukūręs naudotojas.
Būsena	Rodoma kiekvieno proceso serijos būsena ir būsena.

Sekos nustatymo informacija

Skryiaus pavadinimas	Aprašymas
Prietaisas	Prietaiso, kuriame atlikta serija, pavadinimas.
Sekos nustatymo autorius	Naudotojo, kuris pradėjo tyrimą, vardas.
Bibliotekų paruošimo rinkinys	Naudojamas bibliotekos paruošimo rinkinys.
Indeksų adapterių rinkinys	Naudojamo indekso adapterių rinkinio tipas.
Nuskaitymo tipas	Nuskaitymo tipas; vienas arba suporuotas pagal galą.
Nuskaitymo ilgis	Kiekvieno nuskaitymo ir indekso ciklo skaičius.

Skyriaus pavadinimas	Aprašymas
Išorinė vieta	Aplanko, kuriame buvo išsaugoti sekos duomenys, vieta.
Neindeksuota bendroji išeiga (G)	Serijai sekvenuotų bazių skaičius.
Bendra neindeksuota suma, % $\geq$ Q30	Skaitymų dalis procentais, kai kokybės vertinimas yra 30 (Q30) arba daugiau.

Pakartotinis įtraukimas į analizės eilę

Peržiūrint pagrindinę seriją, skiltyje „Pakartotinis įtraukimas į analizės eilę“ pateikiami serijos pavadinimai, kuriuos buvo prašoma pakartotinai įtraukti į eilę. Pasirinkite serijos pavadinimą, kad peržiūrėtumėte pakartotinio įtraukimo į analizę serijos duomenis.

Peržiūrint pakartotinio įtraukimo į analizę seriją, skiltyje „Pakartotinis įtraukimas į analizės eilę“ pateikiama tokia informacija:

Skyriaus pavadinimas	Aprašymas
Pagrindinė serija	Serija, kurios metu duomenys buvo išanalizuoti iš pradžių. Pasirinkite serijos pavadinimą ir peržiūrėkite pagrindinės serijos duomenis.
Priežastis pakartotinei analizei atlikti	Paaškinimas, pateiktas pakartotinam analizės įtraukimui į eilę.

Daugiau informacijos žr. skyriuje [Pakartotinis įtraukimas į analizės eilę 11 psl.](#)

Mėginiai ir rezultatai

Rodomi laukeliai skiriasi atsižvelgiant į programą, tačiau gali būti tokie:

Skyriaus pavadinimas	Aprašymas
Mėginiai	Išanalizuotų mėginių skaičius.
Darbo eigos pasirinkimas	Analizei naudojama darbo eiga.
Analizės išvesties aplankas	Failo, kuriame išsaugomi analizės duomenys, kelias.

Mėginių lapo peržiūra

Mėginio lapą galite peržiūrėti ekrane „Run Details“ (serijos duomenys).

1. Ekrane „Run Details“ (serijos duomenys) apatiniame kairiajame kampe pasirinkite **Sample Sheet** (mėginių lapas).
Rodomas mėginių lapas.

Pakartotinis įtraukimas į analizės eilę

Galite pakartotinai įtraukti į analizės eilę, jei analizė buvo sustabdyta, ji nepavyko arba jei norite iš naujo analizuoti seriją naudodami kitus nustatymus. Analizės įtraukimas į eilę iš naujo – tai ekrane „Run Details“ (serijos duomenys) esanti funkcija, tačiau tam tikrose programose jos gali nebūti. Daugiau informacijos žr. programos programinės įrangos vadove.

Administravimo nustatymai ir užduotys

Viršutiniame kairiajame „Illumina Run Manager“ programinės įrangos kampe esančiame meniu „Settings“ (nustatymai) galima rasti šiuos nustatymus ir užduotis:

Įrankis	Aprašymas	Vaidmeniui suteikta teisė
Naudotojų valdymas	Pridėkite naudotojus, redaguokite naudotojus, priskirkite leidimus ir nustatykite slaptažodžius.	Administratorius
Slaptažodžių politika	Konfigūruokite slaptažodžio nustatymą.	Administratorius
Išorinė saugykla analizės rezultatams	Konfigūruokite išorinės saugyklos diską.	Administratorius
Įrašų sekimo žurnalas	Stebėkite prieigos dažnį, naudotojo prieigą, naudotojo profilio pakeitimus ir sistemos, serijos ar analizės parametrų pakeitimus.	Administratorius
DRAGEN	Rodykite ir nustatykite DRAGEN licencijos informaciją ir atlikite serverio savikontrolę.	Administratorius
Pasirinktiniai rinkiniai	Pridėkite pasirinktinius bibliotekos paruošimo ir indekso adapterių rinkinius.	Administratorius
Apie	Rodyti „Illumina Run Manager“ informaciją.	Administratorius, operatorius
Sistemos paleidimas iš naujo	Iš naujo paleiskite serverį.	Administratorius
Sistemos išjungimas	Išjunkite serverį.	Administratorius
Maitinimo išjungimas ir įjungimas	Išjunkite ir įjunkite serverio maitinimą.	Administratorius

Naudotojų valdymas

Naudotojo paskyros yra išvardytos naudotojų valdymo ekrane. Naudotojų valdymo ekrane pateikiamas kiekvienos paskyros „Username“ (naudotojo vardas), „Last Name“ (pavardė), „First Name“ (vardas), „Status“ (būsena) ir „Actions“ (veiksmai). Stulpelyje „Actions“ (veiksmai) naudotoją galima pašalinti pasirinkus šiukšliadėžės piktogramą.

Kiekvienos paskyros informacijoje administratoriai gali valdyti vaidmenį ir susijusias teises. Galimi du vaidmenys:

- **Admin role** (administratoriaus vaidmuo) – administratorius turi visas teises pagal numatytuosius nustatymus.
- **Sequencer Operators** (sekos nustatymo instrumento operatoriai) – operatoriaus vaidmenys konfigūruojami pagal galimų teisių pogrupį. Visi naudotojai gali kurti ir redaguoti serijas nepaisant teisių nustatymų.

Ekraną „User Management“ (naudotojų valdymas) gali peržiūrėti tik administratorius.

Naudotojų vaidmenys

Numatyta, kad naujoms naudotojų paskyroms priskiriamas naudotojo vaidmuo. Administratoriaus ir operatoriaus vaidmenys suteikia papildomų teisių.

1 lentelė. Naudotojo teisės

Teisės	Administratorius	Operatorius
Prieigos prie administratoriaus funkcijų suteikimas	X	
Programėlės nustatymų ir teisių konfigūravimas	X	
Prietaiso ir serverio susiejimas	X	
Vietinio sertifikato įkėlimas	X	
Plovimo inicijavimas	X	X
Sekoskaitos serijų nustatymas ir paleidimas	X	X
Vykstančių sekoskaitos serijų peržiūra	X	X
Išėjimas ir programėlės sumažinimas	X	
Prieigos proceso valdymo ekranas	X	X
Prieiga prie prietaiso nustatymų	X	
Prietaiso išjungimas	X	X
Pamirštų slaptažodžių keitimas	X	
Prietaiso įrašų sekimo žurnalo peržiūra	X	

Naujo naudotojo kūrimas

1. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **User Management** (naudotojų valdymas).
2. Ekrane „User Management“ (naudotojų valdymas) pasirinkite **Add User** (pridėti naudotoją).
3. Dialogo lauke „Add User“ (pridėti naudotoją) įveskite naujo naudotojo vardą bei vardą ir pavardę. Naudotojų vardai turi būti unikalūs ir negali būti naudojami pakartotinai ar keičiami.
4. Pažymėkite žymimąjį langelį **User Enabled** (naudotojas įjungtas).
5. Lauke „Password“ (slaptažodis) įveskite laikiną slaptažodį.

Laikini slaptažodžiai nėra saugomi slaptažodžių istorijoje ir juos galima pakartotinai naudoti.

6. Laukelyje „Confirm Password“ (patvirtinti slaptažodį) dar kartą įveskite laikiną slaptažodį.
7. Norėdami pasirinkti vaidmenį, pasirinkite **Administrator** (administratorius) arba **Sequencer Operators** (sekos nustatymo operatoriai).
8. Pasirinkite naujo naudotojo programos prieigą.
9. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Naudotojo slaptažodžio nustatymas iš naujo

1. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **User Management** (naudotojų valdymas).
2. Stulpelyje „Username“ (naudotojo vardas) pasirinkite naudotojo vardą.
3. Lauke „Password“ (slaptažodis) įveskite laikiną slaptažodį.

Laikini slaptažodžiai nėra saugomi slaptažodžių istorijoje ir juos galima pakartotinai naudoti.

Slaptažodžiams keliami tokie reikalavimai:

- nuo 8 iki 64 simbolių
- bent viena didžioji raidė
- bent viena mažoji raidė
- bent vienas skaitmuo
- bent vienas simbolis
- tai neturi būti vienas iš paskutinių penkių slaptažodžių

4. Laukelyje „Confirm Password“ (patvirtinti slaptažodį) dar kartą įveskite laikiną slaptažodį.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Naudotojų slaptažodžiai

„Illumina Run Manager“ – tai atskira nepriklausoma programinė įranga, kuriai reikalingi savo kredencialai. Esamą slaptažodį bet kuriuo metu galima nustatyti iš naujo. Kad galėtumėte pakeisti slaptažodį, turite žinoti savo dabartinį slaptažodį. Jei slaptažodį pamiršote, administratorius gali priskirti laikiną slaptažodį.

PASTABA Slaptažodžiui pakeisti naudokitės šiomis instrukcijomis. Jei turite administratoriaus paskyrą, kaip pakeisti slaptažodžius kitoms naudotojų paskyroms, žr. [Naudotojo slaptažodžio nustatymas iš naujo 14 psl.](#)

Jei norite iš naujo nustatyti slaptažodį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Pasirinkite viršutiniame dešiniajame prietaisų skydelio kampe esančią asmens piktogramą, tada pasirinkite **Change Password** (keisti slaptažodį).
2. Laukelyje „Old Password“ (senas slaptažodis) įveskite dabartinį slaptažodį.
3. Laukelyje „New Password“ (naujas slaptažodis) įveskite naują slaptažodį.

4. Laukelyje „Confirm New Password“ (patvirtinti naują slaptažodį) dar kartą įveskite naują slaptažodį.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Naudotojo išjungimas

1. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **User Management** (naudotojų valdymas).
2. Stulpelyje „Username“ (naudotojo vardas) pasirinkite naudotojo vardą.
3. Panaikinkite žymimojo langelio **User Enabled** (naudotojas įjungtas) žymėjimą.
4. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Naudotojo atblokavimas

1. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **User Management** (naudotojų valdymas).
2. Stulpelyje „Username“ (naudotojo vardas) pasirinkite naudotojo vardą.
3. Pažymėkite žymimąjį langelį **User Enabled** (naudotojas įjungtas).
4. Lauke „Password“ (slaptažodis) įveskite laikiną slaptažodį.
Laikini slaptažodžiai nėra saugomi slaptažodžių istorijoje ir juos galima pakartotinai naudoti.
5. Laukelyje „Confirm Password“ (patvirtinti slaptažodį) dar kartą įveskite laikiną slaptažodį.
6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Naudotojo teisių keitimas

1. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **User Management** (naudotojų valdymas).
2. Stulpelyje „Username“ (naudotojo vardas) pasirinkite naudotojo vardą.
3. Pasirinkite **Admin** (administratorius) arba **Sequencer Operators** (sekos nustatymo instrumento operatoriai).
4. Pasirinkite programą, kurią naudotojas turėtų pasiekti.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Slaptažodžių politika

Galite sukonfigūruoti slaptažodžių galiojimo laikotarpį dienomis, neteisingų bandymų prisijungti skaičių prieš užblokuojant naudotojo paskyrą ir neaktyvumo minučių skaičių prieš programinei įrangai automatiškai atjungiant naudotoją.

1. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **Password Policy** (slaptažodžių politika).

- Įveskite skaičių nuo vieno iki 180 dienų, kad nustatytumėte slaptažodžių galiojimo laikotarpį dienomis.
- Įveskite penkis, dešimt arba dvidešimt neteisingų bandymų prisijungti.
- Įveskite nuo vienos iki 60 minučių – kiek laiko naudotojas gali būti neaktyvus iki automatinio atjungimo.

Išorinė saugykla analizės rezultatams

Serijos duomenis galima saugoti išorinėje saugykloje. Aplanko „Išorinė saugykla analizės rezultatams“ kelias nustatomas atliekant pradinę sąranką. Prašant analizės gali prireikti pakeisti kelią. Norėdami nustatyti aplanko kelią, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Programinės įrangos sąsajoje pasirinkite viršutiniame kairiajame kampe esantį meniu „Settings“ (nustatymai) ir pasirinkite **External Storage for Analysis Results** (Išorinė saugykla analizės rezultatams).
- Server Location** (serverio vietai) įveskite visą maršrutą iki išvesties aplanko. Vadovaukitės visuotinėmis pavadinimų suteikimo konvencijomis (UNC). UNC kelią sudaro du kairiniai brūkšniai, serverio pavadinimas ir katalogo pavadinimas. Kelyje nenaudojama susieto tinklo disko raidė. Nenaudokite kelio į susietą tinklo diską.
 - Nurodant vieno lygio kelius į išvesties aplanką, reikia įtraukti kairinį brūkšnį pabaigoje. Pavyzdys: `\\serveriopavadinimas\1katalogas\`
 - Nurodant dviejų ar daugiau lygių kelius į išvesties aplanką, kairinio brūkšnio pabaigoje įtraukti nereikia. Pavyzdys: `\\serveriopavadinimas\1katalogas\2katalogas`
- Jei reikia, įveskite **domeno** vardą.
- Įveskite aplanko vietos saugos kredencialus. Būtina nurodyti naudotojo vardą ir slaptažodį.
- Pasirinkite **Encryption** (šifravimas), jei perkelti failus duomenis reikia šifruoti.
- Pasirinkite **Test Configuration** (patikrinti konfigūraciją) ir įsitikinkite, kad serveris tinkamai prijungtas prie tinklo vietos.
- Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Įrašų sekimo žurnalas

Įrašų sekimo žurnaluose įrašoma informacija apie konkrečius veiksmus, pavyzdžiui, naudotojo prieigą, naudotojo profilio pakeitimus, sistemos, serijos ar analizės parametrų pakeitimus. Kiekvieną įrašų sekimo įrašą sudaro tolesnė informacija.

- When** (kada) – data ir laikas, kai veiksmas buvo atliktas (MMMM-MM-DD ir 24 valandų formatu).
- Who** (kas atliko) – naudotojo, kuris inicijavo veiksmą, vardas.
- Type** (tipas) – elemento kategorija (naudotojas, vykdymas, analizė arba sistema).
- What or Description** (kas arba aprašas) – trumpas iš anksto nustatytas veiksmo aprašas.

Galite filtruoti įrašų sekimo žurnalus, o tada filtruotą sąrašą eksportuoti į ataskaitą PDF formatu. Daugiau informacijos žr. [Įrašų sekimo žurnalo eksportavimas 17 psl.](#)

PASTABA Ekraną „Audit Log“ (įrašų sekimo žurnalas) gali peržiūrėti tik administratorius.

Įrašų sekimo žurnalų filtravimas

Galite filtruoti įrašų sekimo žurnalų sąrašą, kad būtų rodomi konkretūs duomenys. Galite filtruoti anksčiau filtruotus rezultatus, kad gautumėte dar tikslesnį sąrašą. Jei filtrą norite pritaikyti visiems įrašų sekimo žurnalams, prieš pradėdami išvalykite visus ankstesnius filtrus. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **Audit Log** (įrašų sekimo žurnalas).

Norėdami filtruoti įrašų sekimo žurnalus, naudokite laukelius „From/To“ (nuo/iki), „Who“ (kas atliko), „Type“ (tipas) ir „What“ (kas). Laukeliuose neskiriamos didžiosios ir mažosios raidės.

Pavyzdžiai pateikti toliau.

- **From** (nuo) – įveskite pradžios datą.
- **To** (iki) – įveskite pabaigos datą.
- **Who** (kas atliko) – įveskite naudotojo vardą. Galite įvesti bet kurią naudotojo vardo dalį. Žvaigždute (*) pažymėtų laukelių užpildyti nebūtina.
- **Type** (tipas) – įveskite veiksmo tipą. Pavyzdžiai: parengta pakartotinė analizė, nutraukta analizė, užbaigta sekoskaita ir kt. Šis paieškos laukelis veikia kaip raktinių žodžių paieška.
- **What** (kas) – įveskite bet kurią elemento aprašo dalį. Pavyzdžiai: naudotojas prisijungęs, atmetas, reikia pakoreguoti. Šis paieškos laukelis veikia kaip raktinių žodžių paieška.

Įrašų sekimo žurnalo eksportavimas

1. Viršutiniame kairiajame programinės įrangos sąsajos meniu pasirinkite „Settings“ (nustatymai), tada pasirinkite **Audit Log** (įrašų sekimo žurnalas).
2. **[Pasirinktinai]** Žurnalui filtruoti informaciją įveskite atitinkamame filtro lauke ir pasirinkite **Filter** (filtras). Daugiau informacijos žr. [Įrašų sekimo žurnalų filtravimas 17 psl.](#)
3. Pasirinkite **Export Log** (eksportuoti žurnalą).
Programinė įranga sugeneruoja PDF ataskaitą, kurioje nurodytas naudotojo vardas, eksportavimo datos ir filtro parametrai.

„DRAGEN“ serverio informacija

Programinės įrangos sąsajos viršutiniame kairiajame kampe esančiame meniu „Settings“ (nustatymai) pasirinkite **DRAGEN** ir peržiūrėkite šią „DRAGEN“ serverio informaciją:

- **License Valid Until** (licencija galioja iki) – „DRAGEN“ serverio licencijos galiojimo data [MMMM-MM-DD]. Kai kurioms programoms reikalinga speciali „DRAGEN“ serverio licencija. Norėdami atnaujinti licenciją, pasirinkite **Update** (atnaujinti), eikite į *.zip failą ir pasirinkite **Open** (atidaryti).
- **FPGA serial number** (FPGA serijos numeris) – „Field-Programmable Gate Array“ (FPGA) – tai aparatinė įranga, kurią „DRAGEN“ serveris naudoja duomenų analizei atlikti. Serijos numeris skirtas konkrečiam FPGA, naudojamam DRAGEN serveryje.
- **Current DRAGEN version** (dabartinė DRAGEN versija) – „DRAGEN Bio-IT“ procesoriaus leidimo versijos numeris. Programos programinė įranga įdiegia programai reikiamą DRAGEN programinės įrangos versiją.
- **Self-Test Status** (savikontrolės būseną) – paskutinio „DRAGEN“ serverio savikontrolės testo rezultatai. Pasirinkite **Run Self-Test** (vykdyti savikontrolės testą) ir pradėkite testą.
- **Last Update** (paskutinis atnaujinimas) – savikontrolės testo pabaigos data ir laikas [MMMM-MM-DD VV:MM:SS].
- **Available Versions** (galimos versijos) – įdiegtų „DRAGEN“ serverio programinės įrangos versijų sąrašas. Jei reikia naujos versijos, kreipkitės į [Techninė pagalba 20 psl.](#)

Serverio reikalavimai

Kad būtų galima palaikyti tinklo ryšį tarp prietaiso ir serverio, turi būti atidaryti šie prievadai.

Paslauga	Prievadas
HTTP	80/tcp
HTTPS	443/tcp
NTP	123/udp

Domeno pavadinimą reikia priskirti serveriui savo domenų vardų sistemoje (DNS). Rekomenduojama serverio domeno vardui priskirti „Transport Layer Security“ (TLS) sertifikatus, kad būtų užtikrintas duomenų šifravimas perduodant per vietinį tinklą. Jei TLS sertifikatų pateikti negalima, sistema naudoja savarankiškai sukurtus sertifikatus.

Pakartotinis „DRAGEN“ serverio susiejimas su prietaisu

Atlikdamas pradinę sąranką „Illumina“ atstovas susieja „NextSeq 550Dx“ prietaisą su serveriu. Jei serveris atjungiamas nuo prietaiso, vadovaukitės toliau pateiktomis instrukcijomis.

PASTABA „Illumina Run Manager“ („DRAGEN“ serveris) administratoriaus paskyrą reikia susieti iš naujo. Jums taip pat gali prireikti „Local Run Manager“ administratoriaus paskyros slaptažodžio ir „Windows“ administratoriaus paskyros.

1. Pagrindiniame ekrane pasirinkite „NextSeq 550Dx“ **Manage Instrument** (prietaiso valdymas).
2. Pasirinkite **Instrument Pairing** (instrumentų susiejimas).

3. Įveskite „DRAGEN“ serverio pagrindinio serverio pavadinimą arba IP adresą, o tada pasirinkite **Confirm** (patvirtinti).
4. Norėdami patvirtinti pasitikėjimą sertifikatu, pasirinkite **Confirm** (patvirtinti).
5. Prisijunkite naudodami „Illumina Run Manager“ („DRAGEN“ serveris) administratoriaus paskyrą, o tada pasirinkite **Pair** (susieti).

Programinė įranga rodo patvirtinimą, kad prietaisas sėkmingai susietas.

„Run Manager“ programinės įrangos nustatymas

Galite perjungti „Illumina Run Manager“ ir „Local Run Manager“, kai prietaisas susietas su „Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx“. Rezultatai pasiekiami tik naudojant tą patį „Run Manager“, kuris naudojamas planuojant vykdymą. Šiame vadove pateikiamos „Illumina Run Manager“ skirtos instrukcijos. Informacijos apie „Local Run Manager“ naudojimą žr. „NextSeq 550Dx“ prietaiso informaciniame vadove (dokumento Nr. 1000000009513). Norėdami pasirinkti „Illumina Run Manager“ arba „Local Run Manager“, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

PASTABA Norint perjungti serijų vadovus, būtina „Illumina Run Manager“ („DRAGEN“ serveris) administratoriaus paskyra. Jums taip pat gali prireikti „Local Run Manager“ administratoriaus paskyros slaptažodžio.

1. Pagrindiniame ekrane pasirinkite „NextSeq 550Dx“ prietaisas **Manage Instrument** (prietaiso valdymas).
2. Pasirinkite **System Customization** (sistemos pritaikymas), tada pasirinkite **DRAGEN Server** (DRAGEN serveris) arba „**Local Run Manager**“.
3. Pasirinkite **Save** (išsaugoti), kad išsaugotumėte nustatymus.

Pasirinktinių rinkinių pridėjimas

Kai kuriose programose gali būti leidžiama naudoti pasirinktinius indekso adapterių rinkinius ir pasirinktinius bibliotekos paruošimo rinkinius. Daugiau informacijos žr. [Illumina pagalbos centro interneto svetainėje](#) esančiame programos vadove.

Techninė pagalba

Dėl techninės pagalbos kreipkitės į Illumina techninės pagalbos skyrių.

Interneto svetainė: www.illumina.com

El. paštas: techsupport@illumina.com

Saugos duomenų lapai (SDS) – galite rasti „Illumina“ interneto svetainėje support.illumina.com/sds.html.

Produkto dokumentacija – galite atsisiųsti iš interneto svetainės support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 JAV
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (ne Šiaurės Amerikoje)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
The Netherlands

Užsakovas Australijoje
„Illumina Australia Pty Ltd“
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australija

NAUDOTI IN VITRO DIAGNOSTIKAI.

© 2025 m., „Illumina, Inc.“ Visos teisės saugomos.

illumina®