

Illumina Run Manager për NextSeq 550Dx

Udhëzues për softuerin

NË PRONËSI TË ILLUMINA

Dokumenti # 200025239 v00

Mars 2023

PËR PËRDORIM DIAGNOSTIKUES IN VITRO.

Ky dokument dhe përmbajtja e tij janë pronë e Illumina, Inc. dhe filialeve të saj ("Illumina"), dhe janë të destinuara vetëm për përdorim kontraktual nga klienti i saj në lidhje me përdorimin e produktit/produkteve të përshkruara këtu dhe për asnjë qëllim tjetër. Ky dokument dhe përmbajtja e tij nuk do të përdoren ose shpërndahen për ndonjë qëllim tjetër dhe/ose nuk do të komunikohen, zbulohen ose riprodhohen në asnjë mënyrë tjetër pa pëlqimin paraprak me shkrim të Illumina-s. Illumina nuk transferon asnjë licensë sipas patentës, markës tregtare, të drejtës së autorit ose të drejtave të saj të së drejtës së zakonshme, as të drejtave të ngjashme të ndonjë pale të tretë me anë të këtij dokumenti.

Udhëzimet në këtë dokument duhet të ndiqen në mënyrë strikte dhe të qartë nga një personel i kualifikuar dhe i trajnuar siç duhet, në mënyrë që të sigurohet përdorimi i duhur dhe i sigurt i produktit/produkteve të përshkruara këtu. E gjithë përmbajtja e këtij dokumenti duhet të lexohet dhe kuptohet plotësisht përpara se të përdoren produkte të tillë.

MOSLEXIMI DHE MOSNDJEKJA PLOTËSISHT E TË GJITHA UDHËZIMEVE TË PËRMBLEDHURA KËTU MUND TË REZULTOJË NË DËMTIM TË PRODUKTIT (VE), LËNDIM TË PERSONAVE, PËRFSHIRË PËRDORUES OSE TË TJERË, DHE DËMTIME TË PRONËS TJETËR, DHE DO TË ANULOJË ÇDO GARANCI TË ZBATUESHME PËR PRODUKTIN(ET).

ILLUMINA NUK MERR PËRSIPËR ASNJË PËRGJEGJËSI QË RRJEDH NGA PËRDORIMI I PAPËRSHTATSHËM I PRODUKTIT/PRODUKTEVE TË PËRSHKRUARA KËTU (PËRFSHIRË PJESËT E TYRE APO SOFTUERIN).

© 2023 Illumina, Inc. Të gjitha të drejtat të rezervuara.

Të gjitha markat tregtare janë pronë e Illumina, Inc. ose e pronarëve të tyre përkatës. Për informacion specifik mbi markën tregtare, referojuni www.illumina.com/company/legal.html.

Historia e ndryshimeve

Dokumenti	Data	Përshkrimi i ndryshimit
200025239 v00	Mars 2023	Qarkullimi fillestar.

Tabela e përmbajtjes

Historia e ndryshimeve	iii
Illumina Run Manager Përmbledhje	1
Serverit DRAGEN Konfigurimi	2
Përmbledhja e softuerit	2
Aplikacionet e analizës	3
Përmbledhja e rrjedhës së punës	4
Ekzekutimet	5
Përdorime të planifikuara	5
Përdorimet aktive	7
Përdorimet e përfunduara	8
Cilësimet dhe detyrat administrative	12
Menaxhimi i përdoruesit	12
Politika e fjalëkalimit	15
Hapësirë ruajtëse e jashtme për rezultatet e analizës	16
Regjistri i kontrollit	16
Serverit DRAGEN Informacioni	17
Shtoni komplete të personalizuar	19
Asistenca teknike	20

Illumina Run Manager Përmbledhje

Softueri Illumina Run Manager™ është një zgjidhje e bazuar në server për konfigurimin e një ekzekutimi, konfigurimin e analizës së të dhënave të renditjes, monitorimin e statusit dhe shfaqjen e rezultateve. Illumina Run Manager është i pajtueshëm me NextSeq 550Dx vetëm në regjimin Dx dhe kërkon një Server Illumina DRAGEN për NextSeq 550Dx.

Veçori	Illumina Run Manager	Local Run Manager
Vendndodhja e instalimit të softuerit	Në server	Në instrument
Integrohet me softuerin e kontrollit të instrumenteve	Po	Po
Konfiguron një ekzekutim dhe analizë të të dhënave sipas aplikacionit të analizës së zgjedhur	Po	Po
Tregon metrikat e analizës pas përfundimit të analizës	Po	Po
Lejon ekzekutimin e renditjes ndërsa analiza sekondare nga një ekzekutim i mëparshëm është në progres	Po	Jo
Mundëson analizën sekondare të DRAGEN	Po	Jo
Mundëson një Analizë të radhës së përsëritur ndërsa një ekzekutim i renditjes është në vazhdim	Po	Jo

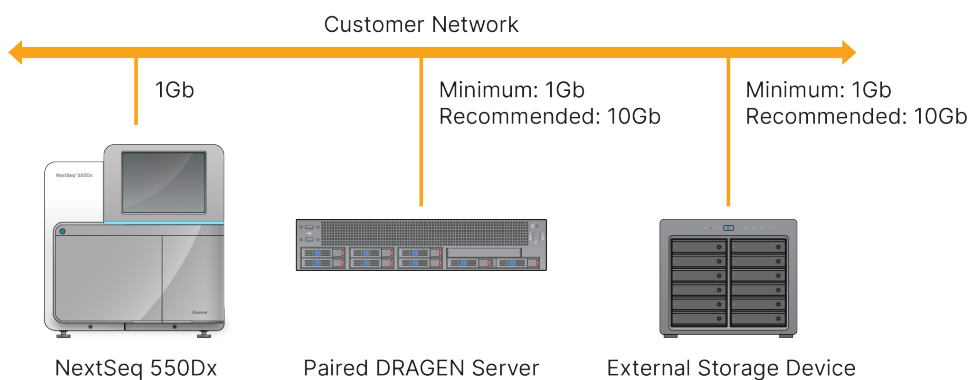
VINI RE Sistemi ofron mundësinë për të kaluar midis Illumina Run Manager dhe Local Run Manager kur instrumenti është i çiftuar me një Server Illumina DRAGEN për NextSeq 550Dx. Rezultatet janë të arritshme vetëm duke përdorur të njëjtin Run Manager të përdorur gjatë planifikimit të ekzekutimit. Ky udhëzues përfshin udhëzime për Illumina Run Manager. Për informacion mbi përdorimin Local Run Manager, referojuni Udhëzuesi i referencës së instrumentit NextSeq 550Dx (dokumenti # 1000000009513).

Serverit DRAGEN Konfigurimi

Instalimi i Illumina Run Manager për NextSeq 550Dx kryhet nga personeli mbështetës i Illumina. Referojuni Udhëzuesit të përgatitjes së vendit dhe instalimit të Serverit Illumina DRAGEN për më shumë informacion.

Softueri Illumina Run Manager është instaluar në Serverin DRAGEN. Serverit DRAGEN është i lidhur me Instrumentin NextSeq 550Dx përmes rrjetit lokal duke përdorur adresa IP unike për Serverin DRAGEN dhe Instrumentin NextSeq 550Dx. Lidhja minimale e rrjetit e kërkuar midis NextSeq 550Dx, Serverit DRAGEN dhe memoria e jashtme është 1 Gb. Rekomandohet një lidhje 10 Gb për Serverin DRAGEN dhe një kujtesë e jashtme për kohë më të shpejta transferimi të të dhënave.

Figura 1 NextSeq 550Dx me Serverin DRAGEN Rrjetëzimin



Për më shumë informacion mbi rrjetëzimin dhe çiftëzimin, referojuni [Serverit DRAGEN Informacioni në faqen 17](#).

Përmbledhja e softuerit

Kur hyni në Illumina Run Manager, hapet ndërfaqja e softuerit. Nga ndërfaqja e softuerit, mund të kryeni detyrat e mëposhtme:

- Planifikoni ekzekutime
- Rendisni dhe filtroni ekzekutimet
- Shikoni statusin e renditjes dhe të analizës
- Ndaloni ose rivendosni në radhë analizën
- Menaxhoni dosjen e rezultateve të ekzekutimit

Duke parë Illumina Run Manager

Mund të shikoni ndërfaqen e Illumina Run Manager në një instrument renditës të çiftëzuar ose përmes një shfletuesi interneti. Për të parë ndërfaqen, zgjidhni një nga opsionet e mëposhtme:

- **Open the Illumina Run Manager interface** (Hapni ndërfaqen)—në ekranin kryesor të monitorit të instrumentit duke zgjedhur Illumina Run Manager.
- **On a networked computer** (Në një kompjuter të lidhur në rrjet)—lidheni me serverin duke futur emrin e caktuar të Serverit DRAGEN gjatë instalimit në url-në e shfletuesit ueb. Referojuni [Kërkesat e serverit në faqen 18](#) për më shumë informacion.

Menuja kryesore

Menuja kryesore ndodhet në anën e majtë të ndërfaqes së përdoruesit. Menuja kryesore përmban ikona që ofrojnë hyrje në ekranet e mëposhtme:

- **Runs** (Ekzekutimet)—Shikoni ekzekutimet e planifikuara, aktive dhe të përfunduara. Ekzekutimet janë të dukshme për të gjithë përdoruesit.
- **Applications** (Aplikacionet)—Shikoni aplikacionet e instaluara. Cilësimet e aplikacioneve mund të konfigurohen nga Administratorët përmes shfletuesit.

Aplikacionet e analizës

Illumina Run Manager mbështet një menu aplikacionesh për të kryer analizën e të dhënave. Çdo aplikacion ka një grup specifik procedurash të përshtatshme për aplikacionin dhe llojin e bibliotekës. Për një përshkrim të secilit aplikim analize, referojuni faqes së mbështetjes së Illumina Run Manager në [Illumina® faqen ueb të Qendrës së mbështetjes](#).

Softueri Local Run Manager nuk përfshin asnjë aplikacion analize të parainstaluar. Çdo aplikacion analize Dx shkarkohet dhe instalohet në sistemin tuaj nga Personeli i mbështetjes së Illumina-s. Për më shumë informacion mbi instalimin e një aplikacioni analize, ju lutemi kontaktoni [Asistenca teknike në faqen 20](#).

Përmbledhje e ekranit të aplikacioneve

Ekranin e Aplikacioneve u lejon Administratorëve të konfigurojnë cilësimet për aplikacionet e instaluara dhe t'u caktojnë aplikacione përdoruesve. Për të parë ekranin e Aplikacioneve, zgjidhni ikonën **Application** (Aplikacioni) në anën e majtë të ekranit kryesor dhe më pas zgjidhni aplikacionin e dëshiruar. Fushat e sakta të shfaqura në ekranin Configuration (Konfigurimi) ndryshojnë në varësi të aplikacionit, por mund të përfshijnë sa vijon:

- **Emri i aplikacionit**
- **Versioni i aplikacionit**
- **Versioni DRAGEN**
- **Library prep kits** (Komplete përgatitore të bibliotekës)—Zgjidhni kompletet e parazgjedhura të përgatitjes së bibliotekës që do të përdoren me aplikacionin.
- **Index adapter kits** (Komplete përshtatësish indeksi)—Zgjidhni kompletet e parazgjedhura të përshtatësit të indeksit që do të përdoren me aplikacionin.

- **Read type** (Lloji i leximit)—Zgjidhni një lloj leximi të parazgjedhur.
- **Read lengths** (Gjatësitë e leximit)—Zgjidhni gjatësitë e parazgjedhura të leximit.
- **Reference genome** (Gjenomi i referencës)—Ngarkoni dhe zgjidhni një gjenom të referencës që do të përdoret me aplikacionin.
- **Output file formats** (Formatet e skedarëve të rezultateve)—Zgjidhni formatet e preferuara të skedarëve të rezultateve.

Përmbledhja e rrjedhës së punës

Hapat e mëposhtëm tregojnë një përmbledhje të rrjedhës së punës për krijimin e një ekzekutimi dhe shikimin e rezultateve të analizës në Illumina Run Manager. Hapat specifikë ndryshojnë për secilin aplikacion analize. Referojuni udhëzuesit të rrjedhës së punës së aplikacionit për aplikacionin e analizës që po përdorni për udhëzime hap pas hapi.

Krijoni ekzekutimin ↓	Duke përdorur ndërfaqen e Illumina Run Manager, vendosni parametrat e ekzekutimit dhe analizës bazuar në aplikacionin e zgjedhur.
Renditje ↓	Duke përdorur softuerin e kontrollit të instrumentit, zgjidhni ekzekutimin që keni konfiguruar në Illumina Run Manager, vendosni materialet e konsumueshme të renditjes dhe filloni ekzekutimin e renditjes.
Analizoni ↓	Analiza fillon automatikisht kur renditja është e plotë. Illumina Run Manager përdor aplikacionin e specifikuar të analizës dhe kryen analizën e të dhënave sipas parametrave të specifikuar për ekzekutimin.
Shikoni rezultatet	Nga ndërfaqja e Illumina Run Manager, zgjidhni një ekzekutim të përfunduar për të parë ekranin e rezultateve.

Ekzekutimet

Ekrani Runs (Ekzekutimet) shfaq renditjen e ekzekutimeve të organizuara sipas Planned (Planifikuar), Active (Aktive) dhe Completed (Përfunduar). Çdo skedë përfshin numrin e ekzekutimeve për secilin grupim të treguar në kllapa. Përdorni shigjetat e navigimit në fund të listës për të parë më shumë ekzekutime. Mund të përdorni funksionin e kërkimit për të gjetur ekzekutime sipas emrit të ekzekutimit, ID-së së tubit të bibliotekës ose emrit të aplikacionit. Çdo ekzekutim përfshin informacionin e mëposhtëm:

- **Status** (Statusi)—Liston statusin e ekzekutimit dhe përfshin një shirit statusi të progresit.
- **Run Name** (Emri i Ekzekutimit)—Rendit emrin e caktuar të ekzekutimit dhe lidhjet me faqet e rezultateve të ekzekutimit.
- **Application** (Aplikacioni)—Rendit aplikacionin e analizës së caktuar për ekzekutimin.
- **Owner** (Pronari)—Rendit krijuesin e ekzekutimit.
- **Date Modified** (Data e Modifikimit)—Rendit datën dhe orën kur një seancë ekzekutimi ose analize është modifikuar për herë të fundit. Si parazgjedhje, ekrani Active Runs (Ekzekutimeve aktive) renditet sipas kësaj kolone.

Për të renditur listën e ekzekutimeve, zgjidhni një titull kolone për ta renditur në rend rritës ose zbritës.

Përdorime të planifikuara

Ekzekutimet e planifikuara në Illumina Run Manager shfaqen në skedën Planned (Planifikuar) të ekranit Runs (Ekzekutimet). Çdo ekzekutim në skedën Planned (Planifikuar) përfshin informacionin e mëposhtëm:

- **Status** (Statusi)—Shfaq gjendjen e ekzekutimit.
- **Run Name** (Emri i ekzekutimit)—Shfaq emrin e caktuar të ekzekutimit dhe lidhjet me ekranin e Detajeve të Ekzekutimit.
- **Application** (Aplikacioni)—Shfaq aplikacionin e analizës së caktuar për ekzekutimin. Një etiketë IVD përfshihet nëse aplikimi është një analizë IVD.
- **Owner** (Pronari)—Shfaq krijuesin e ekzekutimit.
- **Date Modified** (Data e Modifikimit)—Shfaq datën dhe orën kur një seancë ekzekutimi ose analize është modifikuar për herë të fundit. Si parazgjedhje, skeda Planned (Planifikuar) renditet sipas Date Created (Datës së Krijimit).
- **Actions** (Veprimet)—Shfaq një kosh plehrash të përdorur për të fshirë ekzekutimin.

Ekzekutimet e planifikuara mund të ekzistojnë në një nga gjendjet e mëposhtme:

- **Planned** (Planifikuar)—Ekzekutimi është krijuar dhe është i disponueshëm për të filluar renditjen

- **Needs Attention** (Kërkon vëmendje)—Ka probleme me ekzekutimin që kërkon ndërhyrjen e përdoruesit. Zgjidhni ekzekutimin për ta modifikuar atë ose për ta shpërfillur gabimin për të ndryshuar statusin në Planned (Planifikuar).
- **Locked** (I bllokuar)—Në rast se ka një problem me instrumentin, ai e bllokoi automatikisht ekzekutimin. Për të zhbllokuar një ekzekutim, zgjidhni ekzekutimin dhe pastaj zgjidhni **Unlock** (Zhbllokoni).

VINI RE Ekzekutimet e renditjes së planifikuar me Local Run Manager nuk janë të dukshme duke përdorur softuerin Illumina Run Manager. Për informacion se si të ndryshoni Run Manager, referojuni [Caktoni Softuerin e Run Manager në faqen 19](#).

Ekzistojnë dy mënyra të ndryshme për të krijuar një ekzekutim të ri të planifikuar:

- **Import Run** (Importoni ekzekutimin)—Vendosni një skedar të përgatitur të Fletës së mostrës (samplesheet.csv)
- **Create Run** (Krijoni ekzekutimin)—Fusni manualisht parametrat e ekzekutimit

Ekzekutimet e planifikuara në aplikacione shfaqen në skedën Planned (Planifikuar) të ekranit Runs (Ekzekutime).

Importoni ekzekutimin

Përdorni hapat e mëposhtëm për të importuar ekzekutimin duke përdorur një Illumina Fletë të mostrës v2 (samplesheet.csv).

VINI RE Kërkohet një emër unik ekzekutimi dhe emër skedari.

1. Nga skeda Planned Runs (Ekzekutimet e planifikuara), zgjidhni **Import Run** (Importoni ekzekutimin).
2. Zgjidhni skedarin e fletës mostër (*.csv).
3. Zgjidhni **Open** (Hapni).

Krijoni ekzekutimin

Përdorni hapat e mëposhtëm për të krijuar një ekzekutim duke i futur manualisht parametrat e serisë duke përdorur Run Manager të Illumina. Krijoni ekzekutime në instrument ose duke aksesuar Illumina Run Manager në një kompjuter të lidhur në rrjet.

VINI RE Informacioni i saktë i kërkuar nga secili aplikacion analize ndryshon. Referojuni Udhëzuesit të rrjedhës së punës së aplikacionit për informacion mbi ekzekutimin specifik për aplikacionin.

1. Nga skeda Planned Runs (Ekzekutimet e planifikuara) të ekranit Ekzekutimi, zgjidhni **Create Run** (Krijoni Ekzekutimin).
2. Zgjidhni një aplikacion dhe më pas zgjidhni **Next** (Tjetër).

3. Vazhdoni nëpër ekranet e cilësimeve. Në varësi të aplikacionit tuaj, ekranet e shfaqura mund të përfshijnë informacionin e mëposhtëm:
 - **Run Settings** (Cilësimet e ekzekutimit)—Fusni parametrat e ekzekutimit.
 - **Sample Data** (Të dhënat e mostrës)—Fusni të dhënat e mostrës manualisht ose duke importuar një skedar CSV që përmban informacion të mostrës. Emrat e mostrave duhet të jenë unikë.
 - **Analysis Settings** (Cilësimet e Analizës)—Vendosni cilësimet për analizën.
4. Në ekranin Run Review (Rishikimi i Ekzekutimit), rishikoni informacionin e ekzekutimit dhe zgjidhni **Save** (Ruani).
Ekzekutimi shtohet në krye të listës së ekzekutimeve në skedën e Planifikuar.

Filloni një ekzekutim të planifikuar

1. Nga skeda Planned (e Planifikuar) e ekranit Runs (Ekzekutimet), zgjidhni emrin e ekzekutimit. Shfaqet një përmbledhje e ekzekutimit të planifikuar.
2. Zgjidhni **Edit** (Modifikoni).
3. Modifikoni parametrat sipas nevojës.
4. Kur të përfundoni, zgjidhni **Save** (Ruani).
Data e Modifikimit të fundit për ekzekutimin përditësohet në ekranin Ekzekutimet e planifikuara.

Fshini një Ekzekutim të planifikuar






Ka dy mënyra për të fshirë një ekzekutim. Për të fshirë një ekzekutim të planifikuar, bëni një nga sa vijon:

- Nga skeda Planned (Planifikuar) në ekranin Runs (Ekzekutime), gjeni ekzekutimin dhe zgjidhni koshin e plehrave nga kolona Actions (Veprime). Ekzekutimi i planifikuar fshihet.
- Nga skeda Planned (Planifikuar) në ekranin Runs (Ekzekutime), zgjidhni ekzekutimin për të hapur ekranin Run Details (Detajet e ekzekutimit) dhe më pas klikoni Delete (Fshini).

Përdorimet aktive

Skeda Active (Aktive) e ekranit Runs (Ekzekutime) rendit ekzekutimet në vazhdim që nuk i kanë përfunduar të gjitha hapat e renditjes dhe analizës. Zgjidhni një ekzekutim aktiv për të shfaqur më shumë detaje rreth statusit ose për të anuluar analizën. Ekzekutimet me gabime që i kanë penguar të përfundojnë shfaqen gjithashtu në skedën Active (Aktive). Zgjidhni ekzekutimin për të parë mesazhet e gabimit. Çdo ekzekutim në skedën Active (Aktive) përfshin informacionin e mëposhtëm:

- **Run** (Ekzekutimi)—Shfaq emrin e ekzekutimit dhe lidhjet me ekranin e Run Details (Detajet e Ekzekutimit). Shfaqet gjithashtu aplikacioni i analizës i caktuar për ekzekutimin.
- **Started** (Filloi)—Shfaq datën dhe orën kur filloi ekzekutimi.
- **Status** (Statusi)—Shfaq gjendjen e ekzekutimit.
- **Actions** (Veprimet)—Opsioni për të anuluar analizën.

Ikonë	Përshkrimi
	Nuk ka filluar
	Në radhë për përpunim, por nuk ka filluar
	Në zhvillim
	Përfundoi
	Problem

Katër imazhe të vogla nga e majta në të djathtë tregojnë hapat e mëposhtëm në rrjedhën e punës:

- Leximi i renditjes
- Transferimi i skedarit të renditjes për analizë
- Analiza në vazhdim ose e përfunduar
- Transferimi i skedarit të analizës në kujtesën e jashtme

Pasi të përfundojë transferimi i skedarit të rezultateve të analizës, ekzekutimi është i dukshëm nën skedën Completed Runs (Ekzekutime të përfunduara).

Për informacione shtesë rreth secilit status, përdorni ikonën e shigjetës pranë emrit të ekzekutimit për të zgjeruar pamjen. Data dhe ora e fillimit dhe e përfundimit jepen për secilin hap në rrjedhën e punës.

Anuloni analizën

Mund të anuloni analizën për ekzekutimet që janë në radhë për analizë ose që po analizohen. Për të anuluar analizën, bëni sa vijon:

1. Nga skeda Active (Aktive) e ekranit Runs (Ekzekutime), gjeni analizën e ekzekutimit që dëshironi të anuloni dhe zgjidhni **Cancel Analysis** (Anuloni analizën). Si alternativë, mund ta anuloni analizën nga ekranin Run Details (Detajet e ekzekutimit) duke zgjedhur **Cancel Analysis** (Anuloni analizën) në këndin e poshtëm djathtas të ekranit Run Details (Detajet e ekzekutimit).
2. Kur t'ju kërkohet të konfirmoni, zgjidhni **Yes** (Po). Analiza e ekzekutimit është anuluar.

Ekzekutimet e anuluar shfaqen si *Analysis failed* (Analiza dështoi) në skedën Completed Runs (Ekzekutime të përfunduara) dhe *Analysis failed - canceled by user* (Analiza dështoi - anuluar nga përdoruesi) në ekranin Run Details (Detajet e ekzekutimit).

Përdorimet e përfunduara

Skeda Completed (Përfunduar) e ekranit Run (Ekzekutime) rendit ekzekutimet që kanë përfunduar të gjithë renditjet dhe analizat. Çdo ekzekutim në skedën Completed (Përfunduar) përfshin informacionin e mëposhtëm:

- **Status** (Statusi)—Shfaq gjendjen e ekzekutimit.
- **Run Name** (Emri i ekzekutimit)—Shfaq emrin e ekzekutimit dhe lidhjet me ekranin e Run Details (Detajet e Ekzekutimit).
- **Application** (Aplikacioni)—Shfaq aplikacionin e analizës së caktuar për ekzekutimin. Një etiketë IVD përfshihet nëse aplikimi është një analizë IVD.
- **%Q30**—Shfaq përqindjen e leximeve të paindeksuara me një rezultat cilësie prej 30 (Q30) ose më të madh.
- **Total Yield** (Rendimenti Total)—Shfaq rendimentin total të paindeksuar (G).
- **Date Modified** (Data e Modifikimit)—Shfaq datën dhe orën kur një seancë ekzekutimi ose analize është modifikuar për herë të fundit.

Detajet e ekzekutimit

Ekranin e Run Details (Detajet e ekzekutimit) rendit informacionin rreth ekzekutimit, një përmbledhje të metrikave të renditjes dhe vendndodhjen e dosjes së ekzekutimit. Për të parë rezultatet e analizës, shkoni te skeda Completed (Përfunduar) dhe më pas zgjidhni emrin e ekzekutimit.

Shfaqet një përmbledhje e rezultateve të analizës, e cila përfshin informacionin e mëposhtëm:

Titulli i seksionit	Përshkrimi
Emri i ekzekutimit	Emri i ekzekutimit të caktuar kur u krijua ekzekutimi.
Përshkrimi i ekzekutimit	Përshkrimi i ekzekutimit, nëse është dhënë gjatë konfigurimit të ekzekutimit.
Emri i aplikacionit	Aplikacioni i analizës së caktuar për ekzekutimin.
Versioni i aplikacionit	Numri i versionit të aplikacionit të analizës.
Versioni DRAGEN	Numri i versionit të softuerit të analizës DRAGEN.
Versioni RTA	Numri i versionit të softuerit të Real-Time Analysis.
Krijuar nga	Përdoruesi që krijoi ekzekutimin.
Statusi	Shfaq gjendjen e ekzekutimit dhe statusin e secilit proces.

Informacion për renditjen

Titulli i seksionit	Përshkrimi
Instrumenti	Emri i instrumentit në të cilin u krye ekzekutimi.
Renditur sipas	Emri i përdoruesit që e filloi ekzekutimin.
Kompleti i përgatitjes së bibliotekës	Kompleti i përgatitjes i bibliotekës së përdorur.

Titulli i seksionit	Përshkrimi
Kompleti i përshtatësit të indeksit	Lloji i kompletit të përshtatësit të indeksit të përdorur.
Lloji i leximit	Lloji i leximit; me fundin e vetëm ose fundin e çiftuar.
Gjatësia e leximit	Numri i cikleve për secilin lexim dhe indeks.
Vendndodhje e jashtme	Vendndodhja e dosjes ku u ruajtën të dhënat e renditjes.
Rendimenti total i paindeksuar (G)	Numri i bazave të renditura për ekzekutimin.
Totali i paindeksuar % ≥ Q30	Përqindja e leximeve me një rezultat cilësie prej 30 (Q30) ose më të madh.

Analiza e rivendosur në radhë

Kur shikoni një ekzekutim prind, seksioni Requeued Analysis Run (Analiza e ekzekutimeve të rivendosur në radhë) rendit emrat e ekzekutimeve që janë rivendosur në radhë. Zgjidhni një emër ekzekutimi për të parë detajet e analizës së ekzekutimeve të rivendosur në radhë.

Kur shikoni një analizë të ekzekutimeve të rivendosur në radhë, seksioni Requeued Analysis (Analiza e rivendosjes në radhë) rendit informacionin e mëposhtëm:

Titulli i seksionit	Përshkrimi
Ekzekutimi prind	Ekzekutimi nga i cili u analizuan fillimisht të dhënat. Zgjidhni emrin e ekzekutimit për të parë detajet e ekzekutimit prind.
Arsyeja e rianalizimit	Shpjegimi i dhënë për analizën e rivendosur në radhë.

Shihni seksionin [Analiza e rivendosjes në radhë në faqen 11](#) për më shumë informacion.

Mostrat dhe Rezultatet

Fushat e shfaqura ndryshojnë në varësi të aplikacionit, por mund të përfshijnë sa vijon:

Titulli i seksionit	Përshkrimi
Mostrat	Numrin e mostrave të analizuara.
Përzgjedhja e rrjedhës së punës	Rrjedha e punës së përdorur për analizë.
Dosja e rezultateve të analizës	Shtegu i skedarit ku ruhen të dhënat e analizës.

Shiko Fletën e mostrës

Mund ta shikoni Fletën e mostrës nga ekrani Run Details (Detajet e ekzekutimit).

1. Nga këndi i poshtëm majtas i ekranit Run Details (Detajet e ekzekutimit), zgjidhni **Sample Sheet** (Fleta e mostrës).
Shfaqet Fleta e mostrës.

Analiza e rivendosjes në radhë

Mund ta rivendosni analizën në radhë nëse analiza është ndaluar, nëse analiza nuk ka qenë e suksesshme ose nëse doni të rianalizoni një ekzekutim me cilësime të ndryshme. Analiza e rivendosjes në radhë është një veçori që ndodhet në ekranin Run Details (Detajet e ekzekutimit), por mund të mos jetë e disponueshme për aplikacione të caktuara. Për më shumë informacion, referojuni udhëzuesit të softuerit të aplikacionit.

Cilësimet dhe detyrat administrative

Cilësimet dhe detyrat e mëposhtme janë të disponueshme nga menuja Settings (Cilësimet) në këndin e sipërm majtas të softuerit Illumina Run Manager:

Mjeti	Përshkrimi	Leja e Rolit
Menaxhimi i përdoruesit	Shtoni përdorues, modifikoni përdorues, caktoni lejet dhe vendosni fjalëkalime.	Administrator
Politika e fjalëkalimit	Konfiguro cilësimet e fjalëkalimit.	Administrator
Hapësirë ruajtëse e jashtme për rezultatet e analizës	Konfiguro njësinë e ruajtjes së jashtme.	Administrator
Regjistri i kontrollit	Monitoroni frekuencën e aksesit, aksesin e përdoruesit, ndryshimet në profilin e përdoruesit dhe ndryshimet në parametrat e sistemit, të ekzekutimit ose të analizës.	Administrator
DRAGEN	Shfaq dhe cakton informacionin e licencës DRAGEN dhe ekzekuton një vetë-analizim për serverin.	Administrator
Komplete të personalizuar	Shtoni kompletet e personalizuara të përgatitjes së bibliotekës dhe përshtatësit e indeksit.	Administrator
Rreth	Shfaqni informacionin e Illumina Run Manager.	Administratori, Operatori
Rindizni sistemin	Rinisni serverin.	Administrator
Fikni sistemin	Fikni serverin.	Administrator
Cikli i energjisë	Ndizni dhe fikni serverin.	Administrator

Menaxhimi i përdoruesit

Llogaritë e përdoruesve janë të renditura në ekranin User Management (Menaxhimi të përdoruesit). Ekranin User Management (Menaxhimi i përdoruesit) përfshin Username (Emri i përdoruesit,) Last Name (Mbiemri,) First Name (Emri), Status (Statusi) dhe Actions (Veprimet) për secilën llogari. Kolona Actions (Veprimet) lejon heqjen e përdoruesit duke zgjedhur ikonën koshit të plehrave.

Administratorët mund të menaxhojnë rolin dhe lejet e lidhura me të brenda detajeve të secilës llogari. Dy rolet e mundshme janë:

- **Administrators** (Administratorët)—Rolet e administratorit kanë leje të plota, si parazgjedhje.

- **Sequencer Operators** (Operatorët e renditësit)—Rolet e operatorëve mund të konfigurohen bazuar në një nëngrup të lejeve të mundshme. Të gjithë përdoruesit mund të krijojnë dhe modifikojnë ekzekutime pavarësisht nga cilësimet e lejeve.

Vetëm një administrator mund ta shikojë ekranin User Management (Menaxhimi i përdoruesit).

Rolet e përdoruesit

Si parazgjedhje, llogarive të reja të përdoruesve u caktohet roli i përdoruesit. Rolet e administratorit dhe operatorit ofrojnë leje shtesë.

Tabela 1 Lejet e përdoruesit

Lejet	Administrator	Operatori
Jep akses te funksionet e administratorit	X	
Konfiguroni cilësimet dhe lejet e aplikacionit	X	
Çiftoni instrumentin dhe serverin	X	
Ngarkoni Çertifikatën e faqes	X	
Filloni larje	X	X
Konfiguroni dhe filloni ekzekutimet e renditjes	X	X
Shikoni ekzekutimet e vazhdueshme të renditjes	X	X
Dilni dhe minimizoni aplikacionin	X	
Ekrani i Menaxhimit të procesit të hyrjes	X	X
Hyni në cilësimet e instrumentit	X	
Fikeni instrumentin	X	X
Ndryshoni fjalëkalimet e harruara	X	
Shikoni regjistrin e auditimit të instrumentit	X	

Krijoni një përdorues të ri

1. Zgjidhni menunë Setting (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit dhe më pas zgjidhni **User Management** (Menaxhimi i përdoruesit).
2. Nga ekranin e Menaxhimit të Përdoruesve, zgjidhni **Add User** (Shtoni Përdorues).
3. Në kutinë e dialogut Add User (Shtoni përdorues), fusni një emër përdoruesi, emrin dhe mbiemrin e përdoruesit të ri.
Emrat e përdoruesve duhet të jenë unikë dhe nuk mund të ripërdoren ose ndryshohen.
4. Zgjidhni kutinë e kontrollit **User Enabled** (I aktivizuar nga përdoruesi).
5. Në fushën Password (Fjalëkalimi), fusni një fjalëkalim të përkohshëm.
Fjalëkalimet e përkohshme nuk ruhen në historikun e fjalëkalimeve dhe mund të ripërdoren.

6. Në fushën Confirm Password (Konfirmoni fjalëkalimin), rifusni fjalëkalimin e përkohshëm.
7. Për të zgjedhur një rol, zgjidhni **Administrator** ose **Sequencer Operators** (Operatorët renditës).
8. Zgjidhni aksesin e aplikacionit për përdoruesin e ri.
9. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Rivendosni një fjalëkalim përdoruesi

1. Nga menuja Settings (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit, zgjidhni **User Management** (Menaxhimi i përdoruesit).
2. Nga kolona Username (Emri i përdoruesit), zgjidhni emrin e përdoruesit.
3. Në fushën Password (Fjalëkalimi), fusni një fjalëkalim të përkohshëm.
Fjalëkalimet e përkohshme nuk ruhen në historikun e fjalëkalimeve dhe mund të ripërdoren.
Fjalëkalimet kanë kërkesat e mëposhtme:
 - Nga 8 deri në 64 karaktere
 - Të paktën një karakter të madh
 - Të paktën një karakter të vogël
 - të paktën një shifër
 - të paktën një simbol
 - asnjë nga pesë fjalëkalimet e fundit
4. Në fushën Confirm Password (Konfirmoni fjalëkalimin), rifusni fjalëkalimin e përkohshëm.
5. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Fjalëkalimet e përdoruesit

Illumina Run Manager është një program i veçantë dhe i pavarur dhe kërkon kredencialet e veta. Mund ta rivendosni fjalëkalimin tuaj ekzistues në çdo kohë. Duhet ta dini fjalëkalimin tuaj aktual për të ndryshuar fjalëkalimin tuaj. Nëse e harroni fjalëkalimin tuaj, një administrator mund t'ju caktojë një fjalëkalim të përkohshëm.

VINI RE Përdorni këto udhëzime për të ndryshuar fjalëkalimin tuaj. Nëse keni një llogari administratori, shihni [Rivendosni një fjalëkalim përdoruesi në faqen 14](#) për të ndryshuar fjalëkalimet për llogaritë e tjera të përdoruesve.

Për të rivendosur një fjalëkalim, bëni si më poshtë.

1. Zgjidhni ikonën e personit në pjesën e sipërme djathtas së panelit dhe më pas zgjidhni **Change Password** (Ndryshoni fjalëkalimin).
2. Në fushën Old Password (Fjalëkalimi i vjetër), fusni fjalëkalimin tuaj aktual.
3. Në fushën New Password (Fjalëkalim i ri), fusni një fjalëkalim të ri.
4. Në fushën Confirm New Password (Konfirmoni fjalëkalimin e ri), rifusni fjalëkalimin tuaj të ri.

5. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Çaktivizoni një përdorues

1. Zgjidhni menunë Setting (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit dhe më pas zgjidhni **User Management** (Menaxhimi i përdoruesit).
2. Nga kolona Username (Emri i përdoruesit), zgjidhni emrin e përdoruesit.
3. Hiqni përzgjedhjen e kutisë së kontrollit **User Enabled** (Aktivizuar nga përdoruesi).
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Zhbllokoni përdoruesin

1. Zgjidhni menunë Setting (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit dhe më pas zgjidhni **User Management** (Menaxhimi i përdoruesit).
2. Nga kolona Username (Emri i përdoruesit), zgjidhni emrin e përdoruesit.
3. Zgjidhni kutinë e kontrollit **User Enabled** (I aktivizuar nga përdoruesi).
4. Në fushën Password (Fjalëkalimi), fusni një fjalëkalim të përkohshëm. Fjalëkalimet e përkohshme nuk ruhen në historikun e fjalëkalimeve dhe mund të ripërdoren.
5. Në fushën Confirm Password (Konfirmoni fjalëkalimin), rifusni fjalëkalimin e përkohshëm.
6. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Ndryshoni lejet e përdoruesit

1. Zgjidhni menunë Setting (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit dhe më pas zgjidhni **User Management** (Menaxhimi i përdoruesit).
2. Nga kolona Username (Emri i përdoruesit), zgjidhni emrin e përdoruesit.
3. Zgjidhni **Admin** (Administratori) ose **Sequencer Operators** (Operatorët e renditësit).
4. Zgjidhni aplikacionin në të cilin dëshironi që përdoruesi të ketë akses.
5. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Politika e fjalëkalimit

Mund të konfiguroni sa ditë para se të skadojnë fjalëkalimet, numrin e përpjekjeve të pavlefshme të hyrjes para se të bllokohet llogaria e përdoruesit dhe sa minuta pasiviteti para se softueri ta nxjerrë automatikisht përdoruesin nga llogaria.

1. Zgjidhni menunë Settings (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit dhe më pas zgjidhni **Password Policy** (Politika e Fjalëkalimit).
2. Fusni një numër midis një dhe 180 për numrin e ditëve deri në skadimin e fjalëkalimeve.
3. Fusni pesë, dhjetë ose njëzet përpjekje hyrjesh të pavlefshme.

4. Fusni një numër midis një dhe 60 minutave që një përdorues mund të jetë joaktiv para daljes automatike.

Hapësirë ruajtëse e jashtme për rezultatet e analizës

Mund të ruani të dhënat e ekzekutimit në një Vendndodhje të hapësirës së ruajtjes së jashtme. Caktimi i shtegut të dosjes së Ruajtjes së Jashtme për rezultatet e analizës bëhet gjatë konfigurimit fillestar. Mund të jetë e nevojshme të ndryshoni shtegun kur rivendosni në radhë analizat. Për të vendosur shtegun e dosjes, bëni si më poshtë.

1. Nga ndërfaqja e softuerit, zgjidhni menunë Settings (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas, zgjidhni **External Storage for Analysis Results** (Ruajtje e jashtme për rezultatet e analizës).
2. Për **Server Location** (Vendndodhjen e serverit), fusni shtegun e plotë për te dosja e rezultatit. Ndiqni Konventat Universale të Emërimit (UNC). Shtegu UNC përfshin dy vija të pjerrëta, emrin e serverit dhe emrin e direktorisë. Shtegu nuk përdor një shkronjë për një disk rrjeti të hartuar. Mos përdorni një shteg në një disk rrjeti të hartuar.
 - Shtigjet për në dosjen e rezultateve që janë në një nivel kërkojnë një vijë të pjerrët pas.
Shembull: `\\servername\directory1\`
 - Shtigjet për në dosjen e rezultateve që kanë dy ose më shumë nivele nuk kërkojnë një vijë të pjerrët pas. Shembull: `\\servername\directory1\directory2`
3. fusni emrin e **Domain** (Domeni) nëse është e nevojshme.
4. fusni kredencialet e sigurisë për vendndodhjen e dosjes. Kërkohet emëri i përdoruesit dhe fjalëkalimi.
5. Zgjidhni **Encryption** (Kodimi) nëse të dhënat kërkojnë kodim gjatë transferimit të skedarëve.
6. Zgjidhni **Test Configuration** (Testoni konfigurimin) për t'u siguruar që serveri është i lidhur siç duhet në vendndodhjen e rrjetit.
7. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Regjistri i kontrollit

Regjistrat e auditimit regjistrojnë informacione rreth veprimeve specifike, të tilla si aksesit i përdoruesit, ndryshimet në profilin e përdoruesit dhe ndryshimet në parametrat e sistemit, të ekzekutimit ose të analizës. Çdo hyrje në regjistrin e auditimit përfshin informacionin e mëposhtëm:

- **When** (Kur)—Data dhe ora kur është kryer veprimi në formatin VITI-MUAJI-DATA dhe 24-orësh.
- **Who** (Kush)—Emri i përdoruesit që e nisi veprimin.
- **Type** (Lloji)—Kategoria e artikullit (Përdoruesi, ekzekutimi, analiza ose sistemi).
- **What or Description** (Çfarë ose Përshkrimi)—Një përshkrim i shkurtër i paracaktuar i veprimit.

Mund të filtroni regjistrat e auditimit dhe më pas të eksportoni listën e filtruar në një raport në formatin PDF. Referojuni [Eksportoni regjistrin e auditimit në faqen 17](#) për më shumë informacion.

VINI RE Vetëm një administrator mund ta shikojë ekranin Regjistri i auditimit.

Filtroni Regjistrat e auditimit

Mund ta filtroni listën e regjistrave të auditimit për të shfaqur të dhëna specifike. Mund të aplikoni filtra në rezultatet e filtruara më parë për ta rafinuar listën më tej. Për të aplikuar një filtër në të gjitha regjistrat e auditimit, pastroni filtrat e mëparshëm përpara se të vazhdoni. Zgjidhni menunë Settings (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit dhe më pas zgjidhni **Audit Log** (Regjistri i auditimit).

Për të filtruar regjistrat e auditimit, përdorni fushat From/To (Nga/Te), Who (Kush), Type (Lloji) dhe What (Çfarë). Fushat nuk janë të ndjeshme ndaj shkronjave të mëdha dhe të vogla.

Për shembull:

- **From** (Nga)—Vendosni datën e fillimit.
- **To** (Te)—Vendosni datën e mbarimit.
- **Who** (Kush)—Vendosni një emër përdoruesi. Mund të fusni çdo pjesë të emrit të përdoruesit. Yjet (*) nuk janë të detyrueshëm.
- **Type** (Lloji)—Vendosni një lloj veprimi. Shembuj: rianaliza e përgatitur, analiza e ndërprerë, renditje e përfunduar, etj. Kjo fushë kërkimi funksionon si një kërkim me fjalë kyçe.
- **What** (Çfarë)—Shkruani çdo pjesë të përshkrimit të elementit. Shembuj: përdoruesi u identifikua, u shpërfill, ka nevojë për vëmendje. Kjo fushë kërkimi funksionon si një kërkim me fjalë kyçe.

Eksportoni regjistrin e auditimit

1. Zgjidhni menunë Settings (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas së ndërfaqes së softuerit dhe më pas zgjidhni **Audit Log** (Regjistri i auditimit).
2. **[Opsionale]** Për të filtruar regjistrin, fusni informacionin në fushën përkatëse të filtrit dhe më pas zgjidhni **Filter** (Filtroni). Referojuni [Filtroni Regjistrat e auditimit në faqen 17](#) për më shumë informacion.
3. Zgjidhni **Export Log** (Eksportoni regjistrin). Programi krijon një raport PDF që përfshin emrin e përdoruesit, datën e eksportimit dhe parametrat e filtrit.

Serverit DRAGEN Informacioni

Nga menuja Settings (Cilësimet) në pjesën e sipërme majtas të ndërfaqes së softuerit, zgjidhni **DRAGEN** për të parë informacionin sa vijon Serverit DRAGEN:

- **Liçensa është e vlefshme deri më**—Serverit DRAGEN data e vlefshmërisë së liçensës [VITI-MUAJI-DATA]. Disa aplikacione kërkojnë një liçensë specifike të Serverit DRAGEN. Për të përditësuar liçensën, zgjidhni **Update** (Përditësoni), shkoni te skedari *.zip dhe më pas zgjidhni **Open** (Hapni).
- **FPGA serial number** (Numri serial i FPGA-së)—Vargu i portës së programueshme të fushës (FPGA) është hardueri i përdorur nga Serverit DRAGEN për të ofruar analizë të të dhënave. Numri serial është për FPGA specifike të përdorur në Serverin DRAGEN.
- **Current DRAGEN version** (Versioni aktual i DRAGEN-it)—Numri i versionit i daljes në treg të procesorit DRAGEN Bio-IT. Softueri i aplikacionit instalon versionin e kërkuar të softuerit DRAGEN për aplikacionin.
- **Self-Test Status** (Statusi i Vetë-analizës)—Rezultatet nga Vetë-analiza e fundit e Serverit DRAGEN. Zgjidhni **Run Self-Test** (Vetë-analiza e ekzekutimit) për të filluar analizën.
- **Last Update** (Përditësimi i fundit)—Data dhe ora e përfundimit të Vetë-analizës [VITI-MUAJI-DATA ORA:MIN:SEK].
- **Available Versions** (Versionet e Disponueshme)—Një listë e versioneve të softuerit të instaluar të Serverit DRAGEN. Nëse nevojitet një version i ri, kontaktoni [Asistenca teknike në faqen 20](#).

Kërkesat e serverit

Portat e mëposhtme duhet të jenë të hapura për të lejuar komunikimin në rrjet midis instrumentit dhe serverit.

Shërbimi	Porta
HTTP	80/tcp
HTTPS	443/tcp
NTP	123/upd

Duhet t'i caktoni një emër domeni serverit në sistemin tuaj të emrave të domenit (DNS). Rekomandohet t'i caktoni çertifikata të Sigurisë së shtresës së transportit (TLS) emrit të domenit të serverit për të siguruar kodimin e të dhënave gjatë transferimit në rrjetin lokal. Nëse çertifikatat TLS nuk mund të ofrohen, sistemi përdor çertifikata të vetë-krijuara.

Ri-çiftimi i Serverit DRAGEN në instrument

Një përfaqësues i Illumina çiftin Instrumentin NextSeq 550Dx në server gjatë konfigurimit fillestar. Përdorni udhëzimet e mëposhtme nëse serveri shkëputet nga instrumenti.

VINI RE Një llogari administratori e Illumina Run Manager (Serverit DRAGEN) kërkohet për t'u riçiftuar. Mund t'ju duhet gjithashtu një fjalëkalimi i llogarisë së administratorit dhe një llogari administratori të Windows të Local Run Manager.

1. Nga ekrani Home (Kreu) NextSeq 550Dx, zgjidhni **Manage Instrument** (Menaxhoni instrumentin).
2. Zgjidhni **Instrument Pairing** (Çiftimi i instrumenteve).
3. Fusni emrin e strehuesit ose adresën IP të Serverit DRAGEN dhe më pas zgjidhni **Confirm** (Konfirmimi).
4. Për të konfirmuar besimin në çertifikatë, zgjidhni **Confirm** (Konfirmimi).
5. Identifikohuni duke përdorur një llogari administratori të Illumina Run Manager (Serverit DRAGEN) dhe më pas zgjidhni **Pair** (Çiftoni).
Softueri shfaq një konfirmim që tregon se instrumenti është çiftuar me sukses.

Caktoni Softuerin e Run Manager

Mund të kaloni midis Illumina Run Manager dhe Local Run Manager kur instrumenti është i çiftuar me një Server Illumina DRAGEN për NextSeq 550Dx. Rezultatet janë të arritshme vetëm duke përdorur të njëjtin Run Manager të përdorur gjatë planifikimit të ekzekutimit. Ky udhëzues përfshin udhëzime për Illumina Run Manager. Për informacion mbi përdorimin Local Run Manager, referojuni Udhëzuesi i referencës së instrumentit NextSeq 550Dx (dokumenti # 1000000009513). Për të zgjedhur midis Illumina Run Manager dhe Local Run Manager, bëni sa vijon.

VINI RE Një llogari administratori e Illumina Run Manager (Serverit DRAGEN) kërkohet për të kaluar midis menaxherëve të ekzekutimeve. Mund t'ju duhet gjithashtu një fjalëkalim i llogarisë së administratorit të Local Run Manager.

1. Nga ekrani Home (Kreu) Instrumentin NextSeq 550Dx, zgjidhni **Manage Instrument** (Menaxhoni instrumentin).
2. Zgjidhni **System Customization** (Personalizimi i Sistemit) dhe më pas zgjidhni **DRAGEN Server** (Serverin DRAGEN) ose **Local Run Manager**.
3. Zgjidhni **Save** (Ruani) për të ruajtur cilësimet.

Shtoni komplete të personalizuar

Disa aplikacione mund të lejojnë përdorimin e Kompletit të përshtatës të indeksit të personalizuar dhe Kompletit të përgatitjes së bibliotekës së personalizuar. Për më shumë informacion, referojuni Application Guide (Udhëzuesit të aplikacionit) që ndodhet në Illumina [Support Site](#) (Faqja e mbështetjes).

Asistenca teknike

Për asistencë teknike, kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike.

Faqe ueb: www.illumina.com

Email: techsupport@illumina.com

Safety data sheets (SDS) (Fletët e të dhënave të sigurisë (SDS))—Të disponueshme në faqen ueb të Illumina-s në support.illumina.com/sds.html.

Product documentation (Dokumentacioni i produktit)—I disponueshëm për shkarkim nga support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 U.S.A.
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (jashtë Amerikës së Veriut)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Australian Sponsor
Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australi

PËR PËRDORIM DIAGNOSTIKUES IN VITRO.

© 2023 Illumina, Inc. Të gjitha të drejtat të rezervuara.

illumina[®]