



VeriSeq NIPT Solution v2

Udhëzues i softuerit

Përdorimi i këtij produkti mbulohet nga patentat në pronësi dhe të licencuara nga Illumina, Inc. Pjesa për këtë produkt përcjell të drejtën e kufizuar dhe të patransferueshme për ta përdorur këtë produkt për përdorimin e tij të synuar në përputhje me dokumentacionin e tij dhe çdo term dhe kusht tjetër përkatës. Një listë përfaqësuese, jo shteruese e patentave të tilla gjendet në www.illumina.com/patents. Asnjë e drejtë nën ndonjë patentë tjetër ose për ndonjë përdorim tjetër nuk përcillet shprehimisht, me nënkuptim ose me estoppel.

Ky dokument dhe përmbajtja e tij janë në pronësi të Illumina, Inc. dhe filialeve të saj ("Illumina") dhe janë të destinuara vetëm për përdorimin kontraktual të klientit të tij në lidhje me përdorimin e produktit(eve) të përshkruara këtu dhe për asnjë qëllim tjetër. Ky dokument dhe përmbajtja e tij nuk do të përdoret ose shpërndahet për ndonjë qëllim tjetër dhe/ose komunikohet, zbulohet ose riprodhohet ndryshe në çfarëdo mënyre pa pëlqimin paraprak me shkrim të Illumina. Illumina nuk jep asnjë licencë nën patentën e saj, markën tregtare, të drejtën e autorit ose të drejtat e zakonshme, as të drejta të ngjashme të palëve të treta nga ky dokument.

Udhëzimet në këtë dokument duhet të ndiqen rreptësisht dhe në mënyrë të shprehur nga personeli i kualifikuar dhe i trajnuar siç duhet, në mënyrë që të sigurohet përdorimi i duhur dhe i sigurt i produkti(ve) të përshkruar këtu. Të gjitha përmbajtjet e këtij dokumenti duhet të lexohen dhe kuptohen plotësisht përpara se të përdorni produkte të tilla.

MOSARRITJA E LEXIMIT PLOTËSISHT DHE NDJEKJES SHPREHIMISHT TË TË GJITHA UDHËZIMEVE QË PËRMBAHEN KËTU MUND TË REZULTOJË NË DËMTIM TË PRODUKTIT(ËVE), LËNDIMIT TË PERSONAVE, PËRFSHIRË PËRDORUESIT OSE TË TJERË DHE DËMTIM TË PASURIVE TË TJERA DHE DO TË ANULOJË ÇDO GARANCI TË ZBATUESHME PËR PRODUKTIN(ET).

ILLUMINA NUK MERR ASNJË PËRGJEGJËSI QË RRJEDH NGA PËRDORIMI I PAPËRSHTATSHËM I PRODUKTIT(EVE) TË PËRSHKRUARA KËTU (PËRFSHIRË PJESËT APO SOFTUERET E TIJ).

© 2025 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
Dokumenti # 1000000067940 v09	Maj 2025	Përditësuar sa vijon: - Teksti i identifikimit në grafikun e Përmbledhjes së arkitekturës - Përshkrimi i objektit të mostrës të menaxhimit të serisë. - Udhëzime për mostrat e ngarkuara gjatë izolimit të plazmës. - Udhëzime për kujdes për të përfshirë kodin shifror dhe ripërdorimin e grupimit. Shtuar sa vijon: - Sqarim se porositja e mostrës nuk kontrollohet nga Menaxheri i Rrjedhës së Punës. - Kërkesat për fushën Emri i ekzekutimit në udhëzimet e Menaxherit të ekzekutimit vendor. - Referencë për Udhëzuesin e përdoruesit të softuerit të Shikuesit të analizës së renditjes për udhëzime për interpretimin e metrikës së QC-së. - Udhëzime për rregullimet e nevojshme për rianalizimin pas një dështimi të grupit. - Shpjegim dhe informacion për zgjidhjen e problemeve për gabimin e ri të Ndotjes së nivelit të pllakës. - Udhëzime për ciklin e energjisë të sistemit. - Sqarim në lidhje me konsideratat mjedisore. - Informacion në metrikat e raportit plotësues rreth kufijve të sipërm dhe të poshtëm të NES në lidhje me dështimin e iFACT. U zëvendësuan të gjitha instancat e sekuencuesit me sistemin e renditjes të gjeneratës së ardhshme ose sistemin e sekuencimit.

Dokumenti	Data	Përshkrimi i ndryshimit
Dokumenti # 1000000067940 v08	Qershor 2023	U hoqën përshkrimet e fletëve të mostrave për grupe hibridë për t'u lidhur me funksionalitetin e softuerit.
Dokumenti # 1000000067940 v07	Shkurt 2023	Opsionet e konfigurimit të serverit të modifikuara për të rritur sigurinë. Ndryshimi i fjalëkalimit të automatizimit në ML-STAR kërkon vizitë në terren nga Illumina personeli i shërbimit në terren. U sqaruan udhëzimet për shtimin e informacionit të barkodit në fletët e mostrës hyrëse dhe për vendosjen e fletëve të mostrave për grupet hibridë. U përditësuan udhëzimet për krijimin e një emri përdoruesi. U hoq referenca në fushën e Fjalëkalimit të rrjetit nga udhëzimet e konfigurimit të serverit. U përditësua shembulli i dhënë për fshirje të pjesshme ose anomali të dyfishimit. U shtua rregulli i renditjes për fushën e përshkrimit të anomalisë. Për anomali të brenda të njëjtë kromozom, aneuploiditë e plota të kromosomeve vijnë përpara fshirjeve ose dyfishimeve të pjesshme. U shtuan kolonat Tipi dhe Regex në Rezultatet, Njoftimet dhe Raportet e Procesit. U përmirësua formulimi në të gjithë dokumentin për të përmirësuar qartësinë.
Dokumenti # 1000000067940 v06	Gusht 2021	U përditësua adresa e Përfaqësuesit të Autorizuar të BE-së.

Dokumenti	Data	Përshkrimi i ndryshimit
Dokumenti # 1000000067940 v05	Shtator 2020	• U shtuan udhëzime për veçoritë e reja të Shifrimit të kopjes rezervë dhe Fjalëkalimit të rrjetit. • U përditësua seksioni i Shkarkimit dhe Instalimit të një certifikate me udhëzime më të detajuara. • U shtua hapi për të futur Fjalëkalimin e rrjetit dhe një kujtesë për të krijuar një certifikatë në seksionin e Konfigurimit të serverit për Menaxherin e rrjedhës së punës. • U përditësuan Programet e hartës së serverit për të treguar lejet e përdoruesit vetëm nga administratori dhe përputhshmërinë e versionit të përditësuar të SMB. • U shtua referencë në seksionin e Shifrimit të kopjes rezervë në Arkivimin e të dhënave për Serverin në vend. • U shtua një shënim në hyrjen e Ndërfaqes së internetit të softuerit të analizës që tregon se softueri nuk mund të aksesohet nëpërmjet pajisjeve celulare. • U shtuan shënime sqaruese për kapitalizimin e rezultateve në Raportin NIPT. • U përditësua prezantimi i informacionit të opsionit të vlerës për lexueshmërinë njerëzore në seksionin Rezultatet dhe Raportet e njoftimeve. • U përditësua konventën e emërimit për Menaxherin e rrjedhës së punës për të shfaqur emrin e plotë të softuerit të Menaxherit të rrjedhës së punës të VeriSeq NIPT vazhdimisht.
Dokumenti # 1000000067940 v04	Shkurt 2020	• U përditësuan temat e Hyrjes së fletës së mostrës dhe Vendosijes së fletës së mostrës për të sqaruar kufizimin e funksionalitetit të ngarkimit të fletës së mostrës. • U përditësuan adresat e Financuesit australian dhe Illumina në Holandë.

Dokumenti	Data	Përshkrimi i ndryshimit
Dokumenti # 1000000067940 v03	Tetor 2019	- U shtua një seksion i Konsideratave mjedisore për Serverin VeriSeq në vend v2. - U përditësua prezantimi i rezultateve të anomalisë kromozomale seksuale në seksionin Rezultatet dhe Raportet e njoftimeve të Shtojcës B për t'u përputhur me prezantimin e treguar në Raportin NIPT.
Dokumenti # 1000000067940 v02	Prill 2019	U shtuan një detaj në NIPT dhe Raporte plotësuese për t'u përputhur me materialet e trajnimit.
Dokumenti # 1000000067940 v01	Shkurt 2019	Lëshimi i Udhëzuesit të softuerit Solution v2 VeriSeq NIPT për përdorimin e klientit.
Dokumenti # 1000000067940 v00	Nëntor 2018	Lëshimi fillestar vetëm për përdorim të brendshëm.

Tabela e përmbajtjes

Historia e ndryshimeve	iii
VeriSeq NIPT Solution v2	1
Hyrje	1
Arkitektura e sistemit	2
Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT	4
Hyrje	4
Metoda VeriSeq NIPT	4
Menaxheri i grupit VeriSeq NIPT	5
Shembull i fletës së futjes	7
Zhvlerësimi i mostrës, grupit dhe bashkimit	10
Ngarkoni fletën e mostrës	12
Anulimi i mostrës	12
Shërbimet e VeriSeq NIPT	12
Nisni Shërbimet VeriSeq NIPT	13
Sistemi i renditjes i gjeneratës së ardhshme	16
Hyrje	16
Sekuenca Pool	16
Integrimi i ruajtjes së të dhënave	16
Kapaciteti i rezultatit të analizës	17
Kufizimet e trafikut në rrjet	17
Menaxheri i ekzekutimit lokal i VeriSeq NIPT	17
Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2	19

Hyrje	19
Softueri i analizës VeriSeq NIPT Komponentët	19
Softueri i analizës VeriSeq NIPT Detyrat	21
Trajtuesi i renditjes	23
Përpunues i tubit analitik	24
Ndërfaqja e përdoruesit në internet	24
Marrëveshja e Licencës së Përdoruesit Fundor	25
Konfiguro ndërfaqen e internetit	25
Identifikohuni në Ndërfaqen e internetit	26
Pulti	27
Menaxhoni përdoruesit	28
Menaxho një disk të rrjetit të përbashkët	30
Konfiguroni cilësimet e rrjetit dhe të certifikatës	31
Konfiguroni njoftimet me email të sistemit	34
Konfiguroni shifrimin rezervë	35
Konfiguro fjalëkalimet e rrjetit	36
Dalja	37
Analiza dhe raportimi	37
Demultipleksimi dhe krijimi FASTQ	37
Sekuenca QC	38
Vlerësimet e fraksioneve të fetusit	38
Statistikat e përdorura në vlerësimin përfundimtar	38
Analiza QC	39
NTC Mostrat QC	39
Ndotja e nivelit të pllakës	40
Serveri në vend VeriSeq v2	40
Disku lokal	40
Baza e të dhënave lokale	41
Arkivoni të dhënat	42
Hartimi i disqeve të serverit	42
Rindizni serverin	43
Ndërrimi i energjisë	43
Mbyllni serverin	44
Rikuperimi nga mbyllja e papritur	44
Konsiderata mjedisore	44

Metrikat e QC-së	46
Metrikat dhe kufijtë e kuantifikimit QC	46
Sekuenca e metrikave dhe kufijve të QC	47
Raportet e Sistemit	48
Hyrje	48
Skedarët e daljes	48
Struktura e skedarit të raporteve	48
Përmbledhje e raporteve të sistemit	50
Raportoni ngjarjet e gjeneratës	52
Rezultatet dhe raportet e Njoftimeve	54
Raporti i NIPT	54
Raport plotësues	62
Raporti i zhvleftësimit të mostrës	68
Shembull i raportit të anulimit	69
Raporti i kërkesës së rianalizës së bashkimit	69
Raportet e procesit	69
Raporti i fillimit të grupit	70
Raporti i zhvlerësimit të grupit	70
Raporti i mostrës së bibliotekës	71
Raporti i reagentit të bibliotekës	72
Raporti i laboratorit të bibliotekës	73
Raporti sasior i bibliotekës	74
Regjistri i Procesit të Bibliotekës	74
Raporti i bashkimit	76
Raporti i zhvlerësimit të grupit	76
Raporti i sekuencës	77
Raporti i dështimit të analizës	78
Zgjidhja e problemeve	79
Hyrje	79
Njoftimet eAssay Software (Softuerit të analizës)	79

Njoftimet e progresit	79
Njoftimet e pavlefshme	81
Njoftimet e gabimeve të rikuperueshme	82
Njoftimet e gabimeve të parikuperueshme	86
Procedurat e rekomanduara të veprimit	90
Problemet e sistemit	92
Analizat e përpunimit të të dhënave	92
Analizoni serverin	92
Të dhënat e kryerjes së testit të analizës së plotë	93
Burimet dhe referencat	95
Akronimet	95
Asistencë teknike	96

VeriSeq NIPT Solution v2

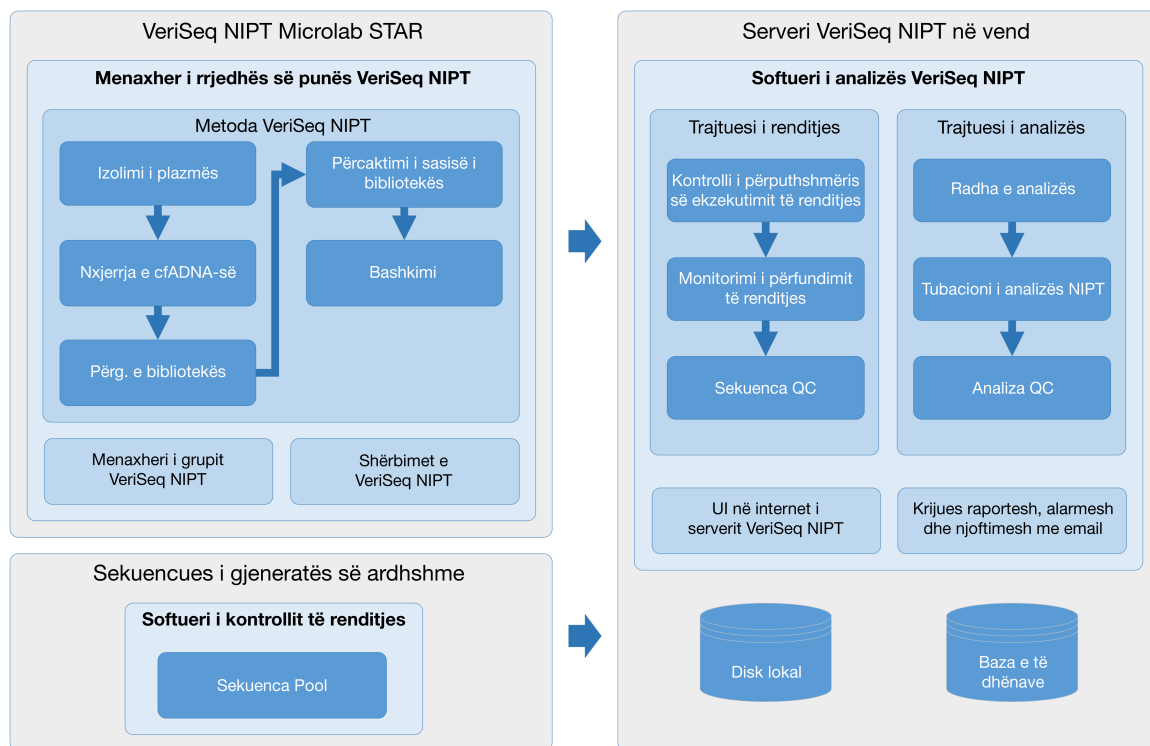
Hyrje

VeriSeq NIPT Solution v2 është një analizë diagnostike *in vitro* e synuar për ekzaminim të bazuar tek sekuenca-për zbulimin e aneuploidive fetale nga mostrat e gjakut të plotë periferik të nënës në gratë shtatzëna të të paktën 10 javësh të shtatzënisë. Analiza ofron dy opsione për llojet e shqyrtimit: bazë dhe të të gjithë gjenomit. Ekzaminimi bazë jep informacion mbi statusin e aneuploidisë vetëm për kromozomet 21, 18, 13, X dhe Y. Ekzaminimet e të gjithë gjenomit ofrojnë fshirje dhe dyfishime të pjesshme për të gjitha autozomet dhe statusin e aneuploidisë për të gjitha kromozomet. Të dy llojet e ekzaminimit ofrojnë një mundësi për të kërkuar raportimin e aneuploidisë së kromozomit seksual (SCA). Me cilindo lloj të ekzaminimit, ky produkt nuk duhet të përdoret si bazë e vetme për diagnozën ose vendimet e tjera të menaxhimit të shtatzënisë.

VeriSeq NIPT Solution v2 arkitektura e sistemit përfshin komponentët e mëposhtëm:

- **VeriSeq NIPT Microlab STAR (ML STAR)**—Një instrument i automatizuar për trajtimin e lëngjeve që përdor Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT dhe Kompleti i përgatitjes së mostrës VeriSeq NIPT për të përgatitur dhe ndjekur mostrat e bibliotekës. ML STAR përdor Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 për të përgatitur mostra të synuar për analizë, sipas Udhëzimeve për përdorim të dhëna në *Fletushka e paketës e VeriSeq NIPT Solution v2 (dokumenti # 1000000078751)*.
- **Instrumenti i sekuençës së gjeneratës së ardhshme (NGS)**—Një instrument i sekuençës së të gjithë gjenomit që ofron krijimin dhe sekuençën e grupeve në instrument. Softueri i kontrollit ofron hapat për të vendosur një ekzekutim të sekuençës dhe krijon lexime të sekuençës për të gjitha mostrat në grupin e bibliotekës së cilësuar.
- **Serveri në vend VeriSeq v2**—Një server që pret Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 dhe ruan të dhëna për të analizuar të dhënat e sekuençës së çiftuar. Softueri i analizës VeriSeq NIPT monitoron dhe analizon vazhdimisht të dhënat e sekuençës dhe prodhon rezultate të mostrës, raporte të procesit dhe njoftime.

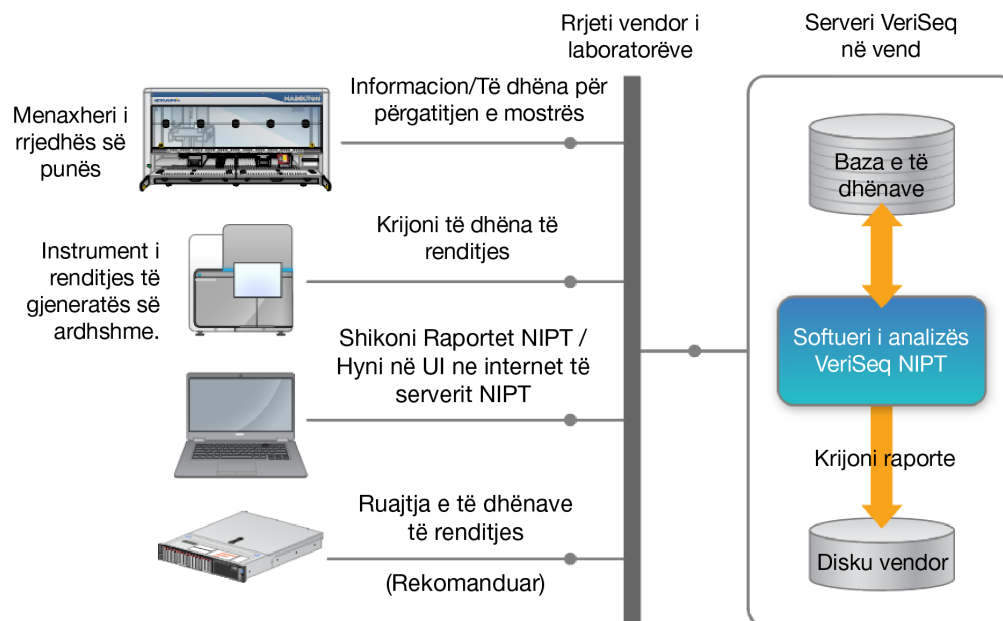
Figura 1 VeriSeq NIPT Solution v2 Komponentët



Arkitektura e sistemit

VeriSeq NIPT Solution v2 përdor rrjetin lokal të laboratorit (LAN) për të lidhur të gjitha pajisjet e sistemit duke përdorur të njëjtin nënrrjet. Përdorimi i LAN siguron pozicionim fleksibël të pajisjeve dhe xhiro të zgjerueshme duke lidhur instrumente shtesë dhe/ose ML STAR stacionet e punës. Ilustrimi i mëposhtëm ofron një pasqyrë të arkitekturës së sistemit.

Figura 2 VeriSeq NIPT Solution v2 Architecture Overview (Përmbledhje e arkitekturës)



Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT

Hyrje

Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT është instaluar në ML STAR dhe ofron një ndërfaqe të thjeshtë dhe intuitive grafike të përdoruesit që automatizon përgatitjen e mostrave të gjakut sipas VeriSeq NIPT Solution v2. Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT mban një lidhje të dhënash me Serverin në vend VeriSeq v2 për qëllime të përpunimit të të dhënave, ruajtjes, gjurmimit të mostrës dhe zbatimit të logjikës së rrjedhës së punës.

Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT siguron akses në modulet e mëposhtme të softuerit, të njohura gjithashtu si metoda:

- Metoda VeriSeq NIPT
- Menaxheri i grupit VeriSeq NIPT
- Shërbimet e VeriSeq NIPT

Metoda VeriSeq NIPT

Metoda (Metoda) VeriSeq NIPT drejton përpunimin e automatizuar të mostrave në ML STAR. Metoda kryen hapat e mëposhtëm të përpunimit:

- **Izolimi i plazmës**—Transferon 1 ml plazmë të izoluar nga një tub për grumbullimin e gjakut. Logjika e procesit krijon një grup me Softueri i analizës VeriSeq NIPT. Çdo grup përmban të dhëna të mostrës, duke përfshirë barkodin të mostrës, llojin e mostrës, llojin e ekranit, pozicionin e pusit dhe flamurin e raportimit të seksit.
- **Nxjerrja e ADN-së pa qeliza (cfDNA)**—Pastron cfDNA nga 900 µl e plazmës.
- **Përgatitja e Bibliotekës**—Krijon biblioteka nga cfDNA e pastruar që janë gati për sekuencë. Bibliotekat përfshijnë indekse unike për çdo mostër në grup.
- **Kuantifikimi i bibliotekës**—Përcakton përqendrimin e cfDNA-së duke përdorur një bojë fluoeshente të ndërthurur në një format mikropilake me 384 puse. Pllaka përfshin një kurbë standarde të ADN-së të etiketuar dhe dublikatë të çdo kampioni në grup. Sistemi përdor leximet e papërpunuara të fluoeshencës nga lexuesi i mikropilakës dhe llogarit përqendrimet e mostrës bazuar në kurbën standarde.
- **Bashkim dhe normalizim**—Kombinon bibliotekat në grupe të vetme për sekuencë. Sistemi përdor përqendrimet e përcaktuara më parë për të llogaritur vëllimet e duhura të transferimit për çdo mostër në grupin e gatshëm për tubin e grupit. Tubi i grupit është më pas gati për sekuencim.

Menaxheri i grupit VeriSeq NIPT

Menaxheri i grupit i VeriSeq NIPT menaxhon statusin e mostrave, grupeve dhe bashkimeve përmes ndërfaqes së përdoruesit. Sistemi lejon gjurmimin e mostrës nëpër sisteme të shumta të trajtimit të lëngjeve dhe instrumenteve të sekuencës dhe përmes tubacionit të analizës. Për më shumë informacion rreth procedurave të përpunimit të mostrës, referojuni *Fletushka e paketës e VeriSeq NIPT Solution v2 (dokumenti # 1000000078751)*.

Mund të menaxhoni mostrat brenda rrjedhës së punës përmes tre kategorive të ndryshme, të referuara si objekte. Këto objekte janë përshkruar në tabelën e mëposhtme.

Objekti	Përshkrimi
Mostra	Rezultat nga përpunimi i 1 ml mostrës plazma nga një epruvetë e vetme gjaku. Mostrat shoqërohen me barkodin të tubit të gjakut (barkodin të mostrës) dhe grupin.
Grupi	Pllakë me 24, 48 ose 96 mostra të përpunuara përmes procesit të Nxjerrjes dhe Përg. së bibliotekës cfDNA.
Bashkimi	Vëllimi i normalizuar dhe i holluar i bibliotekave të gatshme për instrumente, me indeks të dyfishtë. Çdo bashkim përmban deri në 48 mostra.

Tabela e mëposhtme përshkruan veprimet që mund të zbatohen në objekte gjatë përpunimit.

Veprimi	Objekti	Raporti i krijuar	Përshkrimi
Pavlefshmëria	Mostra	Zhvleftësimi i mostrës	Mostra e raportuar nga përdoruesi si e pavlefshme për përpunim. Asnjë rezultat analize nuk është krijuar për mostrat e pavlefshme. Shembull: Mbajtja e dukshme e qelizave të gjakut gjatë Izolimit të plazmës.
	Grupi	Pavlefshmëria e grupit	Grupi i raportuar nga përdoruesi si i pavlefshëm. Nëse pavlefshmëria e grupit ndodh përpara krijimit të bashkimit, të gjitha mostrat janë të pavlefshme. Shembull: Pllakë e rënë ose e trajtuar në mënyrë jo të duhur.
	Bashkimi	Pavlefshmëria e bashkimit	Bashkimi i raportuar nga përdoruesi si i pavlefshëm. Pas dy zhvlerësimeve të bashkimit, të gjitha mostrat brenda bashkimit janë të pavlefshme. Shembull: I gjithë vëllimi i bashkimit të përdorur gjatë dy dështimeve të renditjes.
Dështimi i QC	Mostra	Zhvleftësimi i mostrës	VeriSeq NIPT Solution v2 mostra e shënuar automatikisht si e pavlefshme për shkak të dështimit të një metrike të specifikuar të Kontrollit të cilësisë (QC) ose nga një dështim i trajtimit të lëngjeve të zbuluar nga sistemi.
	Grupi	Pavlefshmëria e grupit	VeriSeq NIPT Solution v2 shënoi automatikisht të gjithë grupin si të pavlefshëm. Shembull: Dështimi i sistemit gjatë trajtimit të lëngjeve.
Anulimi	Mostra	Anulimi i mostrës	Menaxhimi i laboratorit e shënoi mostrën si të anuluar. Asnjë rezultat analize nuk është krijuar.

Veprimi	Objekti	Raporti i krijuar	Përshkrimi
Redakto atributet e mostrës	Mostra	Raportimi seksual	Raportimi seksual i shënuar nga përdoruesi si Po, Jo ose SCA. - Po—Krijohet gjinia e mostrës. - Jo—Seksi i mostrës nuk krijohet - SCA—Raportohen vetëm aneuploidi të kromosomeve seksuale.
	Mostra	Lloji i mostrës	Lloji i mostrës i raportuar nga përdoruesi si Tek, Binjak, I kontrollit ose Pa shabllon të kontrollit (NTC). Përcaktimi i llojit të mostrës ndikon drejtpërdrejt në analizën e testit. Për të siguruar rezultate të sakta të testit, lloji i mostrës kërkohet të jetë i saktë.
	Mostra	Lloji i ekranit	Lloji i ekranit i raportuar nga përdoruesi si bazë (vetëm 21, 18, 13, X dhe Y) ose në gjithë gjenomin (të gjitha kromozomet).

Pas një veprimi të anulimit, dështimit të QC ose anulimit, objekti nuk përpunohet më tej. Sistemet e menaxhimit të informacionit laboratorik (LIMS) mund të përdorin raportet e pavlefshmërisë së mostrës për të treguar ripërpunimin e mostrës nga tubi i grumbullimit të gjakut.

Shembull i fletës së futjes

Fleta e mostrës së futjes ofron informacion të mostrës në lidhje me pacientin, duke përfshirë llojin e mostrës dhe statusin e raportimit të kromosomeve seksuale. Sistemi kërkon informacion të plotë të mostrës përpara se të krijohen grupimet e renditjes.

Fleta e mostrës së futjes duhet të jetë një skedar teksti i kufizuar me skeda (*.txt). Emrat e kreut të kolonave në skedar duhet të përputhen me emrat e kreut të kolonave saktësisht siç shfaqen në tabelën e mëposhtme.

Kolona e kreut	Lloji i të dhënave	Kërkesa	Përshkrimi
batch_name	Varg/Bosh	E detyrueshme	Tregon emrin e grupit të mostrës. Duhet të përputhet me emrin e grupit të futur në metodën e identifikimit (Menaxheri i rrjedhës së punës) për të konfirmuar që fleta e mostrës së futjes është e lidhur me grupin e duhur. Ka një maksimum prej 26 elementësh. Kolona mund të lihet bosh. Shembujt e fletëve pa një kolonë batch_name nuk do të pranohen.
barkodi i mostrës	Vargu	E detyrueshme	Barkodet në tubat e mostrës së gjakut të vendosura në ML STAR. Nëse një vlerë e plotë përdoret si barkod i mostrës, nuk duhet të kalojë 15 shifra. Një barkod alfanumerik i mostrës mund të jetë maksimumi 32 elementë. Përdorni vetëm numra, shkronja, viza (-) dhe nënvizime (_). Barkodi i mostrës nuk është i ndjeshëm ndaj shkronjave të vogla. Barkodet e ndjeshme ndaj shkronjave të vogla nuk konsiderohen unike. Barkodi i mostrës duhet të jetë unik dhe nuk duhet të ndryshojë vetëm në shkronja të mëdha. Për shembull, emrat e mostrave Sample01 dhe sample01 nuk janë unikë.
lloji i mostrës	Vargu	E detyrueshme	Tregon llojin e mostrës për analizë. Vlerat e lejuara janë Singleton, Twin, Control dhe NTC.
sex_chromosomes	Vargu	E detyrueshme	Tregon raportimin e kromozomeve seksuale të fetusit. Vlerat e lejuara janë po (raporto), jo (mos raporto) dhe sca (raporto vetëm për aneuploiditë e kromozomeve seksuale).
lloji i ekranit	Vargu	E detyrueshme	Tregon llojin e shqyrtimit për analizë. Vlerat e lejuara janë "bazë" dhe "anëmbanë gjenomit".

Fleta e mostrës së futjes vendoset gjatë izolimit ose bashkimit të plazmës dhe mund të vendoset duke përdorur Batch Manager. Sistemi vendos automatikisht barkodet, llojin e ekranit, llojin e mostrës dhe raportimin e seksit për NTC-të. Kërkohen informacione të ndryshme bazuar në faktin nëse fleta e mostrës është vendosur gjatë izolimit ose grumbullimit të plazmës. Informacioni i mostrës konfirmohet gjatë procesit të vendosjes së mostrës. Menaxheri i rrjedhës së punës nuk e kontrollon porosinë e

mostrës. Mostrat e ngarkuara gjatë izolimit të plazmës duhet të përfshijnë të gjitha mostrat në seri përveç NTC-së. Gjatë bashkimit, sistemi kërkon çdo informacion të mostrës që mungon që nuk është vendosur gjatë izolimit të plazmës, madje edhe për NTC-të (dmth., kromozomin seksual dhe llojin e ekranit).



KUJDES

Për të shmangur gabimet, mos përfshini informacionin e mostrës ose rreshtat për NTC në fletën e mostrës gjatë hapit të izolimit të plazmës.

Mund të kontrolloni vendosjen e mostrës për të gjitha mostrat në një grup të krijuar nga LIMS, ose për mostra specifike që kërkojnë rianalizim. Nëse vendosni mostrat për qëllime të rianalizimit, mbushni pozicionet e mbetura të hapura me mostrat e disponueshme.

Zgjidhni nga strategjitë e mëposhtme për përdorimin e fletëve të mostrës:

- Grupe të paracaktuara (grupet e krijuara nga LIMS)
- grupe ad hoc (Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT grupe të krijuara)

Grupe të paracaktuara

Mund të përdorni LIMS për të krijuar grupe përpara se të fillojë përpunimi i mostrës. Në grupet e paracaktuara, të gjitha mostrat tashmë janë të lidhura me një grup përpara se të vendosen në ML STAR. Fleta e mostrës e ngarkuar gjatë izolimit të plazmës përfshin çdo mostër në grup, së bashku me të gjithë informacionin e mostrës. Shembujt e fletëve për grupet e krijuara në një LIMS duhet të përfshijnë vlerat në kolonën ID e grupit. Përfshirja e ID-së së grupit ndihmon për t'u siguruar që emri i saktë i ID-së së grupit është futur manualisht në Menaxherin e rrjedhës së punës në fillim të përpunimit.

Metoda e paracaktuar e grupit bllokoi mostrat e sakta të ngarkuara sepse sistemi kërkon që të gjitha mostrat në fletën e mostrës të jenë në grup. Nuk kërkohet asnjë informacion i mëtejshëm. Laboratori mund të vazhdojë me raportin përfundimtar pa futjen e të dhënave shtesë.

Karakteristikat dhe kërkesat e metodës së grupeve të paracaktuara janë si më poshtë.

- Lejon kontroll të plotë të përmbajtjeve të grupit.
- Parandalon ngarkimin e mostrave të padëshiruara.
- Kërkon një sistem për krijimin e grupeve nga inventari (LIMS i avancuar).
- Mund të kërkojë nga personeli i laboratorit të marrë mostrat e duhura nga magazinimi. Përndryshe, kërkon një sistem të avancuar të magazinimit të mostrave.

Grupet Ad Hoc

Mund të krijoni grupe në laborator duke mbledhur fizikisht tuba mostrash dhe duke i vendur në ML STAR gjatë izolimit të plazmës. Nuk kërkohet lidhje paraprake nga mostra në grup. Përcaktoni se cilat mostra të përfshihen në grup.

Kur kërkohet nga Menaxheri i rrjedhës së punës, zgjidhni **No Sample Sheet** (Pa fletë të mostrës) gjatë izolimit të plazmës. Menaxheri i rrjedhës së punës lidh mostrat e ngarkuara me ID e grupit të futur manualisht dhe krijon një raport të fillimit të grupit.

Karakteristikat dhe kërkesat e metodës së grupeve ad hoc janë si më poshtë.

- Nuk kërkohet LIMS ose fletë e mostrës.
- Mund ta modifikoni raportin e fillimit të grupit me informacion mbi llojin e mostrës, llojin e ekranit dhe raportimin e seksit për ngarkim gjatë bashkimit. Mund të shtoni mostra në çdo kohë.
- Nuk ka kontroll të automatizuar se cilat mostra përfshihen në grup. Mund të vendosni një mostër të padëshiruar.
- Të dhënat e mostrës duhet të ngarkohen gjatë bashkimit.

Redakto atributet e mostrës

Përpara se të filloni një ekzekutim të sekuencës, mund të përdorni Menaxhimin e grupit të VeriSeq NIPT për të ndryshuar raportimin individual të mostrës së kromosomeve seksuale, llojin e ekranit dhe tiparet e tipit të mostrës.

1. Aksesoni Menaxherin e grupit. Për detaje, referojuni [Akseioni Menaxherin e grupit në faqe 11](#).
2. Futni ID e grupit dhe emrin e përdoruesit ose inicialet e operatorit dhe më pas zgjidhni **OK**.
3. Në diagramin e pllakës së grupit, zgjidhni pozicionin e pusit të lidhur me një mostër.
4. Konfirmoni që të shfaqet mostra e saktë dhe më pas zgjidhni një atribut të llojit të mostrës nga lista rënëse Lloji i mostrës.
5. Zgjidhni një atribut të raportimit të seksit nga lista rënëse e Raportimit seksual.
6. Zgjidhni një atribut të llojit të ekranit nga lista rënëse Lloji i ekranit.
7. Zgjidhni **Edit** (Modifikoni).

Zhvlerësimi i mostrës, grupit dhe bashkimit

Në varësi të hapit të përpunimit të mostrës, mund të zhvlerësoni një mostër individuale, një grup ose një bashkim mostrash. Pas zhvlerësimit, kampioni, grupi ose bashkimi nuk përpunohen më.

Në çdo moment përpara se të krijoni një raport analize, përdorni metodën VeriSeq NIPT ose Menaxheri i grupit për të zhvlerësuar një ose më shumë mostra.

Pavlefshmëria duke përdorur Method VeriSeq NIPT (Metodën VeriSeq NIPT)

Për të zhvlerësuar mostrat, plotësoni hapat e mëposhtëm gjatë përpunimit të mostrës.

1. Në dritaren e Komenteve të pusit në fund të çdo procesi të Menaxherit të rrjedhës së punës, zgjidhni pusët individuale që do të dështojnë dhe më pas zgjidhni **OK**.
2. Zgjidhni të paktën një shënim nga menytë rënëse, ose zgjidhni kutinë e kontrollit **Other** (Tjetër) dhe shkruani një koment.

3. Zgjidhni kutinë e kontrollit **Fail Sample** (Dështoni mostrën) dhe zgjidhni **OK**.
4. Konfirmoni se sistemi do të dështojë mostrën.

Pavlefshmëria duke përdorur Menaxherin e grupit

Përdor Menaxherin e grupit për të zhvlerësuar sa vijon:

- Një mostër
- Një grup, përpara se të përfundojë hapi i Bashkimit.
- Një bashkim mostër, pasi të përfundojë hapi i Bashkimit dhe përpara se të krijohet një raport analize.

SHËNIM Përpara se të ekzekutoni Menaxherin e grupit, dilni nga çdo metodë që funksionon aktualisht.

Aksesoni Menaxherin e grupit

Për të hyrë në Menaxherin e grupit, përdorni një nga veprimet e mëposhtme:

- Në Nisësin e aplikacionit, zgjidhni **VeriSeq NIPT Batch Manager** (Menaxheri i grupit VeriSeq NIPT).
- Në një kompjuter të lidhur me rrjetin, shfletoni te `C:\Program Files (x86)\HAMILTON\Methods\VeriSeqNIPT` dhe hapni skedarin e metodës Menaxheri i grupit (`VeriSeqNIPT_Batch_Manager.med`) me Kontrolluesin e ekzekutimit të Hamilton.

Zhvleftësimi i mostrës

1. Aksesoni Menaxherin e grupit.
2. Futni ID e grupit dhe emrin e përdoruesit ose inicialet e operatorit dhe zgjidhni **OK**.
3. Në diagramin e pllakës së grupit, zgjidhni pozicionin e pusit të lidhur me mostrën e dështuar.
4. Konfirmoni që të shfaqet mostra e saktë dhe zgjidhni **Invalidate Sample** (Zhvleftësoni mostrën).
5. Futni një arsye për dështimin dhe zgjidhni **Invalidate** (Zhvleftësoni).
Në diagramin e pllakës së grupit, mostra e pavlefshme ndryshon nga jeshile në të kuqe dhe etiketa e statusit ndryshon nga e vlefshme në e dështuar.

Pavlefshmëria e grupit

1. Aksesoni Menaxherin e grupit.
2. Futni ID e grupit dhe emrin e përdoruesit ose inicialet e operatorit dhe zgjidhni **OK**.
3. Në diagramin e pllakës së grupit, zgjidhni **Invalidate Batch** (Zhvleftësoni grupin).
4. Futni një arsye për dështimin dhe zgjidhni **Invalidate** (Zhvleftësoni).
Në diagramin e pllakës së grupit, nëse nuk ekzistojnë bashkime të vlefshme për grupin, të gjitha mostrat ndryshojnë nga jeshile në të kuqe. Bashkimet e vlefshme brenda grupit mbeten të vlefshme.

Pavlefshmëria e bashkimit

1. Aksesoni Menaxherin e grupit.
2. Futni ID e grupit dhe emrin e përdoruesit ose inicialet e operatorit dhe zgjidhni **Pool Manager** (Menaxheri i bashkimit).
3. Skanoni barkodin të bashkimit.
4. Futni emrin e përdoruesit ose inicialet e operatorit dhe zgjidhni **OK**.
5. Futni një arsye për dështimin dhe zgjidhni **Invalidate** (Zhvleftësoni).

Ngarkoni fletën e mostrës

Ngarkoni një fletë të mostrës që përmban informacionin e mostrës përmes Menaxherit të grupit. Përdoreni këtë veçori për të ngarkuar ose ndryshuar informacionin e mostrës në grupe të mëdha.

1. Aksesoni Menaxherin e grupit.
2. Futni ID e grupit dhe emrin e përdoruesit ose inicialet e operatorit dhe zgjidhni **OK**.
3. Zgjidhni **Upload New Sample Sheet** (Ngarkoni fletën e mostrës së re).
4. Shfletoni dhe zgjidhni fletën e dëshiruar të mostrës dhe më pas zgjidhni **OK**.

Për detaje mbi informacionin që duhet të përfshihet në fletën e mostrës, referojuni [Shembull i fletës së futjes në faqe 7](#).

Anulimi i mostrës

1. Aksesoni Menaxherin e grupit.
2. Futni ID e grupit dhe emrin e përdoruesit ose inicialet e operatorit dhe zgjidhni **OK**.
3. Në diagramin e pllakës së grupit, zgjidhni pozicionin e pusit të lidhur me mostrën e anuluar.
4. Konfirmoni se shfaqet mostra e saktë dhe zgjidhni **Cancel Sample** (Anuloni mostrën).
5. Futni një arsye për dështimin dhe zgjidhni **Cancel** (Anuloni).

Në diagramin e pllakës së grupit, mostra e anuluar ndryshon nga jeshile në të kuqe.

Shërbimet e VeriSeq NIPT

Shërbimet (Shërbimet) e VeriSeq NIPT përfshijnë disa mjete që përdoren për konfigurimin dhe verifikimin e të dy ML STAR dhe Menaxherit të rrjedhës së punës. Këto mjete nuk kërkohen për funksionimin normal të sistemit, por mund të kërkohen për të ndihmuar Illumina ose Mbështetjen teknike të Hamilton gjatë zgjidhjes së problemeve të sistemit. Këto mjete përdoren gjithashtu për të rregulluar parametrat e sistemit për shkak të një zhvendosjeje në densitetin e grupimeve.

Nisni Shërbimet VeriSeq NIPT

Mbyllni të gjitha metodat e ekzekutimit përpara se të ekzekutoni Shërbimet.

Hyni në Shërbimet e VeriSeq NIPT duke përdorur një nga metodat e mëposhtme:

- Në Nisësin e aplikacionit, zgjidhni **VeriSeq NIPT Services** (Shërbimet VeriSeq NIPT).
- Në një kompjuter të lidhur me rrjetin, shfletoni te `C:\Program Files (x86)\HAMILTON\Methods\VeriSeqNIPT\` dhe hapni skedarin e metodës të VeriSeq NIPT Services (`VeriSeqNIPT_Service.med`) me Kontrolluesin Hamilton Run.

Veglat e Shërbimeve mundësojnë sa vijon:

- **Analiza Individuale**—Analizat e komponentëve që përdoren për zgjidhjen e problemeve ML STAR të harduerit.
- **Mjetet e Shërbimit**—Mjetet e përdorura për të konfiguruar Menaxherin e rrjedhës së punës.

Analizat individuale

Për të ndihmuar në zgjidhjen e problemeve të harduerit që hasen në Menaxherin e rrjedhës së punës, mund të kërkohen analizat e mëposhtme të sistemit.

Koha e sistemit	Përshkrimi
Barkodi/Ngarkimi automatik	Analizon për konfigurimin e duhur të funksionalitetit të kuvertës së sistemit, Ngarkuesit automatik dhe skanimin të barkodit.
CPAC	Analizon funksionimin e sistemeve të ngrohësit CPAC në kuvertë. Gjithashtu kontrollon lidhjen e duhur të njësive individuale në kutinë e kontrollit.
BVS vakum	Analizon funksionimin e sistemit bazë të vakumit në kuvertë (BVS) për të konfirmuar që vakumi mund të përfshihet dhe të arrijë presione operacionale.
Kanali i pavarur	Analizon funksionimin e kanaleve të pavarura të pipetës. Kryen analizën e mbajtjes së lëngjeve për të zbuluar pikimin e kanaleve të pipetës dhe konsistencën e vëllimeve të shpërndarjes.
iSwap	Analizon funksionimin e krahut robotik iSwap dhe konfirmon pozicionet bruto të mësimdhënies në kuvertë.
Koka 96	Analizon funksionimin e kokës së pipetës CO-RE 96. Kryen analizën e mbajtjes së lëngjeve për të zbuluar pikimin e kanaleve të pipetës dhe konsistencën e vëllimeve të shpërndarjes.

Kryeni analiza individuale si më poshtë.

1. Zgjidhni analizës specifike që do të ekzekutohet.

SHËNIM Ekzekutimi i plotë i IOQ-së ekzekuton të gjashtë analizat në mënyrë sekuenciale.

2. Ndiqni udhëzimet në ekran, duke mbajtur shënim vëzhgimet për funksionin e pajisjes dhe çdo gabim të hasur të sistemit.
3. Kur të përfundoni, zgjidhni **Abort** (Aborto) për të dalë nga metoda.
4. Nëse kërkohet të ofrohen regjistrat e gjurmëve të sistemit të krijuara gjatë analizës, regjistrat janë të disponueshëm në `C:\Program Files (x86)\HAMILTON\LogFiles` dhe fillojnë me `VeriSeqNIPT_Services`.

Mjetet e shërbimit

Mjetet e shërbimit lejojnë konfigurimin e Menaxherit të rrjedhës së punës dhe disa parametrave të analizës.

Koha e sistemit	Përshkrimi
Konfigurimi i serverit	Konfiguron dhe analizon lidhjen ndërmjet Menaxherit të rrjedhës së punës VeriSeq NIPT dhe Softueri i analizës VeriSeq NIPT. Komunikimi i duhur ndërmjet këtyre sistemeve kërkohet për ekzekutimin e Menaxherit të rrjedhës së punës.
Konfigurimi i analizës	Përdoret për të rivendosur përqendrimin e parazgjedhur të bibliotekës.
Mjeti i kuvertës së mësimi	Përdoret për të eksportuar dhe importuar pozicione mësimore të kuvertës nga një skedar.

Konfigurimi i serverit

Nëse adresa e rrjetit për ndryshimet Serveri në vend VeriSeq v2, drejtojeni Menaxherin e rrjedhës së punës në adresën e re si më poshtë:

1. Nga menyja Veglat e shërbimeve, zgjidhni **Server Configuration** (Konfigurimi i Serverit).
2. Përditësoni URL-në me adresën e re të Serveri në vend.
3. Zgjidhni **Test Connection** (Analizoni lidhjen) për të dërguar një mesazh analize.
Nëse ky mesazh nuk merret, kontaktoni Illumina Mbështetjen Teknike.
4. Nga ekrani i Konfigurimit të sistemit, zgjidhni **OK** dhe më pas zgjidhni **Apply** (Aplikoni) për të ruajtur adresën e re.

Kur përditësoni adresën e rrjetit, duhet gjithashtu të përditësoni certifikatën e shtresës së lidhjeve të sigurta (SSL) për kompjuterin që përdor Menaxherin rrjedhës së punës. Hyni në Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 përmes këtij kompjuteri dhe referojuni [Shkarkoni dhe instaloni një certifikatë në faqe 32](#).

Vetëm Illumina Inxhinierët e shërbimit në terren mund të përditësojnë fjalëkalimin e automatizimit për ML STAR. Përpara se të ndryshoni fjalëkalimin e ruajtur në server, nëpërmjet ndërfaqes së internetit, sigurohuni që një anëtar i Illumina Ekipit të shërbimit në terren ka vizituar faqen tuaj dhe ka përditësuar ML STAR fjalëkalimin. Nëse e përditësoni fjalëkalimin në ndërfaqen e internetit të serverit pa e përditësuar atë në ML STAR, do ta bëni sistemin të papërdorshëm.

Konfigurimi i analizës

Mund të përdorni mjetin e Konfigurimit të analizës për të vendosur vlerat e parametrave të mëposhtëm:

- **Target Library Concentration** (Përqendrimi i synuar i bibliotekës)—Vendos vlerën e paracaktuar të përqendrimit të bibliotekave në Sistemi i sekuencimit grupet e sekuencuesit brenda Menaxherit të rrjedhës së punës. Vlerat e përqendrimit zbatohen në bazë të drejtimit pas ekzekutimit gjatë procesit të bashkimit. Për më shumë informacion, referojuni *Fletushka e paketës e VeriSeq NIPT Solution v2 (dokumenti # 1000000078751)*.
- **Raportimi i parazgjedhur i kromosomeve seksuale**—Përcakton atributin që do t'u caktohet mostrave kur zgjidhet butoni Përdorni paracaktimin gjatë përgatitjes së mostrës. Vendoseni këtë parametër në Po ose Jo.
- **Lloji i ekranit**—Përcakton llojin e ekranit për një mostër. Vendoseni këtë parametër në Bazë ose Për të gjithë gjenomin.

Konfiguroni parametrat e analizës si më poshtë.

1. Zgjidhni **Assay Configuration** (Konfigurimin e analizës) dhe konfiguroni parametrat sipas nevojës.
 - Përditësoni kutinë Përqendrimi i synuar i bibliotekës (pg/μl) në vlerën e kërkuar.
 - Përditësoni Raportimin e parazgjedhur të kromosomeve seksuale në vlerën e kërkuar.
 - Përditësoni Llojin e ekranit në vlerën e kërkuar.
2. Zgjidhni **Apply** (Aplikoni).

Mjeti i kuvertës së mësimit

Gjatë zgjidhjes së problemeve, mund t'ju duhet të eksportoni vlerat e pozicionit të mësuar. Përdorni Mjetin e kuvertës së mësuar për të krijuar një listë të pozicioneve së bashku me vlerat e tyre.

1. Zgjidhni **Deck Teach Tool** (Mjeti i kuvertës së mësuar).
2. Zgjidhni **Export** (Eksportoni).
3. Vendndodhja e daljes paracaktohet në vendndodhjen e renditur. Pranoni vendndodhjen e paracaktuar ose zgjidhni një vendndodhje dalje për skedarin e tekstit që përmban pozicionet e kuvertës së mësuar.
4. Zgjidhni **OK**.
Mjeti i kuvertës së mësuar ruan një skedar teksti që përmban vlerat për të gjitha pozicionet e laboratorit të mësuar për instalimin e Menaxherit të rrjedhës së punës.
5. Zgjidhni **Cancel** (Anuloni) për t'u kthyer në ekranin e Zgjedhjes së metodës.

Sistemi i renditjes i gjeneratës së ardhshme

Hyrje

Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme krijon lexime të sekuencës për të gjitha mostrat në grupin e bibliotekës së cilësuar dhe integrohet me VeriSeq NIPT Solution v2 nëpërmjet Serveri në vend. Të dhënat e sekuencës vlerësohen nga Përpunuesi i analizës së Softueri i analizës VeriSeq NIPT.

Merrni parasysh sa vijon kur integroni një Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme me VeriSeq NIPT Solution v2.

- Integrimi i ruajtjes së të dhënave.
- Kapaciteti i rezultatit të analizës.
- Kufizimet e trafikut në rrjet.

Sekuenca Pool

Softueri i analizës VeriSeq NIPT kërkon një Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme të gjeneratës së ardhshme të aftë për të krijuar të dhëna sekuencash në grupin e përgatitur të bibliotekës sipas specifikimeve të mëposhtme:

- Prodhimi i leximeve në fund të çiftëzuara 2 herë 36.
- E përputhshme me përshtatësit e indeksit në Kompleti i përgatitjes së mostrës VeriSeq NIPT.
- Kimia me dy kanale.
- Prodhimi automatik i skedarëve të identifikimit bazë (BCL).

Integrimi i ruajtjes së të dhënave

Një ekzekutim tipik i sekuencës për VeriSeq NIPT Solution v2 kërkon 25-30 GB për Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme të dhëna. Madhësia aktuale e të dhënave mund të ndryshojë në bazë të densitetit përfundimtar të grupimit. Serveri në vend siguron më shumë se 7,5 TB hapësirë ruajtëse, e cila është hapësirë e mjaftueshme për rreth 300 ekzekutime të sekuencave ($7500 / 25 = 300$).

Për qëllime të ruajtjes së të dhënave, hartojeni Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme te Serveri në vend për një nga metodat e mëposhtme:

- Përdorni Serveri në vend si një depo e përkohshme e të dhënave. Në këtë konfigurim, instrumenti është hartuar drejtpërdrejt në server dhe vazhdon të dhënat në diskun lokal.

- Për një laborator me xhiro të lartë, përdorni hapësirën ruajtëse të bashkangjitur në rrjet (NAS). Konfiguroni Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme për të vazhduar të dhënat e sekuencës direkte në një vendndodhje specifike në NAS. Në këtë vendosje, konfiguroni Serveri në vend për të monitoruar vendndodhjen specifike të NAS që i mundëson serverit të monitorojë ekzekutimet e ardhshme të sekuencës. Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme të shumëfishta mund të shtohen për të rritur xhirot e mostrës. Për më shumë informacion se si të hartoni serverin në NAS, referojuni [Menaxho një disk të rrjetit të përbashkët në faqe 30](#).

Për më shumë informacion se si të hartohet Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme në server ose në NAS, referojuni udhëzuesit të përdoruesit për sistemin.

Kapaciteti i rezultatit të analizës

Tubi i analizës VeriSeq NIPT zakonisht përpunon të dhënat për një sekuencë të vetme ekzekutimi në afërsisht 5 orë. Kur zgjeroni laboratorin për rezultatin e mostrës, merrni parasysh se një server i vetëm është në gjendje të përpunojë një maksimum prej katër ekzekutimesh në ditë, që arrin në 48 mostra x 4 = 192 mostra në ditë. Kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike për zgjidhje shtesë të rezultatit.

Kufizimet e trafikut në rrjet

VeriSeq NIPT Solution v2 përdor laboratorin Rrjeti vendor i zonës (LAN) për qarkullimin e të dhënave ndërmjet Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme, Serveri në vend, dhe NAS (nëse është konfiguruar). Kur zgjeroni për xhiron e mostrës, merrni parasysh kufizimet e mëposhtme të trafikut të infrastrukturës së TI-së:

- Trafiku mesatar i të dhënave prej afërsisht 25 GB i krijuar gjatë afërsisht 10 orësh është rreth 0,7 MB/sek për Sistemi i sekuencimit.
- Infrastruktura laboratorike mund të mbështesë gjithashtu burime të tjera trafiku që duhet të merren parasysh.

Menaxheri i ekzekutimit lokal i VeriSeq NIPT

Nëse përdorni një Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme që ka modulën Menaxheri i ekzekutimit lokal VeriSeq NIPT, përgatituni për sekuencën si më poshtë.

1. Në Menaxheri i ekzekutimit lokal i VeriSeq NIPT, zgjidhni **Create Run** (Krijoni ekzekutimin).
2. Nga menyuja rënëse, zgjidhni **VeriSeq NIPT**.
3. Plotësoni fushat e mëposhtme:
 - Emri i ekzekutimit (duhet të jetë i ri dhe unik)
 - Përshkrimi i ekzekutimit (opsionale)

- Barkodi i bashkimit



KUJDES

Barkodi i grupit i futur në modulin Menaxheri i ekzekutimit lokal duhet të përputhet me barkodin të grupit të futur në Menaxherin e rrjedhës së punës. Konfigurimet e gabuara të ekzekutimit refuzohen nga Softueri i analizës VeriSeq NIPT dhe mund të kërkojë rishikime. Barkodet e bashkimit duhet të jenë të reja dhe unike. Koder shifrore të skanuara më parë nuk mund të ripërdoren, edhe nëse ngjarja e grupimit nuk ka ndodhur. Seritë e rifilluara kërkojnë një tub të pastër dhe të paregjistruar. Analiza dështon nëse kodi shifror shoqërohet me një grup të analizuar më parë ose ndonjë ngjarje të grupimit të ndërprerë më parë.

4. Zgjidhni **Save Run** (Ruani ekzekutimin).

Pasi të keni përfunduar konfigurimin e ekzekutimit, mund të filloni ekzekutimin duke përdorur softuerin e instrumentit.

Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2

Hyrje

Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 krijon statistika për të vlerësuar numrin e kopjeve të kromosomeve të mostrave të analizuara dhe siguron një përcaktim të aneuploidisë në kromozomet e përzgjedhur për analizë. Zgjedhja e kromosomeve për analizë varet nga lloji i shqyrtimit që zgjidhni: bazë (kromozomet 21, 18, 13, X dhe Y) ose gjenomike (të gjitha kromozomet). Kur zgjidhni opsionin genomewide, softueri analizon gjithashtu praninë e rajoneve nën-kromozomale të rritjes ose humbjes së numrit të kopjeve brenda autosome. Një instrument renditjeje të gjeneratës së ardhshme krijon të dhëna analize në formën e leximeve me fund çift me 36 baza.

Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 vepron në Serveri në vend VeriSeq v2. Serveri në vend është një komponent qendror i VeriSeq NIPT Solution v2 dhe vepron si një pikë lidhëse ndërmjet Menaxher i rrjedhës së punës VeriSeq NIPT, Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme, dhe përdoruesit.

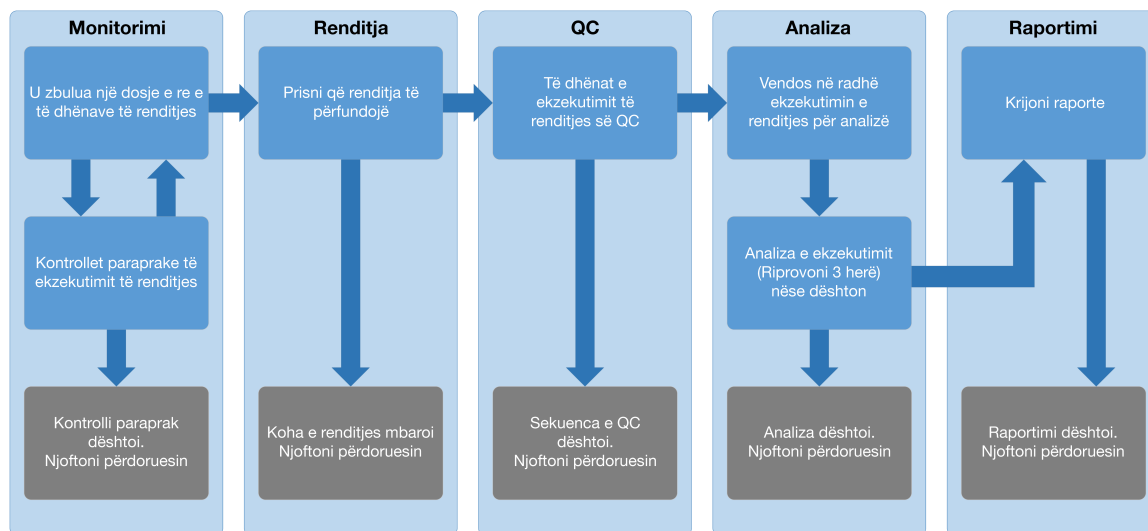
Softueri i analizës VeriSeq NIPT rreshton leximet kundrejt gjenomit të njeriut referues dhe kryen analiza mbi leximet që përputhen me një vendndodhje ose vend unik në gjenom. Softueri i analizës VeriSeq NIPT përjashton leximet e dyfishta dhe faqet që shoqërohen me variacion të lartë në mbulim nëpër mostrat euploide. Të dhënat e renditjes normalizohen për përmbajtjen e nukleotideve dhe për të korrigjuar efektet e grupit dhe burimet e tjera të ndryshueshmërisë së padëshiruar. Informacioni rreth gjatësisë së fragmentit cfDNA rrjedh nga leximet e renditjes së çiftuar. Softueri i analizës VeriSeq NIPT gjithashtu vlerëson statistikën e mbulimit të sekuencës në rajonet që dihet se janë të pasuruara për cfDNA të fetusit ose të nënës. Të dhënat e krijuara nga analiza e gjatësisë dhe mbulimit të fragmentit përdoren për të vlerësuar fraksionin fetal (FF) për çdo mostër.

Për çdo opsion shqyrtimi të zgjedhur për një mostër nga menyuja e analizës, Softueri i analizës VeriSeq NIPT raporton nëse është zbuluar apo jo një anomali. Në ekranin bazë, të gjitha anomalitë janë aneuploidi. Për ekranin anëmbanë gjenomit, një anomali mund të jetë një aneuploidi ose një fshirje ose dyfishim i pjesshëm.

Softueri i analizës VeriSeq NIPT Komponentët

Softueri i analizës VeriSeq NIPT vazhdimisht ekzekuton dhe monitoron të dhënat e reja të sekuencës ndërsa shtohen në dosjen Input në Serveri në vend. Kur identifikohet një ekzekutim i ri i sekuencës, rrjedha aktivizohet si më poshtë.

Figura 3 Diagrami i rrjedhës së të dhënave



1. **Monitorimi**—Kontrollon paraprakisht vlefshmërinë e ekzekutimit të ri të sekuencës. Kur softueri zbulon një ekzekutim të ri të sekuencës, kryhen kontrollet e mëposhtme të vlefshmërisë:
 - a. Kontrollon që parametrat e ekzekutimit të jenë në përputhje me vlerat e pritura.
 - b. Lidh qelizën e rrjedhës me një tub të njohur ekzistues të bashkimit.
 - c. Konfirmon se bashkimi nuk është përpunuar më parë. Sistemi nuk lejon ri-ekzekutime. Nëse ndonjë kontroll dështon, përdoruesi njoftohet përmes sistemit të njoftimit me email dhe përmes regjistrit të Sinjalizimeve në ndërfaqen e përdoruesit në internet (UI).
2. **Sekuensa**—Monitoron në mënyrë të vazhdueshme për përfundimin e ekzekutimit të sekuencës. Është vendosur një kohëmatës që përcakton një afat kohor për përfundimin e ekzekutimit. Nëse afati ka skaduar, përdoruesi njoftohet përmes sistemit të njoftimit me email dhe përmes regjistrit të Sinjalizimeve në ndërfaqen në internet.
3. **QC**—Ekzaminon skedarët InterOp QC të krijuara nga Sistemi i sekuencimit. Softueri i analizës VeriSeq NIPT kontrollon numrin total të grupimeve, dendësinë e grupimeve dhe rezultatet e cilësisë së leximit. Për udhëzime mbi interpretimin e metrikave të InterOp QC, referojuni *Udhëzuesit të përdoruesit të softuerit të Shikuesit të Analizës së Sekuencimit (dokumenti # 15020619)*. Nëse kriteret e QC-së dështojnë, përdoruesi njoftohet përmes sistemit të njoftimit me email dhe përmes regjistrit të Alarmeve në ndërfaqen e internetit.
4. **Analiza**—Menaxhon radhën e analizës për ekzekutimet e shumëfishta të sekuencës të krijuara nga instrumente të ndryshme të konfiguruar me serverin. Serveri përpunon një punë të vetme analize në një kohë bazuar në parimin I pari brenda, i pari jashtë (FIFO). Pasi analiza të ketë përfunduar me sukses, nis analiza e radhës e planifikuar në radhë. Nëse një analizë dështon ose mbaron, Softueri i analizës VeriSeq NIPT rinis automatikisht analizën deri në tre herë. Pas çdo dështimi, përdoruesi njoftohet përmes sistemit të njoftimit me email dhe përmes regjistrit të Alarmeve në ndërfaqen e internetit.

5. **Raportimi**—Krijon raportin që përmban rezultatet përfundimtare pas përfundimit të analizës. Nëse ndodh një dështim dhe nuk krijohen raporte, përdoruesi njoftohet përmes sistemit të njoftimit me email dhe përmes regjistrat të Alarmeve në ndërfaqen e internetit.

Softueri i analizës VeriSeq NIPT Detyrat

Softueri i analizës VeriSeq NIPT kryen detyra të automatizuara dhe të iniciuara nga përdoruesi.

Detyrat e automatizuara

Softueri i analizës VeriSeq NIPT kryen detyrat e mëposhtme të automatizuara:

- **Përgatitja e mostrës së regjistrat dhe ruajtja**—Prodhon një grup skedarësh dalës në fund të çdo hapi dhe i ruan në dosjen ProcessLogs që ndodhet në dosjen Dalja. Referojuni [Struktura e skedarit të raporteve në faqe 48](#) për një pasqyrë dhe [Raportet e procesit në faqe 69](#) për detaje.
- **Krijimi i njoftimeve të sinjalizimit, emailit dhe raportit**—Monitoron statusin e vlefshmërisë së grupit, bashkimit dhe mostrës gjatë hapave të Përgatitjes së mostrës dhe QC të të dhënave të sekuencës dhe rezultateve të analizës për mostër. Bazuar në këto kontrolle të vërtetimit, Softueri i analizës VeriSeq NIPT përcakton nëse do të vazhdojë me procesin dhe nëse rezultatet do të raportohen. Softueri i analizës VeriSeq NIPT përfundon procesin kur një grup ose një bashkim zhvlerësohet bazuar në rezultatet e QC. Përdoruesit i dërgohet një njoftim me email, krijohet një raport dhe regjistrohet një alarm në Ndërfaqen e internetit.
- **Analiza e të dhënave të sekuencës**—Analizon të dhënat e sekuencës së papërpunuar për çdo mostër të shumëfishuar në grup duke përdorur Softuerin e analizës së NIPT. Softueri i analizës VeriSeq NIPT përcakton rezultatin e aneuploidisë për çdo mostër. Sistemi nuk raporton rezultate për mostrat e pavlefshme ose të anuluar nga përdoruesi. Për mostrat që dështojnë kriteret e QC-së, jepet një arsyetim i qartë për dështimin; megjithatë, rezultatet për mostrën e dështuar nuk tregohen. Për më shumë informacion, referojuni [Raporti i NIPT në faqe 54](#).
- **Krijimi i skedarit të rezultateve**—Ofron rezultatet e mostrës në një format skedari me vlerë të ndarë nga skeda, i cili ruhet në dosjen Dalja. Për më shumë informacion, referojuni [Raporti i NIPT në faqe 54](#).
- **Krijimi i raportit**—Softueri i analizës VeriSeq NIPT krijon informacion shtesë për rezultatin, njoftime dhe raporte të procesit. Për më shumë informacion, referojuni [Raportet e Sistemit në faqe 48](#).

- **Pavlefshmëria e mostrës, bashkimit dhe grupit**

- **Pavlefshmëria e mostrës**—Softueri i analizës VeriSeq NIPT shënon mostra individuale si të pavlefshme kur përdoruesi:

- Në mënyrë të qartë e zhvleftëson mostrën.
- Anulon të gjithë pjatën gjatë përgatitjes së bibliotekës përpara se të krijohen bashkimet.

Kur një mostër shënohet si e pavlefshme, krijohet automatikisht një Raport i pavlefshmërisë së mostrës, referojuni [Raporti i zhvleftësimit të mostrës në faqe 68](#).

- **Krijimi i raportit të pavlefshmërisë së grupit dhe bashkimit**—Bashkimet dhe grupet mund të anulohen vetëm nga përdoruesi. Bashkimet e pavlefshme nuk përpunohen nga sistemi. Bashkimet e krijuara tashmë nga një grup i pavlefshëm nuk zhvlerësohen automatikisht dhe mund të përpunohen më tej nga sistemi. Megjithatë, bashkime të reja nuk mund të krijohen nga një grup i pavlefshëm. Kur një bashkim është i pavlefshëm, sistemi lëshon një Raport të kërkesës së rianalizimit të bashkimit sipas kushteve të mëposhtme:

- Grupi është i vlefshëm.
- Nuk ka më bashkime të disponueshme për këtë grup.
- Numri i bashkimeve të lejuara nga grupi nuk është ezauruar.

Për më shumë informacion, referojuni [Raporti i kërkesës së rianalizës së bashkimit në faqe 69](#).

- **Menaxhimi i rianalizimit**

- **Dështimet e bashkimit**—Bashkimet e dështuar zakonisht janë bashkime që dështuan në metrikat e Sekuencës QC. Softueri i analizës VeriSeq NIPT nuk vazhdon me përpunimin e bashkimeve të dështuar nëse ekzekutimi përfundon. Risekuenconi duke përdorur një alikot të dytë të grupit me rregullime në raportin e grupit me HT1, përqendrimin e grupit ose të dyja.
- **Dështimet e mostrave**—Softueri lejon që mostrat e dështuara të rianalizohen nëse është e nevojshme. Mostrat e dështuara duhet të përfshihen në një grup të ri dhe të ripërpunohen përmes hapave të analizës.
- **Riekzekutimi**—Sistemi nuk i rianalizon bashkimet me mostra që janë përpunuar më parë dhe janë raportuar me sukses. Riekzekutoni përsëri një mostër duke e rifutur mostrën në një bashkim të ri.

Detyrat e përdoruesit

VeriSeq NIPT Solution v2 u mundëson përdoruesve të kryejnë detyrat si më poshtë.

Duke përdorur Menaxherin e rrjedhës së punës:

- Shënoni sa vijon si të pavlefshme:
 - Një mostër individuale.
 - Të gjitha mostrat brenda një grumbulli.

- Të gjitha mostrat e lidhura me një bashkim.
- Shënoni një mostër të dhënë si të anuluar. Softueri i analizës VeriSeq NIPT pastaj shënon rezultatin si të anuluar në raportin e rezultateve përfundimtare.

Duke përdorur Softueri i analizës VeriSeq NIPT:

- Konfiguroni softuerin që të instalohet dhe të integrohet në infrastrukturën e rrjetit laboratorik.
- Ndryshoni cilësimet e konfigurimit si cilësimet e rrjetit, vendndodhjet e dosjeve të përbashkëta dhe menaxhimin e llogarisë së përdoruesit.
- Shikoni statusin e sistemit dhe grupit, raportet e përpunimit të rezultateve dhe grupeve, regjistrat e aktivitetit dhe auditimit dhe rezultatet e analizës.

SHËNIM Aftësia për të kryer detyra varet nga lejet e përdoruesit. Për më shumë informacion, referojuni [Caktoni rolet e përdoruesve në faqe 28](#).

Trajtuesi i renditjes

Softueri i analizës VeriSeq NIPT menaxhon ekzekutimet e sekuencës të krijuara nga instrumentet e sekuencës nëpërmjet Trajtuesit të Sekuencës. Ai identifikon ekzekutimet e reja të sekuencës, vërteton parametrat e ekzekutimit dhe lidh barkodin të grupit me një grup të njohur të krijuar gjatë procesit të përg. së bibliotekës. Nëse një lidhje nuk mund të bëhet, krijohet një njoftim për përdoruesin dhe përpunimi i ekzekutimit të sekuencës ndalet.

Pasi vërtetimi të përfundojë me sukses, Softueri i analizës VeriSeq NIPT vazhdon të monitorojë ekzekutimet e sekuencës për përfundimin. Ekzekutimet e përfunduara të renditjes janë në radhë për t'u përpunuar nga Trajtuesi i tubit të analizës (për më shumë informacion, referojuni [Përpunues i tubit analitik në faqe 24](#)).

Përputhshmëria e ekzekutimit të sekuencës

Softueri i analizës VeriSeq NIPT analizon vetëm ekzekutimet e sekuencës që janë në përputhje me rrjedhën e punës analitike të cfDNA-së.

Përdorni vetëm metoda të përputhshme të sekuencës dhe versionet e softuerit për të krijuar identifikimet bazë.

SHËNIM Monitoroni rregullisht matjet e performancës së të dhënave të sekuencës për t'u siguruar se cilësia e të dhënave është brenda specifikimeve.

Menaxheri i ekzekutimit lokal i VeriSeq NIPT moduli konfiguron sekuencën duke përdorur parametrat e mëposhtëm të leximit:

- Ekzekutimi me fund të çiftuar me lexime 2 x 36 ciklesh.
- Indeksimi i dyfishtë me dy lexime të indeksit me 8 cikle.

Përpunues i tubit analitik

Përpunuesi i tubit analitik jep tubin e analizës për zbulimin e aneuploidisë. Tubi përpunon një sekuençë të kryer në një kohë me një kohëzgjatje mesatare prej më pak se 5 orë për bashkim. Nëse analiza dështon të përpunojë bashkimin, ose nuk e përfundon analizën për shkak të ndërprerjes së energjisë ose skadimit të kohës, Përpunuesi i tubit analitik rikërkon automatikisht ekzekutimin. Nëse përpunimi i bashkimit dështon tre herë radhazi, Përpunuesi i tubit analitik e etiketon ekzekutimin si të dështuar dhe krijon një mesazh gabimi.

Një ekzekutim i suksesshëm i analizës shkakton krijimin e raportit NIPT. Për më shumë informacion, referojuni [Raporti i NIPT në faqe 54](#).

Kohëzgjatja e rrjedhës së punës dhe kërkesat e ruajtjes

Rrjedha e punës analitike e cfDNA-së i nënshtrohet kufizimeve të skadimit dhe ruajtjes së mëposhtme.

Parametri	Vlera e paracaktuar
Koha maksimale e renditjes	20 orë
Koha maksimale e analizës	10 orë
Hapësira minimale e ruajtjes së gërvishtjeve	900 GB

Ndërfaqja e përdoruesit në internet

Softueri i analizës VeriSeq NIPT pret një ndërfaqe (UI) vendore të përdoruesit në internet që lejon akses të lehtë në Serveri në vend nga kudo në rrjet. UI në internet ofron funksionet e mëposhtme:

SHËNIM UI në internet Softueri i analizës VeriSeq NIPT nuk lejon përdorimin e pajisjeve celulare.

- **Shikoni aktivitetet e fundit**—Identifikon hapat e përfunduar gjatë ekzekutimit të analizës. Përdoruesi njoftohet për shumë nga këto aktivitete nga sistemi i njoftimeve me email. Për më shumë informacion, referojuni [Njoftimet eAssay Software \(Softuerit të analizës\) në faqe 79](#).
- **Shikoni gabimet dhe sinjalizimet**—Identifikon problemet që mund të pengojnë vazhdimin e mëtejshëm të analizës. Mesazhet e gabimit dhe sinjalizimet i dërgohen përdoruesit përmes sistemit të njoftimit me email. Për më shumë informacion, referojuni [Njoftimet eAssay Software \(Softuerit të analizës\) në faqe 79](#).
- **Konfiguroni cilësimet e rrjetit të serverit**—Illumina personeli zakonisht konfiguron rrjetin gjatë instalimit të sistemit. Mund të kërkohen modifikime nëse rrjeti lokal kërkon ndryshime TI. Për më shumë informacion, referojuni [Konfiguroni cilësimet e rrjetit dhe serverit në faqe 32](#).

- **Menaxhoni aksesin në server**—Serveri në vend lejon akses në nivel Administratori dhe Operatori. Këto nivele aksesit kontrollojnë shikimin e regjistrave të aktivitetit, sinjalizimeve dhe gabimeve dhe modifikimin e cilësimeve të rrjetit dhe hartës së të dhënave. Për më shumë informacion, referojuni [Menaxhoni përdoruesit në faqe 28](#).
- **Konfiguroni dosjen e të dhënave të sekuencës**—Si parazgjedhje, serveri ruan të dhënat e sekuencës. Megjithatë, një NAS qendror mund të shtohet për të zgjeruar kapacitetin e ruajtjes. Për më shumë informacion, referojuni [Hartimi i disqeve të serverit në faqe 42](#).
- **Konfiguroni listën e abonentëve të njoftimeve me email**—Menaxhon një listë të abonentëve për të marrë njoftime me email që përfshijnë mesazhe gabimi dhe sinjalizime të procesit të analizës. Për më shumë informacion, referojuni [Konfiguroni njoftimet me email të sistemit në faqe 34](#).
- **Rinisni ose mbyllni serverin**—Rinis ose mbyll serverin, nëse është e nevojshme. Mund të kërkohet një rindezje ose mbyllje që një cilësim konfigurimi të hyjë në fuqi ose si një ndreqje për një dështim të serverit. Për më shumë informacion, referojuni [Rindizni serverin në faqe 43](#) dhe [Mbyllni serverin në faqe 44](#).
- **Konfiguroni shifrimin e kopjes rezervë të bazës së të dhënave**—Aktivizon shifrimin dhe vendosjen e një fjalëkalimi shifrimi për kopjet rezervë të bazës së të dhënave të serverit. Kjo veçori gjithashtu lejon krijimin e një kopjeje rezervë të përkohshme, të pashifruar. Për më shumë informacion, referojuni [Konfiguroni shifrimin rezervë në faqe 35](#).
- **Konfiguroni fjalëkalimet e rrjetit**—Vendos fjalëkalimet e rrjetit për komunikim ndërmjet serverit dhe të dy sekuencave Sistemi i sekuencimit dhe VeriSeq NIPT Microlab STAR instrumenteve. Për më shumë informacion, referojuni [Konfiguro fjalëkalimet e rrjetit në faqe 36](#).

Marrëveshja e Licencës së Përdoruesit Fundor

Kur identifikoheni për herë të parë në ndërfaqen e internetit, ju kërkohet të pranoni Marrëveshjen e Licencës së Përdoruesit Fundor (EULA). Për të shkarkuar marrëveshjen e licencës në kompjuterin tuaj, zgjidhni **Download EULA** (Shkarkoni EULA). Softueri kërkon që të pranoni EULA përpara se të mund të vazhdoni të punoni me ndërfaqen e internetit.

Pasi të keni pranuar EULA, mund të ktheheni në faqen EULA dhe të shkarkoni dokumentin nëse është e nevojshme.

Konfiguro ndërfaqen e internetit

Zgjidhni imazhin e vogël Cilësimet për të hyrë në listën rënëse të cilësimeve të konfigurimit. Cilësimet shfaqen bazuar në rolin e përdoruesit dhe lejet përkatëse. Për më shumë informacion, referojuni [Caktimi i rolet e përdoruesve në faqe 28](#).

SHËNIM Teknikët nuk kanë akses në këto funksione.

Cilësimi	Përshkrimi
Menaxhimi i përdoruesit	Shtoni, aktivizoni/çaktivizoni dhe modifikoni kredencialet e përdoruesit. Vetëm Inxhinierët dhe Administratorët e shërbimit.
Konfigurimi i emailit	Redaktoni listën e abonentëve për njoftimet me email.
Ndryshoni fjalëkalimin e dosjes së përbashkët	Ndryshoni fjalëkalimin sbsuser për të hyrë në Serveri në vend dosje të përbashkëta. Fjalëkalimi mund të përmbajë vetëm elementë alfanumerikë.
Cilësimet e raportimit	Vetëm inxhinierë shërbimi ose Administratorë.
Rinisni serverin	Vetëm inxhinierë shërbimi ose Administratorë.
Mbyllni serverin	Vetëm inxhinierë shërbimi ose Administratorë.

Identifikohuni në Ndërfaqen e internetit

Hyni në Softueri i analizës VeriSeq NIPT ndërfaqe si më poshtë.

- Në një kompjuter të lidhur në të njëjtin rrjet si Serveri në vend, hapni një nga shfletuesit e mëposhtëm të internetit:
 - Chrome v69 ose më vonë
 - Firefox v62 ose më vonë
 - Internet Explorer v11 ose më vonë
- Futni adresën IP të serverit ose emrin e serverit të dhënë nga Illumina në instalim, ekuivalente me `https://<Serveri në vend Adresa IP>/identifikimi`. (p.sh., `https://10.10.10.10/login`).
- Nëse shfaqet një paralajmërim sigurie i shfletuesit, shtoni një përjashtim sigurie për të vazhduar në ekranin e identifikimit.
Paralajmërimi i sigurisë tregon se kompjuteri nuk ka të instaluar certifikatën e shtresës së lidhjes së sigurt (SSL). Ndiqni udhëzimet në [Shkarkoni dhe instaloni një certifikatë në faqe 32](#) për të instaluar këtë certifikatë.
- Në ekranin e identifikimit, futni emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin e ndjeshëm ndaj shkronjave të vogla të ofruara nga Illumina, dhe më pas zgjidhni **Log In** (Identifikohuni).

SHËNIM Pas 10 minutash pasiviteti, Softueri i analizës VeriSeq NIPT nxjerr automatikisht përdoruesin aktual.

Pulti

Pas hyrjes, Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 Shfaqet Paneli. Paneli është dritarja kryesore e navigimit. Për t'u kthyer në Panel në çdo kohë, zgjidhni opsionin e menysë **Dashboard** (Paneli).

Paneli tregon gjithmonë 50 aktivitetet e fundit që janë regjistruar (nëse janë më pak se 50, tregon vetëm ato që janë regjistruar). Për të marrë 50 aktivitetet e mëparshme dhe për të shfletuar historikun e aktiviteteve, zgjidhni **Previous** (Më parë) në këndin e poshtëm djathtas të tabelës së aktiviteteve.

Shikoni Aktivitetet e fundit

Skeda Aktivitetet e fundit përmban një përshkrim të shkurtër të aktiviteteve të fundit Softueri i analizës VeriSeq NIPT dhe Serveri në vend.

Emri	Përshkrimi
Kur	Data dhe ora e aktivitetit.
Përdoruesi	Nëse është e aplikueshme, identifikon përdoruesin që ka kryer aktivitetin.
Nënsistemi	Njësia ekonomike ose procesi që ka kryer aktivitetin, si p.sh. përdoruesi, analiza ose konfigurimi.
Detajet	Përshkrimi i aktivitetit.
Niveli	Niveli i caktuar për aktivitetin nga opsionet e mëposhtme: • Aktiviteti—Tregon një aktivitet brenda serverit si rinisja e sistemit ose identifikimi/dalja e përdoruesit. • Njoftimi—Tregon një hap të ekzekutuar pa sukses. Për shembull, pavlefshmëria e mostrës ose dështimi i QC-së. • Paralajmërimi—Tregon se ka ndodhur një gabim gjatë ekzekutimit normal dhe funksionimit të duhur të harduerit. Për shembull, parametrat e ekzekutimit të panjohur ose analiza e dështuar.

Shikoni Gabimet e fundit

Skeda Gabimet e fundit përmban një përshkrim të shkurtër të gabimeve të fundit të softuerit dhe serverit.

Emri	Përshkrimi
Kur	Data dhe ora e aktivitetit.
Përdoruesi	Nëse është e aplikueshme, identifikon përdoruesin që ka kryer aktivitetin.
Nënsistemi	Njësia ekonomike ose procesi që ka kryer aktivitetin, si p.sh. përdoruesi, analiza ose konfigurimi.
Detajet	Përshkrimi i aktivitetit.

Emri	Përshkrimi
Niveli	Niveli i caktuar për aktivitetin nga opsionet e mëposhtme: • Urgjent—Gabim i madh i harduerit që komprometon funksionimin e sistemit. Kontaktoni Illumina Mbështetja Teknike. • Alert—Gabim në funksionimin normal. Për shembull, një problem i prishjes së diskut, i hapësirës ose konfigurimit që ndalon krijimin e raporteve ose njoftimet me email. • Gabim—Gabim i sistemit ose serverit gjatë funksionimit normal. Për shembull, një problem i skedarit të konfigurimit ose dështimi i harduerit.

Shikoni statusin dhe sinjalizimet e sistemit

Skeda **Server Status** (Statusi i serverit) shfaq informacionin e mëposhtëm.

- **Data**—Data dhe ora aktuale.
- **Zona kohore**—Zona kohore e konfiguruar për serverin. Informacioni i zonës kohore përdoret për email, sinjalizime dhe datën e orën e raportit.
- **Emrii hostit**—Emri i sistemit përbëhet nga emri i hostit të rrjetit dhe emri i sistemit të emrit të domenit (DNS).
- **Përdorimi i hapësirës në disk**—Përqindja e hapësirës në disk që përdoret aktualisht për ruajtjen e të dhënave.
- **Software**—Konfigurimi rregullator i softuerit (p.sh. CE-IVD).
- **Version**—Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 versioni.

Përmbledhja mund të shfaqë gjithashtu një buton të **Server alarm** (Alarmi i serverit) që vendos në heshtje alarmin e kontrolluesit RAID. Ky buton shfaqet vetëm për Administratorët. Nëse shtypni këtë buton, kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike për ndihmë shtesë.

Menaxhoni përdoruesit

SHËNIM Vetëm Inxhinierët e shërbimit dhe Administratorët kanë leje për të shtuar, modifikuar ose fshirë lejet për Teknikët dhe përdoruesit e tjerë në nivelin e tyre.

Caktoni rolet e përdoruesve

Rolet e përdoruesit përcaktojnë aksesin e përdoruesit dhe të drejtat për të kryer detyra të caktuara.

Roli	Përshkrimi
Shërbimi	Një Illumina Inxhinier i shërbimit në terren që kryen instalimin fillestar dhe konfigurimin e sistemit (përfshirë krijimin e Administratorit). Gjithashtu zgjidh problemet, kryen riparimin e serverit, konfiguron dhe ndryshon cilësimet e konfigurimit dhe ofron mbështetje të vazhdueshme të softuerit.
Administratorët	Një Administrator laborator që konfiguron dhe mirëmban cilësimet e konfigurimit, administron përdoruesit, përcakton listën e pajtimtarëve me email, ndryshon fjalëkalimin e dosjes së përbashkët dhe rindez dhe mbyll serverin.
Tekniku	Një teknik laborator që shikon statusin e sistemit dhe sinjalizimet.

Shtoni përdoruesit

Në instalimin fillestar, një Illumina Inxhinieri i shërbimit në terren shton përdoruesin Administrator.

Shtoni një përdorues si më poshtë.

1. Nga ekrani i Menaxhimit të përdoruesit, zgjidhni **Add New User** (Shtoni përdorues të ri).

SHËNIM Të gjitha fushat janë të nevojshme.

2. Futni emrin e përdoruesit. Kërkesat janë si më poshtë.
 - Vetëm elementë alfanumerikë të vogla (a–z dhe 0–9).
 - Duhet të jetë 4–20 elementë dhe të përmbajë të paktën një element numerik.
 - Elementi i parë nuk mund të jetë numerik.

SHËNIM Emri i përdoruesit nuk është i ndjeshëm ndaj shkronjave të vogla.

Softueri i analizës VeriSeq NIPT përdor emrat e përdoruesve për të identifikuar personat e përfshirë në aspekte të ndryshme të përpunimit të analizës dhe ndërveprimet me Softueri i analizës VeriSeq NIPT.

3. Futni emrin e plotë të përdoruesit. Emri i plotë shfaqet vetëm në profilin e përdoruesit.
4. Futni dhe konfirmoni fjalëkalimin.
Fjalëkalimet duhet të jenë 8-20 elemente dhe të përmbajnë të paktën një shkronjë të madhe, një shkronjë të vogël dhe një element numerik.
5. Futni një adresë emaili për përdoruesin.
Kërkohet një adresë unike e-mail për çdo përdorues.
6. Zgjidhni rolin e dëshiruar të përdoruesit nga lista rënëse.
7. Zgjidhni kutinë **Active** (Aktiv) për të aktivizuar menjëherë përdoruesin ose çaktivizoni kutinë për të aktivizuar përdoruesin më vonë (dmth. pas trajnimit).
8. Zgjidhni **Save** (Ruani) dy herë për të ruajtur dhe konfirmuar ndryshimet.
Përdoruesi i ri tani shfaqet në ekranin e Menaxhimit të përdoruesit.

Modifikoni një përdorues

Ndryshoni informacionin e përdoruesit si më poshtë.

1. Nga ekrani i Menaxhimit të përdoruesit, zgjidhni emrin e përdoruesit.
2. Ndryshoni informacionin për përdoruesin dhe më pas zgjidhni **Save** (Ruaj).
3. Zgjidhni **Save** (Ruaj) përsëri për të konfirmuar ndryshimet.
Ndryshimet në përdorues shfaqen tani në ekranin e Menaxhimit të Përdoruesit.

Çaktivizoni Përdoruesit

Çaktivizoni një përdorues si më poshtë.

1. Nga ekrani i Menaxhimit të përdoruesit, zgjidhni emrin e përdoruesit.
2. Fshini kutinë e kontrollit **Activate** (Aktivizoni) dhe më pas zgjidhni **Save** (Ruani).
3. Në mesazhin e konfirmimit, zgjidhni **Save** (Ruani).
Statusi i përdoruesit ndryshon në Disabled (Çaktivizuar) në ekranin e Menaxhimit të përdoruesit.

Menaxho një disk të rrjetit të përbashkët

SHËNIM Vetëm Inxhinierët e shërbimit ose Administratorët kanë leje për të shtuar, modifikuar ose fshirë vendndodhjet e dosjeve të përbashkëta.

Shto një disk të rrjetit të përbashkët

Konfiguroni sistemin për të ruajtur të dhënat e sekuencës në një NAS të dedikuar dhe jo në serverin e lidhur me sistemin e sekuencës. Një NAS mund të ofrojë kapacitet më të madh për ruajtje dhe kopje rezervë të vazhdueshme të të dhënave.

1. Nga Paneli, zgjidhni **Folders** (Dosjet).
2. Zgjidhni **Add folder** (Shtoni dosje).
3. Futni informacionin e mëposhtëm të dhënë nga administratori i TI-së:
 - **Vendndodhja**—Rruga e plotë për në vendndodhjen e NAS duke përfshirë dosjen ku ruhen të dhënat.
 - **Emri i përdoruesit**—Emri i përdoruesit i caktuar për Serverin në vend kur hyn në NAS.
 - **Fjalëkalimi**—Fjalëkalimi i caktuar për Serverin në vend kur hyn në NAS.
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).
5. Zgjidhni **Test** (Analiza) për të analizuar lidhjen NAS.
Nëse lidhja dështon, konfirmoni emrin e serverit, emrin e vendndodhjes, emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin me administratorin e TI-së.
6. Rinisni serverin për të aplikuar ndryshimet.

SHËNIM Një konfigurim i diskut të rrjetit të përbashkët mund të mbështesë vetëm një dosje të të dhënave të sekuencës.

Redaktoni një Disk të rrjetit të përbashkët

1. Nga Paneli, zgjidhni **Folders** (Dosjet).
2. Ndryshoni shtegun e vendndodhjes dhe zgjidhni **Save** (Ruani).
3. Zgjidhni **Test** (Analiza) për të analizuar lidhjen NAS.
Nëse lidhja dështon, konfirmoni emrin e serverit, emrin e vendndodhjes, emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin me administratorin e TI-së.

Fshi një Disk të rrjetit të përbashkët

1. Nga Paneli, zgjidhni **Folders** (Dosjet).
2. Zgjidhni shtegun e Vendndodhjes për ta modifikuar.
3. Zgjidhni **Delete** (Fshini) për të hequr dosjen e sekuencës së jashtme.

Konfiguroni cilësimet e rrjetit dhe të certifikatës

Një Illumina Inxhinier i shërbimit në terren përdor ekranin e konfigurimit të rrjetit për të konfiguruar cilësimet e rrjetit dhe certifikatës gjatë instalimit fillestar.

SHËNIM Vetëm Inxhinierët e shërbimit dhe Administratorët e shërbimit kanë leje për të ndryshuar cilësimet e rrjetit dhe certifikatës.

1. Nga Paneli, zgjidhni **Configuration** (Konfigurimi).
2. Zgjidhni skedën **Network Configuration** (Konfigurimi i skedës) dhe konfiguroni cilësimet e rrjetit sipas rastit.
3. Zgjidhni skedën **Certification Configuration** (Konfigurimi i certifikimit) për të krijuar certifikatën Shtresë e lidhjes së sigurt (SSL).

Konfiguroni cilësimet e certifikatës

Një certifikatë e Shtresës së sigurt të lidhjes (SSL) është një skedar të dhënash që lejon një lidhje të sigurt nga Serveri në vend me një shfletues.

1. Përdorni skedën e konfigurimit të Certifikatës për të konfiguruar cilësimet e mëposhtme të certifikatës të SSL:
 - **Email laboratorik**—E-mail kontakti në laboratorin e analizave (kërkon një format të vlefshëm të adresës së emailit).
 - **Njësia organizative**—Departamenti.

- **Organizata**—Emri i laboratorit të analizave.
- **Vendndodhja**—Adresa e rrugës së laboratorit të analizave.
- **Shteti**—Vendndodhja shtetërore e laboratorit të analizave.
- **Vendi**—Vendndodhja e laboratorit të analizave.
- **Certifikata e gjurmës së gishtave (SHA1)**—Numri i identifikimit të certifikatës.
SHA1 sigurohet që përdoruesit të mos marrin paralajmërime për certifikatën kur hyjnë në Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2. SHA1 shfaqet pas krijimit ose rikrijimit të një certifikate. Për më shumë informacion, referojuni [Rikrijoni një certifikatë në faqe 33](#).

2. Zgjidhni **Save** (Ruani) për të zbatuar ndryshimet e bëra.

Konfiguroni cilësimet e rrjetit dhe serverit

SHËNIM Koordinoni të gjitha ndryshimet e cilësimeve të rrjetit dhe serverit me administratorin e TI-së për të shmangur gabimet e lidhjes së serverit.

1. Përdorni skedën Konfigurimi i rrjetit për të konfiguruar rrjetin e mëposhtëm dhe Serveri në vend cilësimet:
 - **Adresë IP statike**—Adresë IP e caktuar për Serveri në vend.
 - **Maska e nënrrjetit**—Një maskë e nënrrjetit për rrjetin vendor.
 - **Adresa e paracaktuar e portës**—Adresa IP e parazgjedhur e router-it.
 - **Emri i hostit**—Emri i caktuar për t'iu referuar Serveri në vend në rrjet (përcaktuar paraprakisht si host vendor).
 - **DNS Prapashtesë**—Prapashtesë e caktuar DNS.
 - **Serveri i emrave 1 dhe 2**—DNS adresat ose emrat e serverit IP.
 - **NTP Serveri i kohës 1 dhe 2**—Serverët për sinkronizimin e kohës së Protokollit të kohës së rrjetit (NTP).
 - **Adresa MAC** —Adresa MAC e rrjetit të serverit (vetëm për lexim).
 - **Zona kohore**—Zona kohore lokale e serverit.
2. Konfirmoni që futjet janë të sakta dhe më pas zgjidhni **Save** (Ruani) për të rindezur serverin dhe për të zbatuar ndryshimet e bëra.



KUJDES

Cilësimet e pasakta mund të prishin lidhjen me serverin.

Shkarkoni dhe instaloni një certifikatë

Për të shkarkuar dhe instaluar një certifikatë SSL për Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2:

1. Nga Paneli, zgjidhni **Configuration** (Konfigurimi).
2. Zgjidhni skedën **Certification Configuration** (Konfigurimi i certifikimit).
3. Zgjidhni **Download Certificate** (Shkarkoni certifikatën) nga ekrani i Konfigurimit të rrjetit. Shkarkimet e skedarit të certifikatës root_cert.der.

SHËNIM Nëse ju kërkohet të ruani skedarin, zgjidhni një vend të paharrueshëm. Nëse jo, identifikoni vendndodhjen e paracaktuar të shkarkimit. Disa shfletues e ruajnë automatikisht skedarin në një dosje Shkarkime.

4. Navigoni te dosja në kompjuterin tuaj ku keni ruajtur skedarin.
5. Klikoni me të djathtën në skedarin **root_cert.der** dhe zgjidhni **Install Certificate** (Instaloni certifikatën).
6. Nëse shfaqet një dritare Paralajmërimi i Sigurisë, zgjidhni **Open** (Hapni) për të hapur skedarin. Hapet Programi i importimit të certifikatave.
7. Në dritaren e Mirëseardhjes për Programin e importit të certifikatave, zgjidhni **Local Machine** (Makina lokale) për vendndodhjen e dyqanit dhe më pas zgjidhni **Next** (Tjetër).
8. Zgjidhni opsionin për **Place all certificates in the following store** (Vendosni të gjitha certifikatat në vendin e mëposhtëm) **Browse...** (Shfletoni...).
9. Në dritaren Zgjidhni vendin e certifikatave, zgjidhni **Trusted Root Certification Authorities** (Autoritetet e certifikimit të rrënjëve të besuara) dhe më pas zgjidhni **OK**.
10. Sigurohuni që fusha e Vëndit të Certifikatave shfaq Autoritetet e certifikimit të rrënjëve të besuara dhe më pas zgjidhni **Next** (Tjetër).
11. Në dritaren Completing the Certificate Import Wizard (Plotësimi i programit të importit të certifikatës), zgjidhni **Finish** (Përfundoni).
12. Nëse shfaqet një dritare Paralajmërimi i sigurisë, zgjidhni **Yes** (Po) për të instaluar certifikatën.
13. Në kutinë e dialogut të importimit të suksesshëm, zgjidhni **OK** për të dalë nga Programi.

Rikrijoni një certifikatë

SHËNIM Vetëm Inxhinierët e shërbimit dhe Administratorët kanë leje për të rikrijuar certifikatat dhe për të rindezur sistemin.

Për të rikrijuar një certifikatë pasi të kenë ndryshuar cilësimet e rrjetit ose të certifikatës:

1. Nga ekrani i Konfigurimit të rrjetit, zgjidhni **Regenerate Certificate** (Rikrijoni certifikatën).
2. Zgjidhni **Regenerate Certificate and Reboot** (Rikrijoni certifikatën dhe Rindizni) për të vazhduar ose zgjidhni **Cancel** (Anuloni) për të dalë.

Konfiguroni njoftimet me email të sistemit

Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 komunikon me përdoruesit duke dërguar njoftime me email që tregojnë përparimin e analizës dhe sinjalizime për gabime ose veprime të kërkuara nga përdoruesi. Për informacion në lidhje me njoftimet me email të dërguara nga sistemi, referojuni [Njoftimet eAssay Software \(Softuerit të analizës\) në faqe 79](#).

Sigurohuni që cilësimet e postës së padëshiruar të postës elektronike lejojnë njoftime me email nga serveri. Njoftimet me email dërgohen nga një llogari me emrin `VeriSeq@<domeni i emailit të klientit>`, ku `<domeni i emailit të klientit>` specifikohet nga ekipi lokal i TI-së kur serveri është i instaluar.

Krijoni një listë të abonentëve me email

Njoftimet me email dërgohen në një listë të abonentëve të specifikuar.

Specifikoni një listë të abonentëve si më poshtë.

1. Nga Paneli, zgjidhni ikonën Cilësimet.
2. Zgjidhni **Email Configuration** (Konfigurimi i emailit).
3. Në fushën Abonentë, shkruani adresat e emailit të ndara me presje.
Verifikoni që adresat e emailit janë futur saktë. Softueri nuk vërteton formatin e adresës së emailit.
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).
5. Zgjidhni **Send test message** (Dërgo mesazh analize) për të krijuar një email analize në listën e pajtimtarëve.
Kontrolloni kutinë hyrëse të emailit tuaj për të verifikuar që emaili është dërguar.

SHËNIM Sigurohuni që të zgjidhni butonin **Save** (Ruani) përpara se të dërgoni një mesazh analize. Dërgimi i një mesazhi analize përpara se të ruani hedh poshtë çdo ndryshim.

Konfiguroni shifrimin rezervë

Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 lejon administratorët të aktivizojnë ose çaktivizojnë shifrimin rezervë. Administratorët gjithashtu mund të vendosin ose përditësojnë fjalëkalimin e shifrimit për kopjet rezervë të bazës së të dhënave. Ky fjalëkalim është i nevojshëm për të rivendosur një kopje rezervë të bazës së të dhënave. Sigurohuni që ta ruani fjalëkalimin në një vend të sigurt për referencë në të ardhmen.

SHËNIM Vetëm administratorët kanë leje për të vendosur shifrimin e kopjes rezervë të bazës së të dhënave.

Vendosni shifrimin e kopjes rezervë si më poshtë.

1. Nga Paneli, zgjidhni ikonën Cilësimet.
2. Zgjidhni **Backup Encryption** (Shifrimi i kopjes rezervë).
3. Zgjidhni kutinë e zgjedhjes **Encrypt Backups** (Shifroni kopjet rezervë (Shifrimi i kopjes rezervë)).
4. Në fushën **Encryption Password** (Fjalëkalimi i shifrimit), vendosni fjalëkalimin e preferuar të shifrimit.
5. Futni të njëjtin fjalëkalim në fushën **Confirm Password** (Konfirmoni fjalëkalimin).
6. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Krijoni një kopje rezervë të pashifruar

Të Softueri i analizës VeriSeq NIPT u mundëson administratorëve të krijojnë një kopje rezervë të pashifruar që mund të përdoret nga Illumina Mbështetja teknike. Skedari i kopjes rezervë i pashifruar ekziston vetëm për 24 orë përpara se sa të fshihet automatikisht.

SHËNIM Vetëm administratorët kanë leje për të krijuar një kopje rezervë të pashifruar.

Krijoni një kopje rezervë të pashifruar si më poshtë.

1. Nga Paneli, zgjidhni ikonën Cilësimet.
2. Zgjidhni **Backup Encryption** (Shifrimi i kopjes rezervë).
3. Zgjidhni **Generate Unencrypted Backup** (Krijoni kopje rezervë të paenkriptuar)
4. Zgjidhni **Yes** (Po) në dritaren e konfirmimit.
Shfaqet një kërkesë që konfirmon kërkesën për kopje rezervë të pashifruar.
5. Zgjidhni **OK**.

Mund të konfirmoni krijimin e një kopje rezervë të pashifruar duke u kthyer tek Softueri i analizës VeriSeq NIPT Paneli dhe duke parë tabelën e Aktiviteteve të fundit. Një aktivitet i ri duhet të konfirmojë krijimin e suksesshëm të një kopje rezervë të pashifruar.

Konfiguro fjalëkalimet e rrjetit

Një Administrator ose Inxhinier i Illumina shërbimi në terren und të përdorë faqen Fjalëkalimet e rrjetit për të konfiguruar fjalëkalimet për komunikim ndërmjet Serveri në vend dhe VeriSeq NIPT Solution v2 komponentët.



KUJDES

Vetëm Inxhinierët e shërbimit dhe Administratorët kanë leje për të ndryshuar fjalëkalimet e rrjetit.

Konfiguroni fjalëkalimet e rrjetit si më poshtë.

1. Nga Paneli, zgjidhni ikonën Cilësimet.
2. Zgjidhni **Network Passwords** (Fjalëkalimet e rrjetit).
3. Në fushën **Sequencer Password** (Fjalëkalimi i sekuencës), vendosni një fjalëkalim për instrumentet e sekuencës.
4. Rifusni fjalëkalimin në fushën **Confirm Password** (Konfirmoni fjalëkalimin).



KUJDES

Përditësimi i fjalëkalimit të sekuencuesit ndërsa një ekzekutim i sekuencës është në proces mund të shkaktojë humbje të të dhënave.

5. Zgjidhni **Save Sequencer Password** (Ruaj fjalëkalimin e sekuencuesit).
Serveri ruan fjalëkalimin për instrumentin e sekuencës. Përditësoni çdo instrument të lidhur me serverin për t'u siguruar se përdorin këtë fjalëkalim.
6. Në fushën **Automation Password** (Fjalëkalimi i automatizimit), vendosni një fjalëkalim për VeriSeq NIPT Microlab STAR.



KUJDES

Përditësimi i fjalëkalimit të automatizimit gjatë përgatitjes së mostrës mund të shkaktojë humbje të të dhënave.

Vetëm Illumina Inxhinierët e shërbimit në terren mund të përditësojnë fjalëkalimin e automatizimit për ML STAR. Përpara se të ndryshoni fjalëkalimin e ruajtur në server, nëpërmjet ndërfaqes së internetit, sigurohuni që një anëtar i Illumina Ekipit të shërbimit në terren ka vizituar faqen tuaj dhe ka përditësuar ML STAR fjalëkalimin. Nëse e përditësoni fjalëkalimin në ndërfaqen e internetit të serverit pa e përditësuar atë në ML STAR, do ta bëni sistemin të papërdorshëm.

7. Rifusni fjalëkalimin për ML STAR në fushën **Confirm Password** (Konfirmoni fjalëkalimin).
8. Zgjidhni **Save Automation Password** (Ruani fjalëkalimin e automatizimit).
Serveri ruan fjalëkalimin për ML STAR. Përditësoni çdo ML STAR instrument të lidhura tashmë me serverin për t'u siguruar se përdorin këtë fjalëkalim.

Dalja

- Në këndin e sipërm djathtas të ekranit, zgjidhni ikonën e profilit të përdoruesit dhe më pas zgjidhni **Log Out** (Dalja).

Analiza dhe raportimi

Pasi mblidhen të dhënat e renditjes, ato demultipleksohen, konvertohen në një format FASTQ, rreshtohen me një gjenom referues dhe analizohen për zbulimin e aneuploidisë. Ky seksion përshkruan metrikat e ndryshme që përcaktohen për çdo mostër të caktuar.

Demultipleksimi dhe krijimi FASTQ

Të dhënat e renditjes së ruajtur në formatin BCL përpunohen përmes softuerit të konvertimit bcl2fastq. Softueri i konvertimit bcl2fastq demultiplekson të dhënat dhe konverton skedarët BCL në formatet standarde të skedarëve FASTQ për analiza në rrjedhën e poshtme. Për çdo ekzekutim të sekuençës, Softueri i analizës VeriSeq NIPT krijon një fletë mostër (SampleSheet.csv). Ky skedar përmban informacionin e mostrës që i është dhënë softuerit gjatë procesit të përgatitjes së mostrës (duke përdorur API-në e softuerit). Këto fletë të mostrave përmbajnë një titull me informacion rreth ekzekutimit dhe përshkruesve për mostrat e përpunuara në një qelizë të caktuar rrjedhëse.

Tabela e mëposhtme ofron detaje të të dhënave të fletës së mostrës.



KUJDES

Mos e modifikoni ose redaktoni këtë skedar të fletës së mostrës. Është krijuar nga sistemi dhe modifikimet mund të shkaktojnë efekte negative në rrjedhën e poshtme, duke përfshirë rezultate të pasakta ose dështim të analizës.

Emri i kolonës	Përshkrimi
ID e mostrës	Identifikimi i mostrës.
Emri i mostrës	Emri i mostrës. E paracaktuar: e njëjtë si ID e mostrës.
Pllaka mostër	Identifikimi i pllakës për një mostër të caktuar. E paracaktuar: bosh.
Pusi mostër	Identifikimi i pusit në pjatë për një mostër të caktuar.
ID i indeksit I7	Identifikimi i përshtatësit të parë të indeksit.
indeksi	Sekuenca nukleotide e përshtatësit të parë.
ID i indeksit I5	Identifikimi i përshtatësit të dytë.
indeksi 2	Sekuenca nukleotide e përshtatësit të dytë.

Emri i kolonës	Përshkrimi
Projekti shembull	Identifikimi i projektit për një mostër të caktuar. E paracaktuar: bosh.
Kromozomet seksuale	Analiza që ka të bëjë me kromozomet seksuale. Një nga sa vijon: • Po–Kërkohet aneuploidia e kromozomit seksual dhe raportimi i seksit. • Jo–Nuk kërkohet as aneuploidia e kromozomit seksual dhe as raportimi i seksit. • SCA–Kërkohet raportimi i aneuploidisë së kromozomit seksual, nuk kërkohet raportimi i seksit.
Lloji i mostrës	Lloji i mostrës. Një nga sa vijon: • Tek–Shtatzënia me embrion të vetëm. • Binjake–Shtatzënia me embrionë të shumtë. • Kontrolli–Mostra e kontrollit të seksit të njohur dhe klasifikimit të aneuploidisë. • NTC–Nuk ka mostër kontrolli shabllon (pa ADN).

Sekuencë QC

Metrikat e sekuencës QC identifikojnë qelizat e rrjedhës që ka të ngjarë të dështojnë analizën me probabilitet të lartë. Dendësia e grupit, përqindja e leximit të filtrit kalues (PF), metrikat e përpara fazave dhe të fazave përshkruajnë cilësinë e përgjithshme të të dhënave të renditjes dhe janë të zakonshme për shumë aplikacione të sekuencës së gjeneratës së ardhshme. Metrika e parashikuar e leximeve të rreshtuara vlerëson nivelin e qelizave rrjedhëse të thellësisë së sekuencës. Nëse të dhënat me cilësi të ulët dështojnë metrikën e parashikuar të leximit të rreshtuar, përpunimi i ekzekutimit përfundon. Për më shumë informacion, referojuni [Sekuencë e metrikave dhe kufijve të QC në faqe 47](#).

Vlerësimet e fraksioneve të fetusit

Fraksioni fetal (FF) i referohet përqindjes së ADN-së pa qeliza dhe qarkulluese në një mostër gjaku të nënës që rrjedh nga placenta. Softueri i analizës VeriSeq NIPT përdor informacion nga shpërndarja e madhësisë së fragmentit cfDNA dhe ndryshimet në mbulimin gjenomik midis cfDNA-së së nënës dhe fetusit për të llogaritur një vlerësim të FF-së.¹

Statistikat e përdorura në vlerësimin përfundimtar

Për të gjitha kromozomet, të dhënat e sekuencave të çiftëzuara janë në linjë me gjenomën e referencës (HG19). Leximet unike të rreshtuara jo të dyfishta grumbullohen në kosha 100 kb. Numërimet përkatëse të koshave janë rregulluar për paragjykimet e GC-së dhe sipas mbulimit gjenomik specifik të rajonit të

¹Kim, SK, et al, Përcaktimi i fraksionit të ADN-së së fetusit nga plazma e personave shtatzëna duke përdorur numërimin e sekuencës së leximit, Prenatal Diagnosis Aug 2015; 35(8):810-5. doi: 10.1002/pd.4615

përcaktuar më parë. Duke përdorur numërime të tilla të normalizuara të koshave, rezultatet statistikore nxirren për secilin autosom duke krahasuar rajonet e mbulimit që mund të preken nga aneuploidia me pjesën tjetër të autozomeve. Një raport log probabiliteti (LLR) llogaritet për çdo mostër duke marrë parasysh këto rezultate të bazuara në mbulim dhe FF e vlerësuar. LLR është probabiliteti që një mostër të ndikohet duke pasur parasysh mbulimin e vëzhguar dhe FF kundrejt probabilitetit që një mostër të mos ndikohet duke pasur parasysh të njëjtin mbulim të vëzhguar. Llogaritja e këtij raporti merr parasysh edhe pasigurinë e vlerësuar në FF. Për llogaritjet e mëvonshme, përdoret logaritmi natyror i raportit. Softueri i analizës vlerëson LLR për çdo kromozom të synuar dhe çdo mostër për të siguruar një përcaktim të aneuploidisë.

Statistikat për kromozomet X dhe Y janë të ndryshme nga statistikatat e përdorura për autozomet. Për fetuset e identifikuar si femra, identifikimet SCA kërkojnë marrëveshje klasifikimi nga LLR dhe nga vlera e normalizuar kromozomale.¹ Rezultatet specifike LLR janë llogaritur për [45,X] (sindroma Turner) dhe për [47,XXX]. Për fetuset e identifikuar si meshkuj, SCA kërkon ose [47,XXY] (sindroma Klinefelter) ose [47,XYY] mund të bazohet në lidhjen midis vlerave të normalizuara kromozomike për kromozomet X dhe Y (NCV_X dhe NCV_Y). Mostrat që kanë të bëjnë me fetuset meshkuj për të cilët NCV_X është në intervalin e vëzhguar për mostrat e femrave euploide mund të quhen [47,XXY]. Mostrat që kanë të bëjnë me mostrat mashkullore, për të cilat NCV_X është në intervalin e vëzhguar për mostrat e meshkujve euploid, por për të cilat kromozomi Y është mbipërfaqësuar, mund të quhen [47,XYY].

Disa vlera të NCV_Y dhe NCV_X bien jashtë aftësisë së sistemit për të bërë një përcaktim të SCA-së. Këto mostra prodhojnë një rezultat jo të raportueshëm për klasifikimin XY. Rezultatet autosomale ofrohen ende për këto mostra nëse kalohen të gjitha metrikat e tjera të QC.

Analiza QC

Metrikat e Analizës QC janë metrika që llogariten gjatë analizës dhe përdoren për të zbuluar mostrat që devijojnë shumë nga sjellja e pritur. Të dhënat për mostrat që dështojnë në këto metrika konsiderohen të pabesueshme dhe janë shënuar si të dështuara. Kur mostrat prodhojnë rezultate jashtë kufijve të pritshëm për këto metrikë, NIPT Raporti ofron një arsye QC si një paralajmërim ose një shkak dështimi. Referojuni [Mesazhet e arsyes së QC-së në faqe 60](#) për më shumë informacion rreth këtyre arsyeve QC.

NTC Mostrat QC

Zgjidhja VeriSeq NIPT lejon shtimin e mostrave NTC si pjesë e ekzekutimit. ML STAR mund të krijojë deri në 2 NTC për grupe me 24 mostra dhe 48 mostra dhe deri në 4 NTC për grupe me 96 mostra. Pavarësisht se sa mostra NTC janë shtuar, softueri kontrollon për një mesatare minimale prej 4,000,000 fragmente unike të hartës për mostër për grup. Për këtë arsye, mos shtoni më shumë se 2 mostra NTC për grup. Për më shumë informacion, referojuni [Sekuenca e metrikave dhe kufijve të QC në faqe 47](#). Statuset e QC për mostrat NTC janë si më poshtë.

¹Bianchi D, Platt L, Goldberg J et al. Zbulimi i aneuploidisë fetale të gjenomit-gjerë nga sekuenca e ADN-së së plazmës së nënës. Obstet Gynecol. 2012;119(5):890–901. doi:10.1097/aog.0b013e31824fb482.

- **Përpunimi i mostrës NTC**—Kur përpunohet një mostër NTC, softueri aplikon një rezultat QC PASS kur mbulimi për mostrën është i ulët, siç pritët për NTC.
- **Mostra e pacientit si NTC**—Kur një mostër pacienti, e shënuar si NTC, përpunohet, zbulohet mbulim i lartë. Për shkak se mostra është shënuar si NTC, softueri e shënon statusin e mostrës QC si DËSHTIM me arsyen e mëposhtme: MOSTRA NTC ME MBULIM TË LARTË.

Ndotja e nivelit të pllakës

Ndotja e nivelit të pllakës zbulohet në rezultatet e analizës duke identifikuar praninë e kromozomit Y për çdo mostër të vlefshme, jo-NTC në një grup që ka kaluar kontrollin e cilësisë.

Mostrat e pavlefshme përjashtohen sepse rezultatet e tyre nuk mund të mbështeten për të dhënë një tregues të saktë të pranisë së kromozomit Y. NTC-të përjashtohen sepse çdo lexim i zbuluar për këto mostra tregon kontaminim jo në nivelin e pllakës. Përjashtimet tregohen veçmas në raportin NIPT.

Nëse ndotja e nivelit të pllakës është zbuluar për një grup, përdoruesi njoftohet përmes sistemit të njoftimit me email dhe përmes regjistrimit të Sinjalizimeve në UI në internet. Ekzekutimi nuk do të përpunohet më tej dhe raportet NIPT dhe plotësuese nuk do të krijohen.

Serveri në vend VeriSeq v2

Serveri në vend VeriSeq v2 përdor një sistem operativ të bazuar në Linux dhe siguron kapacitet ruajtjeje përafërsisht 7,5 TB për të dhënat. Duke supozuar madhësinë e të dhënave 25 GB për ekzekutimin e sekuencës, serveri mund të ruajë deri në 300 ekzekutime. Një njoftim i automatizuar lëshohet kur kapaciteti minimal i ruajtjes nuk është i disponueshëm. Serveri është i instaluar në rrjetin lokal.

Disku lokal

Softueri i analizës VeriSeq NIPT bën dosje specifike në Serveri në vend të disponueshme për përdoruesin. Këto dosje mund të hartohen duke përdorur një protokoll të ndarjes Samba në çdo stacion pune ose kompjuter portativ në rrjetin lokal.

Emri i dosjes	Përshkrimi	Aksesi
Futja	Përmban të dhëna të sekuencës të krijuara nga Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme hartuar në server.	Lexoni dhe shkruani.
Dalja	Përmban të gjitha raportet e krijuara nga softueri.	Vetëm lexim.
Kopja rezervë	Përmban kopje rezervë të bazës së të dhënave.	Vetëm lexim.

SHËNIM Hartimi i diskut lokal bazohet në protokollin e Bllikut të mesazheve të serverit (SMB). Softueri aktualisht mbështet SMB2 dhe versione më të larta. Serveri kërkon nënshkrimin SMB. Aktivizoni këto versione në pajisjen (kompjuter portativ/stacion pune) që po harton.

Baza e të dhënave lokale

Softueri i analizës VeriSeq NIPT mban një bazë të dhënash lokale ku ruhet informacioni i bibliotekës, informacioni i sekuencës së ekzekutimit dhe rezultatet e analizës. Baza e të dhënave është një pjesë integrale e Softueri i analizës VeriSeq NIPT dhe nuk është i aksesueshëm nga përdoruesi. Sistemi mban një mekanizëm automatik për kopjen rezervë të bazës së të dhënave në Serveri në vend. Përveç proceseve të mëposhtme të bazës së të dhënave, përdoruesit inkurajohen të bëjnë rregullisht kopje rezervë të bazës së të dhënave në një vendndodhje të jashtme.

- **Kopja rezervë e bazës së të dhënave**—Një regjistrim i bazës së të dhënave ruhet automatikisht çdo orë, ditë, javë dhe muaj. Kopjet rezervë çdo orë hiqen pasi të krijohet një kopje rezervë ditore. Po kështu, kopjet rezervë çdo ditë hiqen kur kopja rezervë javore është gati. Rezervimet javore hiqen pasi të krijohet një kopje rezervë mujore dhe ruhet vetëm një kopje rezervë mujore. Praktika e rekomanduar është krijimi i një skripti të automatizuar që mund të ruajë dosjen rezervë në një NAS lokal. Këto kopje rezervë nuk përfshijnë dosjet hyrëse dhe dalëse.

SHËNIM Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 ofron një opsion shifrimi për rezervimin e bazës së të dhënave. Referojuni [Konfiguroni shifrimin rezervë në faqe 35](#) për më shumë informacion.

- **Rivendosja e bazës së të dhënave**—Baza e të dhënave mund të rivendoset nga çdo regjistrim rezervë i dhënë. Rivendosja bëhet vetëm nga Illumina Inxhinierë të shërbimit në terren. Fjalëkalimi i shifrit duhet të jepet për të rivendosur një kopje rezervë të shifruar. Ky fjalëkalim duhet të jetë fjalëkalimi në fuqi në momentin e kopjes rezervë.
- **Kopja rezervë e të dhënave**—Edhe pse Serveri në vend mund të përdoret si pika kryesore e ruajtjes për ekzekutimet e sekuencës, mund të ruajë vetëm rreth 300 ekzekutime. Mund të konfiguroni një kopje rezervë të automatizuar të të dhënave që funksionon në mënyrë të vazhdueshme në një pajisje tjetër ruajtjeje afatgjatë ose një NAS.
- **Mirëmbajtja**—Përveç kopjimit të të dhënave, Serveri në vend nuk kërkon që përdoruesi të kryejë ndonjë mirëmbajtje. Përditësimet për Softueri i analizës VeriSeq NIPT ose vetë Serveri në vend sigurohen nga Illumina Mbështetja Teknike.

Arkivoni të dhënat

Konsultohuni me politikën tuaj të arkivimit të TI-së lokale të qendrës për të përcaktuar se si të arkivohen drejtoritë hyrëse dhe dalëse. Softueri i analizës VeriSeq NIPT monitoron hapësirën e mbetur të diskut në drejtorinë hyrëse dhe njofton përdoruesit me email kur kapaciteti i mbetur i ruajtjes shkon nën 1 TB.

Mos përdorni Serveri në vend për ruajtjen e të dhënave. Transferoni të dhënat në Serveri në vend dhe arkivoni në një plan të rregullt.

Një ekzekutim tipik i sekuencës që është në përputhje me rrjedhën e punës së analizës cfDNA kërkon 25-30 GB për ekzekutimet Sistemi i sekuencës i gjeneratës së ardhshme. Madhësia aktuale e dosjes së ekzekutimit varet nga dendësia përfundimtare e grupit.

Arkivoni të dhënat vetëm kur sistemi nuk është në punë dhe nuk ka analiza ose ekzekutime të sekuencës në vazhdim.

Hartimi i disqeve të serverit

Serveri në vend ka tre dosje që mund të hartohen individualisht në çdo kompjuter me Microsoft Windows:

- **futja**— Hartohet në dosjet e të dhënave të renditjes. Montoni në kompjuterin e lidhur me sistemin e sekuencës. Konfiguroni sistemin e sekuencës për të transmetuar të dhënat në dosjen e futjes.
- **dalja**— Hartohet në raportet e analizës së serverit dhe raportet e procesit të analizës.
- **kopje rezervë**— Hartohet në skedarët e kopjeve rezervë të bazës së të dhënave.

SHËNIM Vetëm Inxhinierët e shërbimit aktiv dhe Administratorët kanë leje për të hartuar disqet e serverëve.

Hartoni çdo dosje si më poshtë.

1. Hyni në kompjuter brenda Serveri në vend nënrrjetit.
2. Klikoni me të djathtën në **Computer** (Kompjuter) dhe zgjidhni **Map Network Drive** (Harta e rrjetit të diskut).
3. Zgjidhni një shkronjë nga lista që hiqet e Diskut.
4. Në fushën Dosja, shkruani \\<Serveri në vend VeriSeq v2 Adresa IP>\<emri i dosjes>. Për shembull: \\10.50.132.92\hyrja.
5. Futni emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin (si një administrator aktiv) i Softuerit të Analizës VeriSeq NIPT v2. Dosjet e hartuara me sukses shfaqen të montuara në kompjuter. Nëse roli, statusi aktiv ose fjalëkalimi i administratorit ndryshon, lidhja aktive e serverit të hartuar ndërpritet. Dosjet e hartuara me sukses shfaqen të montuara në kompjuter.

SHËNIM Hartimi i diskut lokal bazohet në protokollin e Bllikut të mesazheve të serverit (SMB). Softueri aktualisht mbështet SMB2 dhe versione më të larta. Serveri kërkon nënshkrimin SMB. Aktivizoni këto versione në pajisjen (kompjuter portativ/stacion pune) që po harton.

Rindizni serverin

SHËNIM Vetëm Inxhinierët e shërbimit dhe Administratorët kanë leje për të rindezur serverin.

Për të rindezur serverin:

1. Në listën rënëse të **Settings** (Cilësimet), zgjidhni **Reboot Server** (Rindizni Serverin).
2. Zgjidhni **Reboot** (Rindizni) për të rindezur sistemin ose **Cancel** (Anulo) për të dalë pa rindezje.
3. Fut një arsye për mbylljen e serverit.

Arsyeja është regjistruar për qëllime të zgjidhjes së problemeve.



KUJDES

Asnjë ekzekutim i sekuencës ose përgatitje e mostrës nuk duhet të jetë aktive gjatë rindezjes. Bërja e kësaj mund të çojë në humbjen e të dhënave. Rindezja e sistemit mund të zgjasë disa minuta. Planifikoni aktivitetin tuaj laboratorik rreth rindezjes.

Ndërrimi i energjisë

Për ML STAR dhe pajisjet e tij periferike, për shembull PC-në, ndërrimi i energjisë është një hap i rëndësishëm mirëmbajtjeje për të siguruar funksionim të qetë dhe për të parandaluar gabimet e sistemit. Është gjithashtu një hap i rëndësishëm në fund të rrjedhës së punës të çaktivizoni pajisjet periferike si pompa ose sistemet CPAC. Për të shmangur përdorimin e panevojshëm të energjisë dhe problemet e mundshme, mos e lini sistemin të ndezur gjatë natës pas përdorimit.

Mbyllni serverin

SHËNIM Vetëm Inxhinierët e shërbimit dhe Administratorët kanë leje për të mbyllur serverin.

Për të mbyllur serverin e Serveri në vend:

1. Në listën rënëse të **Settings** (Cilësimet), zgjidhni **Shut Down Server** (Mbyllni serverin).
2. Zgjidhni **Shut Down** (Mbyllni) për të mbyllur Serveri në vend, ose zgjidhni **Cancel** (Anuloni) për të dalë pa u mbyllur.
3. Futni një arsye për mbylljen e Serveri në vend.
Arsyeja është regjistruar për qëllime të zgjidhjes së problemeve.



KUJDES

Asnjë ekzekutim i sekuencës ose përgatitje e mostrës nuk duhet të jetë aktiv gjatë mbylljes së serverit. Duke vepruar kështu mund të rezultojë në humbjen e të dhënave.

Rikuperimi nga mbyllja e papritur

Në rast të ndërprerjes së energjisë ose mbylljes aksidentale nga përdoruesi gjatë ekzekutimit të një analize, sistemi vepron si më poshtë:

- Rinis automatikisht Softueri i analizës VeriSeq NIPT pas rindezjes.
- Njeh se ekzekutimi i analizës dështoi dhe e ridorëzon ekzekutimin në radhë për përpunim.
- Krijon rezultate kur analiza përfundon me sukses.

SHËNIM Nëse analiza dështon, Softueri i analizës VeriSeq NIPT lejon sistemin të ri-dorëzojë ekzekutimin për analizë deri në tre herë.

Konsiderata mjedisore

Tabela e mëposhtme ofron konsideratat e temperaturës së ambientit për Serveri në vend. Këto konsiderata nuk vlejnë për ML STAR.

Lartësia gjeografike	Temperatura e ambientit të funksionimit	Temperatura e ambientit jo të funksionimit
Niveli i detit	10°C deri në 40°C	0°C deri në 60°C
+10,000 këmbë	0°C deri në 30°C	-10°C deri në 50°C

Informacioni mbi asgjësimin e pajisjeve elektronike sipas Udhëzimit për Mbetjet e Pajisjeve Elektrike dhe Elektronike (WEEE) dhe rregulloreve ofrohet në Illumina faqen në internet në <https://support.illumina.com/weee-recycling.html>.

Metrikat e QC-së

Metrikat dhe kufijtë e kuantifikimit QC

Metrikë	Përshkrimi	Kufiri i poshtëm	Kufiri i sipërm	Arsyetimi
standard r katror	Vlera R-katrore e modelit të kurbës së standardeve.	0.980	J/D	Modelet e kurbës së standardeve që tregojnë linearitet të dobët në hapësirën log-log nuk janë parashikues të mirë të përqendrimeve të vërteta të mostrës.
pjerrësia standarde	Pjerrësia e modelit të kurbës së standardeve.	0.95	1.15	Modelet e kurbës së standardeve që anojnë jashtë bandave të priturat të performancës tregojnë një model jo të besueshëm.
ccn_biblioteka_pg_ul	Përqendrimi maksimal i lejuar i mostrës.	J/D	1000 pg/μl	Mostrat me përqendrim të llogaritura të ADN-së që tejkalojnë specifikimet tregojnë kontaminim të tepërt të ADN-së gjenomike.
ccn pg ul e mesme	Vlera e mesme e llogaritur e përqendrimit për të gjitha mostrat në grup.	16 pg/μl	J/D	Një bashkim i sekuencës me vëllim të përshtatshëm nuk mund të ketë një numër të tepërt të mostrave tepër të holluara. Grupet me numër të lartë të mostrave të holluara tregojnë dështimin e procesit të përgatitjes së mostrës.

Sekuenca e metrikave dhe kufijve të QC

Metrikë	Përshkrimi	Kufiri i poshtëm	Kufiri i sipërm	Arsyetimi
cluster_density	Dendësia e grupimit të sekuençës.	152,000 për mm ²	338,000 për mm ²	Qeliza rrjedhëse me densitet të ulët grupimi nuk krijon lexime të mjaftueshme. Mbi qelizat e rrjedhës së grupimit zakonisht prodhojnë të dhëna të sekuençës me cilësi të ulët.
pct_pf	Përqindja lexon kalimin e filtrit të dëlirësisë.	≥50%	J/D	Qelizat rrjedhëse me %PF jashtëzakonisht të ulët mund të kenë përfaqësim jonormal të bazës dhe ka të ngjarë të tregojnë probleme me leximet e PF-së.
parafazore	Fraksioni i parafazimit.	J/D	≤0,003	Rekomandime të optimizuara empirikisht për VeriSeq NIPT Solution v2.
faza	Fraksioni i fazimit.	J/D	≤0.004	Rekomandime të optimizuara empirikisht për VeriSeq NIPT Solution v2.
predicted_aligned_reads	Numri mesatar i përlllogaritur i fragmenteve të hartuara në mënyrë unike për mostër.	≥4,000,000	J/D	Përcaktuar si NES minimale të vëzhguara në popullatën normale.

Raportet e Sistemit

Hyrje

Softueri i analizës VeriSeq NIPT krijon kategoritë e mëposhtme të raporteve:

- Rezultatet dhe raportet e njoftimeve.
- Raportet e procesit.

Një raport mund të jetë informativ ose i zbatueshëm.

- **Informativ**—Raporti i lidhur me procesin që ofron informacion mbi ecurinë e analizës dhe mund të përdoret për të konfirmuar përfundimin e një hapi specifik. Raporti gjithashtu ofron informacione të tilla si rezultatet e QC-së dhe numrat e ID-së.
- **I zbatueshëm**—Raporti asinkron i shkaktuar nga një ngjarje e sistemit ose veprim i përdoruesit që kërkon vëmendje nga përdoruesi.

Ky seksion përshkruan çdo raport dhe ofron detajet e raportit për integrimin LIMS.

Skedarët e daljes

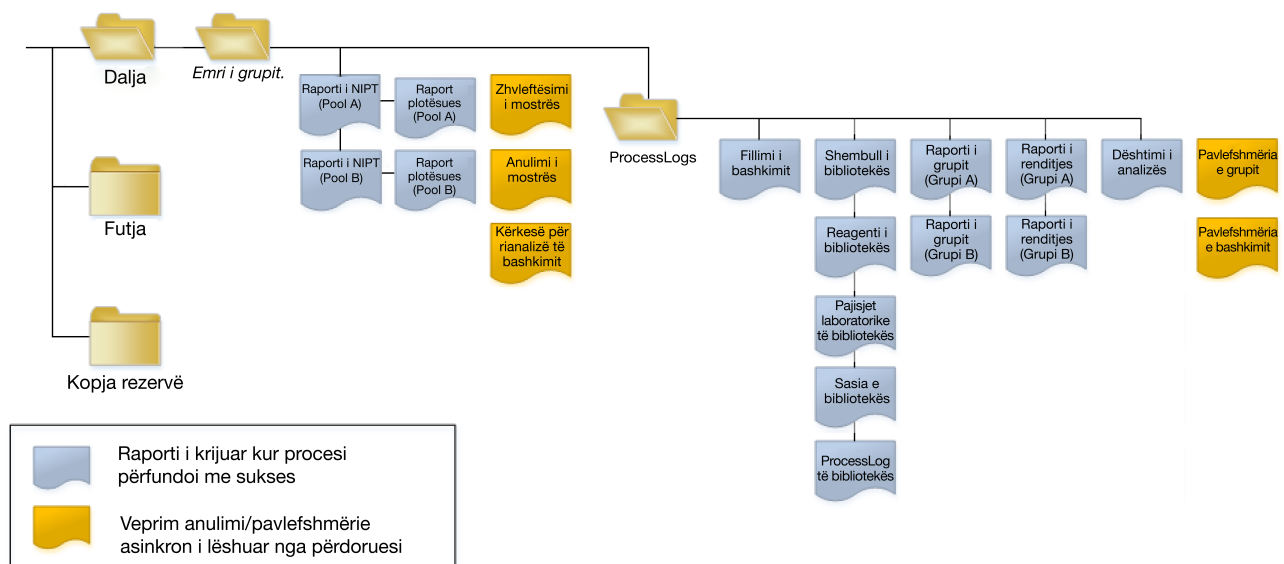
Raportet Softueri i analizës VeriSeq NIPT krijohen në Serveri në vend hard diskun i brendshëm i hartuar në diskun e përdoruesit si një dosje Dalja vetëm për lexim. Çdo raport krijohet me një skedar korrespondues standard MD5 të kontrollit, i cili përdoret për të verifikuar që skedari nuk është modifikuar.

Të gjitha raportet janë tekst të thjeshtë të formatuar si skeda të kufizuara. Mund t'i hapni raportet me çdo redaktues teksti ose me një program të dhënash të tabelës, si Microsoft Excel®.

Struktura e skedarit të raporteve

Softueri i analizës VeriSeq NIPT ruan raportet në një strukturë specifike nën dosjen Dalja.

Figura 4 Softueri i analizës VeriSeq NIPT Struktura e dosjes së raporteve



Softueri i analizës VeriSeq NIPT ruan raportet në dosje *Batch Name* me organizatën e mëposhtme:

- **Dosja kryesore (Dosja e Emrit të grupit)**—Përmban raporte që ofrojnë rezultate ose shoqërohen me njoftime me email të krijuara nga LIMS. Për detaje, referojuni [Rezultatet dhe raportet e Njoftimeve në faqe 54](#).
- **Dosja ProcessLogs**—Përmban raporte në lidhje me procesin. Për detaje, referojuni [Raportet e procesit në faqe 69](#).

Një listë e të gjitha raporteve jepet në [Përmbledhje e raporteve të sistemit në faqe 50](#).

Përmbledhje e raporteve të sistemit

Emri i raportit	Lloji i raportit	Njësia e raportit	Formati i emrit të skedarit të raportit
Raporti i NIPT në faqe 54	E veprueshme	Bashkimi/ qeliza rrjedhëse	<batch_name>_<pool_type>_<pool_barcode>_<flowcell>_nipt_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raport plotësues në faqe 62	E veprueshme	Bashkimi/qeliza rrjedhëse	<batch_name>_<pool_type>_<pool_barcode>_<flowcell>_supplementary_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i zhvleftësimit të mostrës në faqe 68	E veprueshme	Mostra	<batch_name>_<sample_barcode>_sample_invalidation_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Shembull i raportit të anulimit në faqe 69	E veprueshme	Mostra	<batch_name>_<sample_barcode>_sample_cancellation_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i kërkesës së rianalizës së bashkimit në faqe 69	E veprueshme	Bashkimi	<batch_name>_<pool_type>_pool_retest_request_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i fillimit të grupit në faqe 70	Informativ	Grupi	ProcessLogs/<batch_name>_batch_initiation_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i zhvlerësimit të grupit në faqe 70	Informativ	Grupi	ProcessLogs/<batch_name>_batch_invalidation_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i mostrës së bibliotekës në faqe 71	Informativ	Grupi	ProcessLogs/<batch_name>_library_sample_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i reagentit të bibliotekës në faqe 72	Informativ	Grupi	ProcessLogs/<batch_name>_library_reagent_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i laboratorit të bibliotekës në faqe 73	Informativ	Grupi	ProcessLogs/<batch_name>_library_labware_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab

Emri i raportit	Lloji i raportit	Njësia e raportit	Formati i emrit të skedarit të raportit
Raporti sasior i bibliotekës në faqe 74	Informativ	Grupi	ProcessLogs/<batch_name>_library_quant_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Regjistri i Procesit të Bibliotekës në faqe 74	Informativ	Grupi	ProcessLogs/<batch_name>_library_process_log.tab
Raporti i bashkimit në faqe 76	Informativ	Bashkimi	ProcessLogs/<batch_name>_<pool_barcode>_pool_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i zhvlerësimit të grupit në faqe 76	Informativ	Bashkimi	ProcessLogs/<batch_name>_<pool_barcode>_pool_invalidation_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i sekuencës në faqe 77	Informativ	Bashkimi/ qeliza rrjedhëse	ProcessLogs/<batch_name>_<pool_type>_<pool_barcode>_<flowcell>_sequencing_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab
Raporti i dështimit të analizës në faqe 78	Informativ	Bashkimi/ qeliza rrjedhëse	ProcessLogs/<batch_name>_<pool_barcode>_analysis_failure_report_<YYYYMMDD_hhmmss>.tab

Raportoni ngjarjet e gjeneratës

Raportoni	Përshkrimi	Ngjarja e Gjeneratës
Raporti i NIPT	Përmban rezultatet përfundimtare të një ekzekutimi të analizës së suksesshme.	Analiza e ekzekutimit të sekuencës përfundon.
Raport plotësues	Përmban rezultate shtesë për një ekzekutim të analizës së suksesshme.	Analiza e ekzekutimit të sekuencës dhe NIPT raportojnë të dyja të plota.
Zhvleftësimi i mostrës	Përmban informacion në lidhje me një mostër të pavlefshme.	Përdoruesi zhvlerëson një mostër.
Anulimi i mostrës	Përmban informacion në lidhje me një mostër të anuluar.	Përdoruesi anulon një mostër.
Kërkesë për rianalizë të bashkimit	Tregon se një bashkim i dytë mund të krijohet nga një bashkim ekzistues. Përmban informacion në lidhje me statusin e rianalizës së bashkimit. ¹	Përdoruesi zhvlerëson një bashkim.
Fillimi i bashkimit	Tregon një fillim të ri të përpunimit të bashkimit.	Përdoruesi fillon një bashkim të ri.
Pavlefshmëria e grupit	Përmban informacion në lidhje me një bashkim të pavlefshëm të inicuar nga përdoruesi.	Bashkimi është zhvlerësuar.
Shembull i bibliotekës	Rendit të gjitha mostrat në bashkim.	- Bashkimi është zhvlerësuar. - Metoda e përgatitjes së bibliotekës përfundon. - Grupimi dështon kuantifikimin.

Raportoni	Përshkrimi	Ngjarja e Gjeneratës
Reagenti i bibliotekës	Përmban informacione për reagentin e përpunimit të bibliotekës.	- Bashkimi është zhvlerësuar. - Metoda e përgatitjes së bibliotekës përfundon. - Grupimi dështon kuantifikimin.
Pajisjet laboratorike të bibliotekës	Përmban informacion laboratorik për përpunimin e bibliotekës.	- Bashkimi është zhvlerësuar. - Metoda e përgatitjes së bibliotekës përfundon. - Grupimi dështon kuantifikimin.
Sasia e bibliotekës	Përmban rezultatet e analizës të kuantifikimit të bibliotekës.	- Bashkimi është zhvlerësuar. - Metoda e përgatitjes së bibliotekës përfundon. - Grupimi dështon kuantifikimin.
Regjistri i Procesit të Bibliotekës	Përmban hapat e ekzekutuar gjatë përpunimit të bibliotekës.	- Bashkimi është zhvlerësuar. - Metoda e përgatitjes së bibliotekës përfundon. - Grupimi dështon kuantifikimin. - Procesi i bashkimit përfundon.
Bashkimi	Përmban vëllime të bashkimit të mostrave.	Metoda e bashkimit përfundon.
Pavlefshmëria e bashkimit	Përmban informacion në lidhje me një bashkim të pavlefshëm të inicuar nga përdoruesi.	Përdoruesi zhvlerëson një bashkim.
Sekuena	Përmban rezultatet e sekuencës së QC.	- Sekuena e QC kalon. - Sekuena dështon. - Sekuencës i mbaron koha.
Dështimi i analizës	Përmban informacion analizash për një bashkim të dështuar.	Analiza e ekzekutimit të sekuencës dështon.

¹ Përdoruesi zhvlerëson një bashkim nga një grup i vlefshëm që nuk e ka tejkaluar numrin maksimal të bashkimeve.

Rezultatet dhe raportet e Njoftimeve

Raporti i NIPT

Raporti NIPT për Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 përmban rezultatet e klasifikimit të kromosomeve të formatuara si një mostër për rresht për çdo mostër në grup.

Kolona	Përshkrimi	Opsionet e paracaktuara të vlerës	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	E pazbatueshme.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i mostrës	Shembull unik i barkodit.	E pazbatueshme.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
lloji i mostrës	Informacioni i tipit të mostrës i siguruar nga pika e grumbullimit ose përdoruesi i laboratorit. Përcakton klasifikimin e aneuploidisë, raportimin e aneuploidisë dhe kriteret e QC-së.	Një nga sa vijon: • Tek—Shtatzënia me embrion të vetëm. • Binjake—Shtatzënia me embrionë të shumtë. • Kontrolli—Mostra e kontrollit të seksit të njohur dhe klasifikimit të aneuploidisë. • NTC—Nuk ka mostër kontrolli shabllon (pa ADN). • Nuk është specifikuar—Një lloj mostre nuk u dha për këtë mostër.	një numër	<i>Vlerat e specifikuar në opsionet e paracaktuara të vlerës.</i>
kromozomi seksual	Kërkohet analiza e kromosomeve seksuale. Përcakton paraqitjen e klasifikimit të aneuploidisë dhe informacionit të kromosomeve seksuale.	Një nga sa vijon: • Po—Kërkohet aneuploidia e kromozomit seksual dhe raportimi i seksit. • Jo—Nuk kërkohet as aneuploidia e kromozomit seksual dhe as raportimi i seksit. • SCA—Kërkohet raportimi i aneuploidisë së kromozomit seksual, nuk kërkohet raportimi i seksit. • Nuk është specifikuar—Një opsion i raportimit të kromosomeve seksuale nuk u dha për këtë mostër. Raporti NIPT shfaq vlerat e po, jo dhe sca si të gjitha shkronja të vogla.	një numër	<i>Vlerat e specifikuar në opsionet e paracaktuara të vlerës.</i>

Kolona	Përshkrimi	Opsionet e paracaktuara të vlerës	Lloji	Regex
lloji i ekranit	Lloji i ekranit.	Një nga sa vijon: • Bazë—Ekran i kromozomeve 13, 18 ose 21. • I të gjithë gjenomit—Ekran i të gjithë gjenomit. • Nuk është specifikuar—Një lloj ekrani nuk u dha për këtë mostër. Raporti NIPT shfaq vlerat bazë dhe të të gjithë gjenomit si të gjitha shkronjat të vogla.	teksti	<i>Vlerat e specifikuara në opsionet e paracaktuara të vlerës.</i>
qeliza rrjedhëse	Barkodi i qelizave të rrjedhjes së sekuencës.	E pazbatueshme.	teksti	<code>^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$</code>
kategoria sx	Klasifikimi i aneuploidisë së kromozomeve seksuale.	Një nga opsionet e mëposhtme në varësi të llojit të mostrës dhe opsionit të raportimit të kromozomeve seksuale të zgjedhur: • U ZBULUA ANOMALI—Shikoni përshkrimin e anomalisë për specifikat e anomalive. • NUK U ZBULUA ANOMALI—Mostra negative dhe seksi nuk raportohen. • NUK U ZBULUA ANOMALI – XX—Mostra negative me një fetus femër. • NUK ZBULUA ANOMALI – XY—Mostra negative me fetus mashkull. • E PA RAPORTUESHME—Softueri nuk mund të raportonte kromozomin seksual. • PA KROMOZOM Y TË PRANISHËM—Shtatzënia binjake pa zbuluar kromozom Y. • PA KROMOZOM Y TË PRANISHËM—U zbulua shtatzënia binjake me kromozom Y. • ANULUAR—Mostra anuluar nga përdoruesi. • E ZHVLERËSUAR—Mostra ka dështuar QC ose është zhvlerësuar nga përdoruesi. • NUK U ANALIZUA—Kromozomi seksual nuk u analizua. • Nuk zbatohet—Kategoria nuk është e zbatueshme për mostrën.	kategoria sx	<i>Vlerat e specifikuara në opsionet e paracaktuara të vlerës.</i>

Kolona	Përshkrimi	Opsionet e paracaktuara të vlerës	Lloji	Regex
klasifikimi automatik	Klasifikimi për aneuploiditë në autosome. Raportuar si U ZBULUA ANOMALI nëse është zbuluar një anomali brenda llojit të zgjedhur të ekranit për mostrën.	Një nga sa vijon: U ZBULUA ANOMALI—U zbulua anomali kromozomale autozomale. U ZBULUA ANOMALI—Nuk u zbulua anomali autosomale. ANULUAR—Mostra anuluar nga përdoruesi. E ZHVLERËSUAR—Mostra ka dështuar QC ose është zhvlerësuar nga përdoruesi. Nuk zbatohet—Kategoria nuk është e zbatueshme për mostrën.	teksti	<i>Vlerat e specifikuar në opsionet e paracaktuara të vlerës.</i>
përshkrimi i anomalisë	Vargu i stilit ISCN që përshkruan të gjitha anomalitë e raportueshme. Anomalitë e shumta ndahen me pikëpresje.	ZBULUAR; e ndjekur nga vargjet e ndara me pikëpresje që lidhin formatet e mëposhtme, sipas rendit kromozom: <pre>(\+ -)[12]?[0-9] (del dup)\([12]?[0-9]\)\(((p q)[0-9]{1,2}\.[0-9]{1,2})?) {2}\) XO XXX XXY XYY</pre> ose NUK ZBULUA ANOMALI jo e zbatueshme ZHVLERËSUAR ANULUAR .	teksti	<i>Vargjet e ndara me pikëpresje dhe vlera të tjera të përshkruara në seksionin Rregullat e përshkrimit të anomalive në faqe 58.</i>
flamuri qc	Rezultatet e analizës QC. Vetëm vlerat e flamurit qc të raportit të rezultateve të PARALAJMËRIMIT dhe KALIMIT. Të gjitha vlerat e tjera jo.	Një nga sa vijon: KALAJMËRIM PARALAJMËRIM DËSHTIM ANULUAR I ZHVLERËSUAR KALIM NTC	një numër	<i>Vlerat e specifikuar në opsionet e paracaktuara të vlerës.</i>

Kolona	Përshkrimi	Opsionet e paracaktuara të vlerës	Lloji	Regex
arsyeja qc	Dështimi i QC ose informacioni paralajmërues.	Një nga sa vijon: • ASNJË (statusi QC = KALOI) • U ZBULUAN ANOMALI TË SHUMTA (statusi i QC-së status = PARAJAMËRIMI) • iFACT I DËSHUAR • TË DHËNAT JASHTË GAMËS SË PRITUR • SHPËRNDARJA E MADHËSISË SË FRAGMENTIT JASHTË GAMËS SË PRITUR • TË DHËNAT E FLOWCELL JASHTË GAMËS SË PRITUR • DËSHTOI TË VLERËSOJË FRAKSIONIN FETAL • SEKUENCIMI I TË DHËNAVE JASHTË GAMËS SË PRITUR • TË DHËNAT E PAPRITURA • MOSTRA NTC ME MBULIM TË LARTË • ANULUAR • I ZHVLERËSUAR	teksti	<i>Vlerat e specifikuara në opsionet e paracaktuara të vlerës.</i>
ff	Fraksioni i vlerësuar i fetusit.	Përqindja e mostrës së cfDNA-Së nga fetusit e rrumbullakosur në numrin e plotë më të afërt. Rezultatet më pak se 1% janë paraqitur si < 1%.	teksti	<i>E pazbatueshme.</i>

Rregullat e përshkrimit të anomalive

Nëse Softueri i analizës VeriSeq NIPT v2 analiza identifikon një anomali, fusha përshkrimi i anomalisë në Raportin NIPT shfaq vlerën E ZBULUAR të ndjekur nga një varg teksti. Ky tekst përshkruan të gjitha anomali të raportueshme bazuar në stilin e Komitetit të Përhershëm Ndërkombëtar për Nomenklaturën Citogjenetike (ISCN). Vargu përmban shumë elementë të ndarë me pikëpresje. Çdo element përfaqëson një trisomi ose monosomi në një autosom, një aneuploidi të kromozomit seksual ose një fshirje ose dyfishim të pjesshëm.

Elementet e trisomisë dhe monomisë shënohen si +<chr> dhe -<chr>, respektivisht, ku <chr> është numri i kromozomit.

Për shembull, një mostër me një trisomi në kromozomin 5 shfaqet si më poshtë:

```
+5
```

Një mostër me një monosomi në kromozomin 6 shfaqet si më poshtë:

```
-6
```

Aneuploiditë e kromozomeve seksuale përdorin shënime standarde, me vlerat e mëposhtme të mundshme:

- XO - për monosominë në kromozomin X.
- XXX - për trisominë në kromozomin X.
- XXY - për 2 kromozome X tek meshkujt.
- XYY - për 2 kromozome Y tek meshkujt.

Fshirjet ose dyfishimet e pjesshme raportohen vetëm për autosome dhe shfaqen vetëm në ekzaminimet gjenomike. Sintaksa e një fshirjeje ose dyfishimi të pjesshëm është <lloji>(<chr>)(<brezi i fillimit><brezi fundor>), ku sa vijon është e vërtetë:

- <lloji> është lloji i ngjarjes, ose del për fshirje ose dup për dyfishim.
- <chr> është numri i kromozomit.
- <brezi i fillimit> është grupi citogjenetik që përmban fillimin e ngjarjes.
- <brezi fundor> është grupi citogjenetik që përmban fundin e ngjarjes.

Për shembull, një fshirje ose dyfishim i pjesshëm në të cilin brezi citogjenetik në p13 në kromozomin 19 ka një dyfishim shfaqet si më poshtë:

```
dup(19)(p13.3,p13.2)
```

Fusha përshkrimi i anomalisë ndjek katër rregulla renditjeje:

1. Elementet renditen sipas numrit të kromozomeve, pavarësisht nëse një kromozom i tërë apo një fshirje ose dyfishim i pjesshëm. Një aneuploidi e kromozomit seksual, nëse është e pranishme, shfaqet e fundit.
2. Për anomali të brenda të njëjtë kromozom, aneuploiditë e plota të kromozomeve vijnë përpara fshirjeve ose dyfishimeve të pjesshme.

3. Për fshirjet e pjesshme ose dyfishimet brenda të njëjtit kromozom, fshirjet vijnë përpara dyfishimeve.
4. Fshirjet e pjesshme ose dyfishimet e të njëjtit lloj brenda të njëjtit kromozom renditen sipas bazës fillestare, e cila shfaqet në Raportin suplementar.

SHËNIM Për ekranin e të gjithë gjenomit, softueri mund të raportojë një aneuploidi dhe një fshirje ose dyfishim të pjesshëm që prekin të njëjtin kromozom. Nëse shfaqet ky rezultat, konsultohuni me raportin plotësues për metrikë shtesë për të ndihmuar interpretimin.

Mesazhet e arsyes së QC-së

Kolona e arsyes QC Raportin NIPT shfaq një dështim të QC-së ose paralajmërim kur rezultatet e analizës bien jashtë gamës së pritur për një analizë metrike të QC-së. Dështimet e QC-së rezultojnë në shtypjen e rezultateve të plota për aneuploidinë e kromozomit, seksin, rezultatet e raportit plotësues dhe fraksionin e vlerësuar të fetusit, të cilat korrespondojnë me fushat e mëposhtme të Raportit NIPT: kategoria automatike, kategoria sx, përshkrimi i anomalisë dhe ff.

Mesazhi i arsyes së QC-së	Përshkrimi	Veprimi i rekomanduar
iFACT I DËSHTUAR	Analiza individuale e Besimit të aneuploidisë së fetusit (iFACT)—metrikë QC që kombinon vlerësimin e fraksionit të fetusit me metrikat e kryera të lidhura me mbulimin për të përcaktuar nëse sistemi ka besim statistikor për të bërë një identifikim në një mostër të caktuar.	Ripërpunoni mostrën.
TË DHËNAT JASHTË GAMËS SË PRITUR	Devijimi mesatar nga mbulimi euploid nuk është në përputhje me shpërndarjen e të dhënave të trajnuara. Mund të jetë shkatuar nga kontaminimi ose përpunimi i gabuar i mostrës.	Ripërpunoni mostrën.
SHPËRNDARJA E MADHËSISË SË FRAGMENTIT JASHTË GAMËS SË PRITUR	Shpërndarja e madhësisë së fragmentit nuk është në përputhje me shpërndarjen e të dhënave të trajnuara. Mund të jetë shkatuar nga kontaminimi ose përpunimi i gabuar i mostrës.	Ripërpunoni mostrën.

Mesazhi i arsyes së QC-së	Përshkrimi	Veprimi i rekomanduar
TË DHËNAT E FLOWCELL JASHTË GAMËS SË PRITUR	Të dhënat e qelizave rrjedhëse nuk janë në përputhje me shpërndarjen e të dhënave të trajnuara. Mund të jetë shkaktuar nga një gabim në konfigurimin e qelizës rrjedhëse.	Ripërpunoni mostrën.
NUK ARRITI TË VLERËSOJË FRAKSIONIN FETAL	Në pamundësi për të prodhuar një vlerësim të vlefshëm të fraksionit të fetusit.	Ripërpunoni mostrën.
SEKUENCIMI I TË DHËNAVE JASHTË GAMËS SË I PRITUR	Të dhënat e sekuencës së hyrjes nuk janë në përputhje me shpërndarjen e të dhënave të trajnuara. Mund të jetë shkatuar nga kontaminimi ose përpunimi i gabuar i mostrës.	Rrjedha e resequencës.
TË DHËNAT E PAPRITURA	Raporti krijon një shqetësim të QC-së që nuk korrespondon me asnjë nga arsyet e tjera të QC-të të renditura në këtë tabelë.	Kontaktoni Illumina Mbështetja Teknike.

Mesazhi i arsyes së QC-së	Përshkrimi	Veprimi i rekomanduar
U ZBULUAN ANOMALI TË SHUMËFISHTA	Dy ose më shumë anomali të raportueshme (përfshirë aneuploiditë e plota të kromozomeve dhe ngjarjet CNV) zbulohen në mostër. Zbulimi i anomalive të shumta mund të tregojë një keqpërdorim të mostrës ose një ngjarje më të rrallë, siç është malinjiteti i nënës. Ky mesazh është një paralajmërim. Nuk përfaqëson një dështim të QC-së. Rezultatet raportohen në mënyrë që të mund të shihni anomali të zbuluara. Megjithatë, mund t'ju duhet të ripërpunoni mostrën.	Ripërpunoni mostrën.
MOSTRA NTC ME MBULIM TË LARTË	U zbulua mbulim i lartë për një kampion NTC (nuk pritet material ADN). Mund të jetë shkatuar nga kontaminimi ose përpunimi i gabuar i mostrës.	Ripërpunoni mostrën.
ANULUAR	Mostra u anulua nga një përdorues.	E pazbatueshme.
I ZHVLERËSUAR	Mostra u zhvlerësua nga një përdorues.	E pazbatueshme.

Raport plotësues

Raporti plotësues përmban të dhëna për metrikë shtesë bazuar në një grup, mostër ose rajon. Në këtë raport, çdo rresht përfaqëson një metrikë. Metrika të shumta zbatohen për të njëjtën grup, mostër ose rajon.

Skedari i ndarë nga skeda ka gjashtë kolona, siç përshkruhet në tabelën e mëposhtme.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
qeliza rrjedhëse	Barkodi për qelizën e rrjedhës.	teksti	<code>^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$</code>
batch_name	Emri i grupit përkatës.	teksti	<code>^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$</code>
barkodi i mostrës	Barkodi për mostrën.	teksti	NZ (nuk zbatohet) për metrikat për grup. <code>^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$</code>
rajoni	Ose i gjithë kromozomi ose një përshkrim i rajonit të fshirjes ose dyfishimit të pjesshëm.	teksti	NZ (nuk zbatohet) për metrikat për grup ose për mostër. chr[12]?[0-9X] - për matjet e të gjithë rajonit të kromozomit. (del dup)\([12]?[0-9X]\)\(((p q)[0-9]{1,2}\. \([0-9]{1,2}\)?\{2\}\)) - për matjet e rajonit të fshirjes së pjesshme ose të dyfishimit.
emri metrik	Emri i metrikës së përshkruar.	teksti	<code>^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$</code>
vlera metrike	Vlera e metrikës.	ndryshon	<i>Referojuni Metrika e raportit plotësues në faqe 63.</i>

Metrika e raportit plotësues

Raporti plotësues përmban të dhëna për matjet e mëposhtme. Çdo metrikë shfaqet në bazë të grupit, mostrës ose rajonit.

Metrikat për kromozomin X shfaqen vetëm nëse zgjidhni opsionet e kromozomit seksual **Yes (Po)** ose **SCA**.

Gamat e vlerave shfaqen si Vlera minimale, Vlera maksimale e rrethuar nga kllapa ose kllapa. Kllapat rrethore tregojnë se një vlerë e skajit është e përjashtuar nga diapazoni. Kllapat katrore tregojnë se një vlerë e skajit është përfshirë në diapazonin. *Inf* është një shkurtim për infinity (pafundësia).

Emri metrikë	Frekuenca	Përshkrimi	Lloji	Regex ose diapazoni i vlerave
montimi i gjenomit	Për grup	Sistemi i koordinatave për rreshtimin e të dhënave të sekuencës dhe koordinatave të rajonit të raportit. Gjithmonë GRCh37 për VeriSeq NIPT Solution v2.	teksti	<code>^GRCh37\$</code>

Emri metrikë	Frekuenca	Përshkrimi	Lloji	Regex ose diapazoni i vlerave
frag_size_dist	Për mostër	Devijimi standard i diferencave midis shpërndarjeve aktuale dhe të pritshme të madhësisë së fragmenteve kumulative.	noton	(0, Inf)
fraksioni i fetusit	Për mostër	Pjesa e raportuar e fetusit.	noton	(0, 1)
NCV_X	Për mostër	Vlera e normalizuar e kromozomit për kromozomin X. Shfaqet vetëm nëse opsioni i raportimit të kromozomeve seksuale e lejon këtë. Përndryshe, kjo metrikë shfaqet si JO E ANALIZUAR.	noton	(-Inf, Inf)
NCV_Y	Për mostër	Vlera e normalizuar e kromozomit për kromozomin Y. Shfaqet vetëm nëse opsioni i raportimit të kromozomeve seksuale e lejon këtë. Përndryshe, kjo metrikë shfaqet si JO E ANALIZUAR.	noton	(-Inf, Inf)
numri i ngjarjeve cnv	Për mostër	Numri i rajoneve të fshirjes ose dyfishimit të pjesshëm të zbuluar në mostër.	numër i plotë	(0, Inf)
faqet jo të përjashtuara	Për mostër	Numri i leximeve të mbetura pas filtrimit, të cilat numërohen për analizë. Për mostrat me ≤ 2 milion ose ≥ 60 milion lexime, analiza e QC dështon dhe shfaqet një mesazh iFACT FAILED (DËSHTUAR). NES është një nga disa metrika specifike të përdorura për të llogaritur QC e iFACT dhe nuk është përcaktuesi i vetëm për rezultatet që kalojnë apo dështojnë.	numër i plotë	(0, Inf)

Emri metrikë	Frekuenca	Përshkrimi	Lloji	Regex ose diapazoni i vlerave
klasifikimi i rajonit	Sipas rajonit	Klasifikimi i rajonit sipas sistemit në të njëjtin format si fusha përshkrimi i anomalisë në Raportin NIPT. Për kromozomin X, nëse nuk u zbulua asnjë anomali e raportueshme e kromozomit seksual, klasifikimi i rajonit përputhet me vlerën e class_sx në Raportin NIPT. Opsionet e vlerës (regex): ZBULUAR: (\+ -)[12]?[0-9] ZBULUAR: (del dup)\([12]?[0-9]\)\ (((p q)[0-9]{1,2}\.[0-9]{1,2})?)\{2\} NUK U ZBULUA ASNJË ANOMALI ZBULUAR: (XO XXX XXY XYY) NUK U ZBULUA ASNJË ANOMALI - XX NUK U ZBULUA ASNJË ANOMALI - XY JO I RAPORTUESHËM CHR Y I PRANISHËM CHR Y JO I PRANISHËM	teksti	<i>Vlerat e specifikuarat e Përshkrimi.</i>
kromozomi	Sipas rajonit	Simboli i kromozomit.	teksti	chr[12]?[0-9X]
baza e fillimit	Sipas rajonit	Baza e parë e përfshirë në rajon.	numër i plotë	[1, Inf)
baza e fundit	Sipas rajonit	Baza e fundit e përfshirë në rajon.	numër i plotë	[1, Inf)
fillimi i brezit citogjenetik	Sipas rajonit	Brezi citogjenetik i bazës së parë të përfshirë në rajon.	teksti	(p q)[0-9]{1,2}\.[0-9]{1,2}?
fundi i brezit citogjenetik	Sipas rajonit	Brezi citogjenetik i bazës së fundit të përfshirë në rajon.	teksti	(p q)[0-9]{1,2}\.[0-9]{1,2}?
madhësia e rajonit mb	Sipas rajonit	Madhësia e rajonit në megabaza.	noton	(0, Inf)

Emri metrikë	Frekuenca	Përshkrimi	Lloji	Regex ose diapazoni i vlerave
rajoni i trisomisë llr	Sipas rajonit	Rezultati LLR (Log-Likelihood Ratio) për trisominë për rajonin. Tregon evidencën për trisominë në krahasim me dëshminë për asnjë ndryshim (disomi). Nëse ky rezultat LLR tejkalon një prag të paracaktuar, quhet një trisomi. Për fshirjet ose dublikimet e pjesshme, kjo metrikë shfaqet vetëm nëse lloji është fitim (dup). Përndryshe, kjo metrikë duket si e pazbatueshme (jo e zbatueshme).	noton	(-Inf, Inf)
rajoni i monosomisë llr	Sipas rajonit	Rezultati LLR për monosominë për rajonin. Tregon evidencën për monosominë në krahasim me dëshminë për asnjë ndryshim (disomi). Një monosomi quhet nëse ky rezultat LLR tejkalon një prag të paracaktuar.. Për fshirje të pjesshme ose dublikime, kjo metrikë shfaqet vetëm nëse lloji është humbje (del). Përndryshe, kjo metrikë duket si e pazbatueshme (jo e zbatueshme). Kjo metrikë shfaqet si JO E ANALIZUAR nëse zgjidhni të kryeni llojin bazë të shqyrtimit.	noton	(-Inf, Inf)

Emri metrikë	Frekuenca	Përshkrimi	Lloji	Regex ose diapazoni i vlerave
lexime të gjatë i statistikave të rajonit t	Sipas rajonit	T-statistika për rajonin. Statistika t është ndryshimi në mbulimin midis rajonit dhe pjesës tjetër të gjenomit, krahasuar me variacionin në mostër. Ky është një metrikë sinjal-zhurmë që kap zbulueshmërinë e çdo ndryshimi në mbulim në rajon. "Lexime të gjata" tregon se mbulimi i përdorur për këtë statistikë t përfshin gamën e plotë të madhësive të fragmenteve të përdorura në analizë. Statistikat t kombinohen me fraksionin fetal të vlerësuar për kampionin për të krijuar rezultatet LLR.	noton	(-Inf, Inf)
raporti rajon mozaik	Sipas rajonit	Përqindja e materialit fetal që është aneuploid. Kjo metrikë bazohet në raportin e fraksionit të fetusit të konkluduar nga mbulimi i rajonit me fraksionin e fetusit për mostër. Në mostrat me fraksione fetale afër zeros, raportet e mozaikut mund të marrin vlera negative për shkak të ndryshueshmërisë në vlerësimin e fraksionit fetal të mostrës së përdorur në llogaritjen e tyre.	noton	(-Inf, Inf)
rajoni mozaik trisomia llr	Sipas rajonit	Rezultati LLR për trisominë llogaritet duke përdorur fraksionin fetal të konkluduar nga mbulimi në rajon në vend të fraksionit të fetusit për kampionin. Për fshirjet ose dublikimet e pjesshme, kjo metrikë shfaqet vetëm nëse lloji është fitim (dup). Përndryshe, kjo metrikë duket si e pazbatueshme (e pazbatueshme).	noton	(-Inf, Inf)

Emri metrikë	Frekuenca	Përshkrimi	Lloji	Regex ose diapazoni i vlerave
rajoni mozaik monosomia llr	Sipas rajonit	Rezultati LLR për monosominë llogaritet duke përdorur fraksionin fetal të konkluduar nga mbulimi në rajon në vend të fraksionit të fetusit për mostrën. Për fshirje të pjesshme ose dublikime, kjo metrikë shfaqet vetëm nëse lloji është humbje (del). Përndryshe, kjo metrikë duket si e pazbatueshme (e pazbatueshme). Kjo metrikë shfaqet si JO E ANALIZUAR nëse zgjidhni të kryeni llojin bazë të shqyrtimit.	noton	(-Inf, Inf)

Raporti i zhvleftësimit të mostrës

Sistemi krijon një Raport të mostrës së pavlefshme për çdo mostër të zhvlerësuar ose të dështuar.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i mostrës	Barkodi i unik i mostrës së zhvlerësuar.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
arsyeja	Arsyeja e dhënë nga përdoruesi për zhvlerësimin e mostrës.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
operatori	Emri i përdoruesit të operatorit që e zhvlerësoi ose dështoi mostrën.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
vula kohore	Data dhe ora e zhvlerësimit të mostrës.	Vula kohore ISO 8601	

Shembull i raportit të anulimit

Sistemi krijon një Raport të anulimit të mostrës për çdo mostër të anuluar.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i mostrës	Barkodi unik i mostrës së anuluar.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
arsyeja	Arsyeja e dhënë nga përdoruesi për anulimin e mostrës.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
operatori	Emri i përdoruesit të operatorit që anuloi mostrën.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
vula kohore	Data dhe ora e anulimit të mostrës.	Vula kohore ISO 8601	

Raporti i kërkesës së rianalizës së bashkimit

Raporti i kërkesës së rianalizës së bashkimit tregon se një bashkim i pavlefshëm mund të ribashkohet. Sistemi krijon një Raport të kërkesës së rianalizës së grupit kur i pari nga dy ekzekutimet e mundshme (bashkimi) për atë lloj grupi është i pavlefshëm.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
lloji i bashkimit	Lloji i bashkimit.	një numër	A B C E
arsyeja	Arsyeja e dhënë nga përdoruesi për zhvlerësimin e grupit të mëparshëm.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
vula kohore	Data dhe ora e kërkesës.	Vula kohore ISO 8601	

Raportet e procesit

Ky seksion ofron detaje mbi raportet e procesit të krijuara nga Softueri i analizës VeriSeq NIPT.

Raporti i fillimit të grupit

Sistemi krijon një raport të nisjes së grupit kur një grup inicohet dhe vërtetohet me sukses përpara izolimit të plazmës. Raporti mund të dërgohet në LIMS për të treguar që grupi është krijuar dhe për të ofruar një listë të mostrave të lidhura.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i mostrës	Shembull unik i barkodit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
lloji i mostrës	Lloji i mostrës së barkodit të mostrës.	një numër	tek kontrolli binjake ntc
pus	Pus i lidhur mirë me një mostër.	teksti	^[a-zA-Z]{1,1}[0-9]{1,2}\$
analizë	Emri i analizës.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,100}\$
versioni i metodës	Versioni i metodës së automatizimit të analizës.	teksti	Analiza VeriSeq NIPT v2
versioni i menaxherit të rrjedhës së punës	Versioni i menaxherit të rrjedhës së punës i lidhur me grupin.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,100}\$

Raporti i zhvlerësimit të grupit

Sistemi krijon një Raport të pavlefshmërisë së grupit kur grupi zhvlerësohet ose dështoi.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
arsyeja	Arsyeja e dhënë nga përdoruesi për pavlefshmërinë e grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
operatori	Inicialet e operatorit që zhvlerëson grupin.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
vula kohore	Data dhe ora e pavlefshmërisë së grupit.	Vula kohore ISO 8601	

Raporti i mostrës së bibliotekës

Sistemi krijon një Raport të mostrës së bibliotekës në rast dështimi ose zhvlerësimi të grupit, me përfundimin e suksesshëm të bibliotekës dhe me përfundimin e suksesshëm të kuantifikimit.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i mostrës	Shembull unik i barkodit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
statusi qc	Statusi i mostrës pas përfundimit të hapave të analizës.	një numër	kaloi dështoi
arsyeja qc	Arsyeja e statusit të QC.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
vëllimi fillestar	Vëllimi fillestar i tubit të grumbullimit të gjakut në ml në momentin e izolimit të plazmës.	noton	
indeksi	Indeksi i lidhur me një mostër.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
ccn_biblioteka_pg_ul	Përqendrimi i bibliotekës në pg/μl.	noton	
komentet për izolimin e plazmës	Komentet e përdoruesve gjatë kryerjes së izolimit të plazmës (tekst i lirë).	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,512}\$
cfdna_extraction_comments	Komentet e përdoruesit kur kryen nxjerrjen e cfDNA (tekst i lirë).	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,512}\$
komentet e përg. të bibliotekës	Komentet e përdoruesve gjatë kryerjes së përgatitjes së bibliotekës (tekst i lirë).	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,512}\$
komentet e kuantifikimit	Komentet e përdoruesve gjatë kryerjes së kuantifikimit (tekst i lirë).	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,512}\$

Raporti i reagentit të bibliotekës

Sistemi krijon një Raport të reagentit të bibliotekës në rast dështimi ose pavlefshmërie të grupit, me përfundimin e suksesshëm të bibliotekës dhe me përfundimin e suksesshëm të kuantifikimit.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_ name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
procesi	Emri i procesit, në formatin PROCESS:nënproces. Opsionet e vlerës: • IZOLIMI—Vlefshmëria e grupit, para rrotullimi, pas rrotullimi, transferimi i të dhënave. • NXJERRJA—Konfigurimi, kimia, transaksioni i të dhënave. • BIBLIOTEKA—Konfigurimi, kimia, transaksioni i të dhënave, i plotë. • KUANTIFIKIMI—Konfigurimi, standardet e krijimit, krijimi 384, analiza, transaksioni i të dhënave. • BASHKIMI—Analiza, konfigurimi, bashkimi, transaksioni i të dhënave, i plotë.	teksti	^[A-Z]{1,36}: [a-z0-9_-]{1,36}\$
emri i reagentit	Emri i reagentit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
grupimi	Barkodi i reagentit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
data_ skadence	Data e skadimit në formatin e prodhuesit.	teksti	^[a-zA-Z0-9:/_-]{1,100}\$
operatori	Emri i përdoruesit të operatorit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
inicuar	Vula kohore e nisjes e lidhur me reagentin.	Vula kohore ISO 8601	

Raporti i laboratorit të bibliotekës

Sistemi krijon një Raport laboratorit të bibliotekës në rast të dështimit ose zhvlerësimit të grupit, me përfundimin e suksesshëm të bibliotekës dhe me përfundimin e suksesshëm të sasisë.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
emri i laboratorit	Emri i laboratorit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i laboratorit	Barkodi i laboratorit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
inicuar	Vula kohore e nisjes e lidhur me laboratorin.	Vula kohore ISO 8601	

Raporti sasior i bibliotekës

Sistemi krijon një Raport kuantifikues të bibliotekës pas përfundimit të suksesshëm të sasisë.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
identifikimi kuantifikues	Identifikimi numerik.	i gjatë	
Instrumenti	Emri i instrumentit të kuantifikimit (tekst i lirë).	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
standard r katror	R-katrore.	noton	
kapja standarde	Kapja.	noton	
gjerrësia standarde	Pjerrësia.	noton	
ccn pg ul e mesme	Përqendrimi i mesit të mostrës.	noton	
statusi qc	Statusi i kuantifikimit të QC-së.	një numër	kaloi dështoi
arsyeja qc	Përshkrimi i arsyes së dështimit, nëse ka.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
inicuar	Vula kohore e fillimit e lidhur me sasinë.	Vula kohore ISO 8601	

Regjistri i Procesit të Bibliotekës

Sistemi krijon një Regjistër të procesit të bibliotekës në fillimin dhe përfundimin ose dështimin e çdo procesi grupor; në dështimin ose pavlefshmërinë e grupit; dhe në përfundimin e analizës (e krijuar për grup).

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
procesi	Emri i procesit të grupit, në formatin PROCESS:nën-proces. Opsionet e vlerës: IZOLIMI —Vlefshmëria e grupit, para rrotullimi, pas rrotullimi, transferimi i të dhënave. NXJERRJA —Konfigurimi, kimia, transaksioni i të dhënave. BIBLIOTEKA —Konfigurimi, kimia, transaksioni i të dhënave, i plotë. KUANTIFIKIMI —Konfigurimi, standardet e krijimit, krijimi 384, analiza, transaksioni i të dhënave. BASHKIMI —Analiza, konfigurimi, bashkimi, transaksioni i të dhënave, i plotë.	teksti	^[A-Z]{1,36}: [a-z0-9_]{1,36}\$
operatori	Inicialet e operatorit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
Instrumenti	Emri i instrumentit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
filloi	Data dhe ora e fillimit të procesit të grupit.	Vula kohore ISO 8601	
përfundoi	Data dhe ora e përfundimit ose dështimit të procesit të grupit.	Vula kohore ISO 8601	
statusi	Grupi aktual.	një numër	përfundoi dështoi filloi e abortuar

Raporti i bashkimit

Sistemi krijon një Raport të bashkimit pas përfundimit të suksesshëm të bibliotekës, në dështimin e grupit dhe në pavlefshmërinë e grupit nëse ngjarja ndodh pasi ka filluar bashkimi.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i mostrës	Shembull unik i barkodit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i bashkimit	Barkodi i bashkimit i lidhur me një mostër.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
lloji i bashkimit	Lloji i bashkimit i lidhur me një mostër.	një numër	A B C E
volumi i bashkimit ul	Vëllimi i bashkimit në µl.	noton	
komentet e bashkimit	Komentet e përdoruesve gjatë kryerjes së bashkimit (tekst i lirë).	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,512}\$

Raporti i zhvlerësimit të grupit

Sistemi gjeneron një Raport të pavlefshmërisë së bashkimit kur bashkimi është i pavlefshëm.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i bashkimit	Barkodi i bashkimit të bashkimit të zhvlerësuar.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
arsyeja	Arsyeja e dhënë nga përdoruesi për zhvlerësimin e bashkimit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
operatori	Inicialet e operatorit që zhvlerësoi bashkimin.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
vula kohore	Data dhe ora e zhvlerësimit të bashkimit.	Vula kohore ISO 8601	

Raporti i sekuencës

Sistemi krijon një Raport të sekuencës për ekzekutimin e sekuencës kur renditja përfundon ose koha e sekuencës përfundon.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i bashkimit	Barkodi i bashkimit i lidhur me ekzekutimin e renditjes.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
Instrumenti	Numri serial i sistemit të sekuencimit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
qeliza rrjedhëse	Qeliza rrjedhëse e lidhur me ekzekutimin e sekuencës.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
versioni i softuerit	Lidhja e aplikacionit/versionit të softuerit të përdorur për krijimin e të dhënave në Sistemi i sekuencimit.	teksti	
dosja e ekzekutimit	Emri i dosjes së ekzekutimit të sekuencës.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]+\$
statusi i sekuencës	Statusi i ekzekutimit të sekuencës.	një numër	përfunduar skaduar dështoi
statusi qc	Statusi QC i ekzekutimit të sekuencës.	një numër	kaloj dështoi gabim
arsyeja qc	Arsyet e QC për dështimin e QC, vlerat e ndara me pikëpresje.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
cluster_density	Dendësia e grupit (e mesit për qelizë rrjedhëse nëpër pllaka).	noton	
pct_q30	Baza në përqindje mbi Q30.	noton	
pct_pf	Përqindja e leximit të filtrit të kalimit.	noton	
faza	Faza.	noton	
parafazore	Para fazës.	noton	
predicted_aligned_reads	Leximet e parashikuara të rreshtuara.	i gjatë	
filloi	Vula kohore e lidhur me fillimin e sekuencës.	Vula kohore ISO 8601	

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
përfunduar	Vula kohore e lidhur me përfundimin e sekuencës.	Vula kohore ISO 8601	

Raporti i dështimit të analizës

Sistemi krijon një raport të dështimit të analizës kur numri maksimal i përpjekjeve të analizës dështon për ekzekutimin e sekuencës.

Kolona	Përshkrimi	Lloji	Regex
batch_name	Emri i grupit.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
barkodi i bashkimit	Barkodi i bashkimit i lidhur me analizën e dështuar.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
qeliza rrjedhëse	Barkodi i qelizave rrjedhëse i lidhur me analizën e dështuar.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]{1,36}\$
dosja e ekzekutimit të sekuencës	Dosja e ekzekutimit të sekuencës e lidhur me analizën e dështuar.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]+\$
statusi i analizës së ekzekutimit	Statusi i ekzekutimit të sekuencës e lidhur me analizën e dështuar.	teksti	^[a-zA-Z0-9_-]+\$
koha e fillimit	Vula kohore e lidhur me fillimin e analizës.	Vula kohore ISO 8601	
koha e përfundimit	Vula kohore e lidhur me analizën dështoi.	Vula kohore ISO 8601	

Zgjidhja e problemeve

Hyrje

VeriSeq NIPT Solution v2 Ndhma për zgjidhjen e problemeve përfshin veçoritë e mëposhtme:

- Softueri i analizës VeriSeq NIPT dhe njoftimet e sistemit.
- Veprimet e rekomanduara për problemet e sistemit.
- Udhëzimet për kryerjen e analizave parandaluese dhe të dështimit duke përdorur të dhëna të parainstaluara të analizës.

Njoftimet eAssay Software (Softuerit të analizës)

Ky seksion përshkruan Softueri i analizës VeriSeq NIPT njoftimet.

Njoftimet e progresit

Njoftimet e progresit tregojnë ecurinë normale të ekzekutimit të analizës. Këto njoftime regjistrohen si Aktivitete dhe nuk kërkojnë asnjë veprim përdoruesi.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Fillimi i grupit	Përg. e bibliotekës	Përdoruesi krijoi një grup të ri.	Aktiviteti	Po	E pazbatueshme.
Përfundimi i grupit të bibliotekës	Përg. e bibliotekës	Biblioteka e përfunduar për grupin aktual.	Aktiviteti	Jo	E pazbatueshme.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Bashkimi i përfunduar	Përg. e bibliotekës	Bashkimi është krijuar nga një grup.	Aktiviteti	Jo	E pazbatueshme.
Renditja ka filluar	Sekuenca	Sistemi zbuloi një dosje të re të të dhënave të sekuencës.	Aktiviteti	Jo	E pazbatueshme.
Renditja e QC-së kaloi	Sekuenca	Ekzekutimi i renditjes ka përfunduar dhe kontrolli i QC-së i sekuencës ka kaluar.	Aktiviteti	Jo	E pazbatueshme.
Ekzekutimi i sekuencës i lidhur me Bashkimin	Sekuenca	Ekzekutimi i renditjes është shoqëruar me sukses me një bashkim të njohur.	Aktiviteti	Jo	E pazbatueshme.
Analiza filloi	Analiza	Analiza filloi për ekzekutimin e sekuencës së specifikuar.	Aktiviteti	Po	E pazbatueshme.
Analiza e kompletuar Raporti i NIPT u krijua	Pas analizës	Analiza ka përfunduar dhe raportet janë krijuar.	Aktiviteti	Po	E pazbatueshme.

Njoftimet e pavlefshme

Njoftimet e zhvlerësimit tregojnë ngjarjet që ndodhin në sistem për shkak të zhvlerësimit të një grupi ose bashkimi nga përdoruesi përmes Menaxherit të rrjedhës së punës. Këto njoftime regjistrohen si Njoftime dhe nuk kërkojnë asnjë veprim përdoruesi.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Pavlefshmëria e grupit	Përg. e bibliotekës	Përdoruesi zhvlerësoi një grup.	Njoftimi	Po	E pazbatueshme.
Zhvlerësimi i bashkimit – Ribashkoni	Përg. e bibliotekës	Përdoruesi zhvlerësoi bashkimin e parë të mundshëm (të një lloji të caktuar) për grupin.	Njoftimi	Po	E pazbatueshme.
Pavlefshmëria e grupit – Përdorni një alikuotë të dytë	Përg. e bibliotekës	Përdoruesi zhvlerësoi bashkimin e parë të mundshëm (të një lloji të caktuar) për grupin.	Njoftimi	Po	E pazbatueshme.
Sekuenca e Kompletuar Bashkimi u zhvlerësua	Sekuenca	Ekzekutimi i renditjes ka përfunduar, por grupi u zhvlerësua nga përdoruesi.	Njoftimi	Po	E pazbatueshme.
Sekuenca e QC-së kaloi – Të gjitha mostrat janë të pavlefshme	Sekuenca QC	Kontrolli i QC-së i ekzekutimit të renditjes ka përfunduar, por të gjitha mostrat janë të pavlefshme.	Njoftimi	Po	E pazbatueshme.
Analiza përfundoi Bashkimi u zhvlerësua	Pas analizës	Analiza ka përfunduar por grupi u zhvlerësua nga përdoruesi.	Njoftimi	Po	E pazbatueshme.

Njoftimet e gabimeve të rikuperueshme

Gabimet e rikuperueshme janë kushte nga të cilat Softueri i analizës VeriSeq NIPT mund të rikuperohet kur përdoruesi ndjek veprimin e rekomanduar. Nëse problemi vazhdon, kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Mungon shtegu i instrumentit	Sekuenca	Sistemi nuk mund të gjejë/lidhet me një dosje të jashtme të renditjes.	Njoftimi	Po	- Nëse përdorni një NAS, kontrolloni lidhjen e rrjetit. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.
Hapësirë e pamjaftueshme në disk për renditje	Sekuenca	Sistemi zbuloi një dosje të re të të dhënave të renditjes, por po vlerëson se nuk ka hapësirë të mjaftueshme në disk për të dhënat.	Njoftimi	Po	- Kontrolloni hapësirën e disponueshme të diskut. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Pastroni hapësirën e diskut ose bëni kopje rezervë të të dhënave. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90.
Dosje e pavlefshme e ekzekutimit të sekuencës	Sekuenca	Karakteret të pavlefshme në dosjen e Ekzekutimit të sekuencës.	Paralajmërim	Po	Dosja e ekzekutimit të sekuencës u riemërua gabimisht. Riemëroni ekzekutimin në një emër të vlefshëm.
Sekuenca filloi por mungon skedari i barkodit të bashkimit	Sekuenca	Softueri nuk e zbuloi skedarin që përmban barkodin të bashkimit për 30 minuta pas fillimit të sekuencës.	Paralajmërim	Po	Instrumenti i mundshëm ose dështimi i NAS. Kontrolloni konfigurimin e instrumentit dhe lidhjen e rrjetit. Sistemi do të vazhdojë të kërkojë skedarin e barkodit të bashkimit derisa të përfundojë renditja.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Nuk mund të verifikohet përfundimi i ekzekutimit të sekuencës	Sekuenca	Softueri nuk ishte në gjendje të lexonte skedarin e statusit të përfundimit të ekzekutimit në dosjen e sekuencës.	Paralajmërim	Po	Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.
Mungojnë atributet e mostrës	Para analiza	Softueri nuk mund të gjente një përkufizim për llojin e mostrës, opsionin e kromozomit seksual ose llojin e ekranit për disa nga mostrat.	Njoftimi	Po	Një ose më shumë attribute të mostrës nuk janë dhënë për mostrën e specifikuar. Futni atributet e mostrës që mungojnë në Menaxherin e rrjedhës së punës ose anuloni mostrën për të mundësuar që softueri të vazhdojë.
Krijimi i fletës së mostrës dështoi	Para analiza	Softueri dështoi në krijimin e fletës së mostrës.	Njoftimi	Po	- Kontrolloni hapësirën e disponueshme të diskut. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. Nëse hapësira është e ulët, pastroni hapësirën në disk ose bëni kopje rezervë të të dhënave. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Nëse përdorni një NAS, kontrolloni lidhjen e rrjetit. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Hapësira në disk nuk mund të kontrollohet	Para analiza	Softueri nuk mund të kontrollonte hapësirën në disk.	Njoftimi	Po	- Nëse përdorni një NAS, kontrolloni lidhjen e rrjetit. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90 ID i veprimit 2 në faqe 90. - Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.
Hapësirë e pamjaftueshme në disk për analizë	Para analiza	Softueri zbuloi se nuk kishte hapësirë të mjaftueshme në disk për të filluar një ekzekutim të ri analizash.	Njoftimi	Po	Pastroni hapësirën e diskut ose bëni kopje rezervë të të dhënave. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90 ID i veprimit 3 në faqe 91 .
Nuk mund të hapet Analiza e tubit	Para analiza	Softueri nuk ishte në gjendje të fillonte një ekzekutim analizash për dosjen e caktuar të sekuencës.	Njoftimi	Po	Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.
Leja e leximit/shkrimit të dosjes së sekuencës dështoi	Para analiza	Analiza e softuerit që kontrollon lejen e leximit/shkrimit në dosjen e ekzekutimit të sekuencës dështoi.	Paralajmërim	Po	- Nëse përdorni një NAS, kontrolloni lidhjen e rrjetit. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.
Analiza dështoi - Provoni sërish	Analiza	Analiza ka dështuar. Po provon sërish.	Njoftimi	Po	Asnjë

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Rezultatet janë raportuar tashmë	Sistemi	Softueri përcaktoi që një raport NIPT ishte krijuar tashmë për llojin aktual të bashkimit.	Aktiviteti	Po	Asnjë
Nuk mund të dërgojë njoftime me email	Sistemi	Sistemi nuk është në gjendje të dërgojë njoftime me email.	Paralajmërim	NA	1. Kontrolloni konfigurimin e emailit të përcaktuar në sistem për vlefshmëri. Referojuni Konfiguroni njoftimet me email të sistemit në faqe 34. 2. Dërgoni një email provë. Referojuni Konfiguroni njoftimet me email të sistemit në faqe 34. 3. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.
U zbulua animi në kohë	Përg. e bibliotekës	Softueri zbuloi një anim kohor prej mbi 1 minutë midis vulës kohore të ofruar nga Menaxheri i rrjedhës së punës dhe kohës lokale të serverit.	Paralajmërim	Jo	1. Kontrolloni kohën lokale në makinën Menaxheri i rrjedhës së punës. 2. Kontrolloni Serveri në vend orën lokale të raportuar në ndërfaqen e internetit (skeda e Statusit të serverit).

Njoftimet e gabimeve të parikuperueshme

Gabimet e pariparueshme janë situatat që arrijnë një gjendje përfundimtare ku asnjë veprim i mëtejshëm nuk mund të rifillojë ekzekutimin e analizës.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Dështimi i grupit	Përg. e bibliotekës	QC e grupit dështoi.	Njoftimi	Po	Rifilloni plasimin e bibliotekës.
Raportoni krijimin e dështimit	Raportimi	Sistemi nuk arriti të krijonte një raport.	Njoftimi	Po	- Kontrolloni hapësirën e disponueshme të diskut. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. Nëse hapësira është e ulët, pastroni hapësirën në disk ose bëni kopje të të dhënave. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja teknike.
Dështoi në analizimin e skedarit të parametrave të ekzekutimit	Sekuenca	Sistemi nuk ishte në gjendje të hapte/të analizonte skedarin RunParameters.xml.	Paralajmërim	Po	Skedari RunParameters.xml është i dëmtuar. Kontrolloni konfigurimin e instrumentit dhe ribëni sekuencën e bashkimit.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Parametrat e Ekzekutimit të panjohur	Sekuenca	Softueri lexoi Parametrat e ekzekutimit që nuk janë të pajtueshme.	Paralajmërim	Po	Softueri nuk ishte në gjendje të ndërtonte parametrat e ekzekutimit të sekuencës nga skedari i konfigurimit të instrumentit. Kontrolloni konfigurimin e instrumentit dhe ribëni sekuencën e bashkimit.
Parametrat e ekzekutimit të pavlefshëm	Sekuenca	Softueri lexoi Parametrat e ekzekutimit të kërkuar që nuk janë në përputhje me analizën.	Paralajmërim	Po	Kontrolli i përputhshmërisë së softuerit dështoi . Kontrolloni konfigurimin e instrumentit dhe ribëni sekuencën e bashkimit.
Nuk u gjet asnjë barkod i bashkimit	Sekuenca	Softueri nuk ishte në gjendje të shoqëronte qelizën e ekzekutimit të sekuencës me një barkod të njohur të bashkimit.	Paralajmërim	Po	Futje e mundshme e gabuar e barkodit. Ribëni sekuencën e bashkimit.
Sekuenca e përfunduar, por mungon skedari i barkodit të bashkimit	Sekuenca	Ekzekutimi i renditjes përfundoi por skedari që përmban barkodin të bashkimit nuk u zbulua.	Njoftimi	Po	Dështim Sistemi i sekuencimit i mundur. Kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike për asistencë.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Nuk mund të lexohet skedari i barkodit të bashkimit	Sekuenca	Skedari që përmban barkodin të bashkimit është i dëmtuar.	Njoftimi	Po	Dështim i mundur i Sistemi i sekuencimit ose rrjetit. Kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike për asistencë.
Mospërputhja e skedarit të barkodit të bashkimit	Sekuenca	Skedari i barkodit të grupit të zbuluar i referohet një ID të ndryshme të qelizave rrjedhëse nga ajo e lidhur me ekzekutimin e sekuencës.	Njoftimi	Po	Dështim Sistemi i sekuencimit i mundur. Kontaktoni Ndihmën teknike të Illumina për ndihmë.
Koha e sekuencës mbaroi	Sekuenca	Ekzekutimi i sekuencës nuk ka përfunduar në një kuadër kohor të caktuar.	Paralajmërim	Po	Kontrolloni Sistemi i sekuencimit dhe lidhjen e rrjetit. Ribëni sekuencën e bashkimit.
Krijimi i sekuencës së skedarëve QC dështoi	Sekuenca QC	Ekzekutimi i sekuencës ka përfunduar, por skedarët QC të ndërveprimit janë të korruptuar.	Njoftimi	Po	Kontrolloni Sistemi i sekuencimit dhe lidhjen e rrjetit. Ribëni sekuencën e bashkimit.
Sekuenca e QC dështoi	Sekuenca QC	Ekzekutimi i sekuencës ka përfunduar dhe kontrolli QC i renditjes dështoi.	Njoftimi	Po	Ribëni sekuencën e bashkimit.

Njoftimi	Hapi	Kur	Niveli i alarmit	Email	Veprimi i rekomanduar
Analiza dështoi për numrin maksimal të përpjekjeve	Analiza	Të gjitha përpjekjet për analizë kanë dështuar. Nuk do të riprovohet.	Paralajmërim	Po	Ribëni sekuencën e bashkimit të dytë.
Analiza pas përpunimit dështoi	Pas analizës	Softueri dështoi në përpunimit të rezultateve pas analizës.	Njoftimi	Po	- Nëse përdorni një NAS, kontrolloni lidhjen e rrjetit. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja Teknike.
Vendosja e analizës dështoi	Pas analizës	Softueri dështoi të vendoste rezultatet e analizës në bazën e të dhënave.	Njoftimi	Po	- Nëse përdorni një NAS, kontrolloni lidhjen e rrjetit. Referojuni Procedurat e rekomanduara të veprimit në faqe 90. - Dështim i mundshëm i harduerit. Rinisni serverin. Nëse problemi vazhdon, dërgoni email tek Illumina Mbështetja Teknike.
U zbulua ndotje në nivelin e pllakës	Pas analizës	Kromozomi Y është zbuluar për të gjitha mostrat që kaluan kontrollin e cilësisë në grup.	Njoftimi	Po	Rifilloni plasimin e bibliotekës.

Procedurat e rekomanduara të veprimit

ID e veprimit	Veprimi i rekomanduar	Hapat
1	Kontrolloni lidhjen e rrjetit	Sigurohuni që ruajtja në distancë NAS dhe makina lokale janë në të njëjtin rrjet. - Nga një linjë komande e Windows (cmd), shkruani komandën e mëposhtme: ping <Server IP> Nëse përdorni një NAS, kontrolloni gjithashtu lidhjen me NAS. - Sigurohuni që të mos ketë paketa të humbura. Nëse ka paketa të humbura, kontaktoni Administratorin e TI-së. - Analizoni lidhjen si më poshtë: - Hyni në Serveri në vend Ndërfaqen e internetit. - Nga menyja e Panelit, zgjidhni Folder (Dosja). - Zgjidhni Test (Analizoni) dhe përcaktoni nëse analiza është e suksesshme. Nëse analiza dështon, referojuni Redaktoni një Disk të rrjetit të përbashkët në faqe 31 dhe sigurohuni që të gjitha cilësimet të jenë konfiguruar saktë.
2	Kontrolloni hapësirën e disponueshme të diskut	Sigurohuni që makina Windows të jetë në hartë në Serveri në vend Dosjen hyrëse. Për më shumë informacion, referojuni Hartimi i disqeve të serverit në faqe 42. Klikoni me të djathtën në diskun që lidhet me dosjen Input (Futja). Zgjidhni Properties (Tiparet) dhe shikoni informacionin e hapësirës së lirë.

ID e veprimit	Veprimi i rekomanduar	Hapat
3	Pastroni hapësirën e diskut / Bëni kopje rezervë të të dhënave	Illumina rekomandon një kopje rezervë periodike të të dhënave dhe/ose ruajtjen e të dhënave të renditjes në anën e serverit. Për më shumë informacion, referojuni Menaxho një disk të rrjetit të përbashkët në faqe 30. - Për të dhënat e ruajtura në nivel lokal në Serveri në vend: - Sigurohuni që makina Windows të jetë në hartë në Serveri në vend Dosjen hyrëse. Për më shumë informacion, referojuni Hartimi i disqeve të serverit në faqe 42. a. Klikoni dy herë në dosjen Input (Futja) dhe futni kredencialet për të hyrë në të. b. Të dhënat e ekzekutimit të sekuencës renditen me emrat e dosjeve që përputhen me emrat e ekzekutimit të sekuencës. c. Fshini ose rezervoni dosjet e përpunuara të sekuencës. - Për të dhënat e ruajtura në një NAS në distancë: - Sigurohuni që ruajtja në distancë NAS dhe makina lokale janë në të njëjtin rrjet. - Merrni akses në dosjen në diskun e largët. Kërkohen kredencialet e aksesit nga Administratori i TI-së. a. Të dhënat e ekzekutimit të sekuencës renditen me emrat e dosjeve që përputhen me emrat e ekzekutimeve të sekuencës. b. Fshini ose rezervoni dosjet e përpunuara të sekuencës.

Problemet e sistemit

Problemi	Veprimi i rekomanduar
Softueri nuk fillon.	Nëse zbulohen gabime gjatë fillimit të Softueri i analizës VeriSeq NIPT, një përmbledhje e të gjitha gabimeve shfaqet në vend të ekranit Log In (Lidhja). Kontaktoni Illumina Mbështetje teknike për të raportuar gabimet e renditura.
Kërkohej rivendosja e bazës së të dhënave.	Nëse kërkohej një rivendosje e kopjes rezervë të një baze të dhënash, kontaktoni një Illumina Inxhinier shërbimi në terren.
U zbulua zhvendosja e sistemit.	Kur zbulohet një zhvendosje e sistemit, Softueri i analizës VeriSeq NIPT nuk përpunon më komunikimin nga komponentët e tjerë të sistemit. Një administrator mund ta rivendosë sistemin në funksionimin normal pasi të ketë hyrë në gjendjen e zbulimit të lëvizjes.
Aktivizohet alarmi i kontrolluesit RAID.	Një administrator mund të zgjedhë butonin e Server alarm (Alarmit të serverit) në skedën Statusi i Serverit të Softueri i analizës VeriSeq NIPT Panelit për të heshtur alarmin e kontrolluesit të RAID. Nëse shtypni këtë buton, kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike për ndihmë shtesë.

Analizat e përpunimit të të dhënave

Komplete të dhënash të parainstaluara në Serveri në vend mundësojnë analizën operacionale të serverit dhe motorit të analizës.

Analizoni serverin

Kjo analizë simulon një ekzekutim të sekuencës ndërsa simulon një krijim të rezultateve të analizës, pa nisur në të vërtetë Tubin e Analizës. Kryeni këtë analizë për t'u siguruar që Serveri në vend funksionon si duhet dhe se krijohen raporte dhe njoftime me email. Kohëzgjatja: Përafërsisht 3-4 minuta.

Procedura

- Hapni direktorinë e montuar të hyrjes dhe më pas hapni dosjen TestingData.
- Bëni një kopje të një prej dosjeve të mëposhtme, që mund të gjendet në dosjen TestingData:
 - Për të dhënat e NextSeq: 170725_NB551052_0252_AH5KGJBGX9_Copy_Analysis_Workflow.
 - Për të dhënat NextSeqDx: 180911_NDX550152_0014_AXXXXXXXDX_Copy_Analysis_Workflow.
- Riemërtoni kopjen në një dosje me prapashtesë _XXX. _XXX përfaqëson një numërim sekuencial të ekzekutimit të analizës. Për shembull, nëse _002 ekziston në dosje, riemërtoni kopjen e re në _003.

4. Zhvendosni dosjen e riemërtuar në dosjen hyrëse.
5. Prisni 3–5 minuta që ekzekutimi të përfundojë. Sigurohuni që të keni marrë njoftimet e mëposhtme me email:
 - a. Filloi analiza e ekzekutimit të sekuencës.
 - b. Raporti i NIPT-it u krijua për ekzekutimin e sekuencës.
6. Lidhni raportet me emrin e sekuencës së caktuar në dosje.
7. Në dosjen e daljes, hapni dosjen TestData_NS_CopyWorkflow ose TestData_NDx_CopyWorkflow dhe kontrolloni për një nga raportet e mëposhtme:
 - Për Next Seq: TestData_NS_CopyWorkflow_C_TestData_NS_CopyWorkflow_PoolC_H5KGJBGX9_nipt_report_YYYYMMDD_HHMMSS.tab.
 - Për NextSeqDx: TestData_NDx_CopyWorkflow_C_TestData_NDx_CopyWorkflow_PoolC_XXXXXXXXDX_nipt_report_YYYYMMDD_HHMMSS.tab.

Madhësia e pritshme e skedarit është afërsisht 7.1 Kb.
8. Zhvendosni përsëri ekzekutimin e sekuencës së analizës në dosjen TestingData. Kjo praktikë ndihmon në menaxhimin e numrit të herëve që ekzekutohet analiza e sekuencës.

SHËNIM Mund të fshini kopjet e vjetra të skedarëve të analizave për të krijuar hapësirë.

Të dhënat e kryerjes së testit të analizës së plotë

Ky test kryhen një analizë të plotë të ekzekutimit. Ekzekutoni këtë test nëse serveri dështon të përpunojë/analizojë të dhënat ose skadon afati. Kohëzgjatja: Përafërsisht 4-5 orë.

Procedura

1. Hapni direktorinë e montuar të hyrjes dhe hapni dosjen TestingData.
2. Riemërtoni dosjen e mëposhtme duke shtuar prapashtesën _000: 180911_NDX550152_0014_AXXXXXXXXDX_FullRun.
Prapashtesa krijon një emër unik për çdo ekzekutim të renditjes. Nëse ekzekutimi ka tashmë një prapashtesë, riemërtoni dosjen duke rritur vlerën numerike të prapashtesës me 1.
3. Zhvendosni dosjen e riemërtuar në dosjen hyrëse.
4. Prisni rreth 4-5 orë që analiza të përfundojë. Sigurohuni që të keni marrë njoftimet e mëposhtme me email:
 - a. Filloi analiza e ekzekutimit të sekuencës.
 - b. Raporti i NIPT i krijuar për ekzekutimin e sekuencës.
5. Lidhni raportet me emrin e sekuencës së caktuar në dosje.

6. Në dosjen e daljes, hapni dosjen TestData_NDx_FullRun dhe kontrolloni për raportin e mëposhtëm:
TestData_NDx_FullRun_C_TestData_NDx_FullRun_PoolC_XXXXXXXDX_nipt_report_YYYYMMDD_HHMMSS.tab.
Madhësia e pritshme e skedarit është afërsisht 7.1 Kb.
7. Zhvendosni përsëri ekzekutimin e sekuencës së analizës në dosjen TestingData.

Burimet dhe referencat

Dokumentacioni i mëposhtëm është i disponueshëm për shkarkim nga Illumina faqja në internet .

Burimet	Përshkrimi
<i>Fletushka e paketës e VeriSeq NIPT Solution v2 (dokumenti # 1000000078751)</i>	Përcakton produktin dhe përdorimin e synuar dhe ofron udhëzime për përdorimin dhe procedurat e zgjidhjes së problemeve.
Manuali i përdoruesit i STAR Line i <i>Microlab®</i> , Hamilton Doc ID 624668	Ofron informacione për funksionimin dhe mirëmbajtjen dhe specifikimet teknike për instrumentin e automatizuar të trajtimit të lëngjeve Hamilton Mircolab STAR.

Vizitoni VeriSeq NIPT Solution v2 [faqet mbështetëse](#) në faqen e internetit të Illumina për akses në dokumentacion, shkarkime softuerësh, trajnime në internet dhe pyetje të bëra shpesh.

Akronimet

Akronimi	Përkufizimi
BCL	Skedari i identifikimit bazë
CE-IVD	Shenja evropiane e konformitetit për produktin diagnostikues <i>in vitro</i>
cfDNA	ADN pa qeliza
ADN	Acidi deoksiribonukleik
DNS	Sistemi i emrave të domenit
FASTQ	Formati i skedarit të bazuar në tekst për ruajtjen e prodhimit të instrumenteve të sekuencës
FF	Fraksioni i fetusit
FIFO	I pari brenda, i pari jashtë
iFACT	Analiza individuale e besimit të aneuploidisë fetale
IP	Protokolli i internetit
LIMS	Sistemi i menaxhimit të informacionit laboratorik
LLR	Raportet e gjasave të regjistrit
MAC	Kontrolli i aksesit në media
NAS	Hapësira ruajtëse e bashkangjitur në rrjet

Akronimi	Përkufizimi
NES	Faqet jo të përjashtuara
NGS	Sekuencat e gjeneratës së ardhshme
NIPT	Testimi prenatal jo invaziv
NTC	Kontrolli pa shabllon
NTP	Protokolli i kohës së rrjetit
%PF	Filtri i kalimit
QC	Kontrolli i cilësisë
Regex	Shprehje e rregullt. Një sekuencë elementësh që mund të përdoren nga algoritmet e përputhjes së vargjeve për vërtetimin e të dhënave.
SCA	Aneuploidia e kromozomit seksual
SDS	Fletët e të dhënave të sigurisë
SHA1	Algoritmi i hashit të sigurt 1
SSL	Shtresa e lidhjeve të sigurta

Asistencë teknike

Për asistencë teknike, kontaktoni Illumina Mbështetjen teknike.

Faqja e internetit: www.illumina.com

Email: techsupport@illumina.com

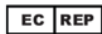
Fletët e të dhënave të sigurisë (SDS)—Të disponueshme në faqen e internetit të Illumina-s në support.illumina.com/sds.html.

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

CE
2797



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

Financuesi australian

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

PËR PËRDORIM DIAGNOSTIK IN VITRO.

© 2025 Illumina, Inc. Të gjitha të drejtat të rezervuara.

illumina®