

Illumina Run Manager for NextSeq 550Dx

Софтуерно ръководство

ПАТЕНТОВАНА ИНФОРМАЦИЯ НА ILLUMINA

Документ № 200025239 в.01

декември 2025 г.

ЗА IN VITRO ДИАГНОСТИЧНА УПОТРЕБА.

Настоящият документ и съдържанието му са собственост на Illumina, Inc. и нейните филиали („Illumina“) и са предназначени само за употреба по силата на договор от страна на клиента й във връзка с използването на продукта(ите), описан(и) в настоящия документ, и с никаква друга цел. Този документ и съдържанието му не трябва да се използват или разпространяват за никаква друга цел и/или по друг начин да бъдат съобщавани, разкривани или възпроизвеждани по какъвто и да е начин без предварителното писмено съгласие от страна на Illumina. Illumina не предоставя посредством този документ никакъв лиценз за свой патент, търговска марка, авторско право или права по силата на общото право, нито подобни права на която и да е трета страна.

Инструкциите в този документ трябва да се следват строго и изрично от страна на квалифициран и правилно обучен персонал, за да се гарантират правилната и безопасната употреба на продукта(ите), описан(и) в настоящия документ. Цялото съдържание на този документ трябва да бъде прочетено и разбрано напълно, преди да се използва(т) такъв(такива) продукт(и).

АКО ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ, СЪДЪРЖАЩИ СЕ В НАСТОЯЩИЯ ДОКУМЕНТ, НЕ БЪДАТ НАПЪЛНО ПРОЧЕТЕНИ И ИЗРИЧНО СПАЗВАНИ, ТОВА МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ПОВРЕДА НА ПРОДУКТА(ИТЕ), НАРАНЯВАНЕ НА ЛИЦАТА, ВКЛЮЧИТЕЛНО НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ИЛИ ДРУГИ ЛИЦА, И УВРЕЖДАНЕ НА ДРУГО ИМУЩЕСТВО, И ЩЕ ОТМЕНИ ВСЯКАКВА ГАРАНЦИЯ, ПРИЛОЖИМА ЗА ПРОДУКТА(ИТЕ).

ILLUMINA НЕ ПОЕМА НИКАКВА ОТГОВОРНОСТ В РЕЗУЛТАТ НА НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА НА ПРОДУКТА(ИТЕ), ОПИСАН(И) В НАСТОЯЩИЯ ДОКУМЕНТ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ТЕХНИ ЧАСТИ ИЛИ СОФТУЕР).

© 2025 Illumina, Inc. Всички права запазени.

Всички търговски марки са собственост на Illumina, Inc. или съответните си притежатели. За специфична информация относно търговските марки посетете www.illumina.com/company/legal.html.

Хронология на редакциите

Документ	Дата	Описание на промяната
Документ № 200025239 в01	декември 2025 г.	Актуализирана връзка към референтен документ.
200025239 в00	Март 2023 г.	Първоначална версия.

Съдържание

Хронология на редакциите	iii
Illumina Run Manager Общ преглед	1
Настройка на Сървър DRAGEN	2
Общ преглед на софтуера	2
Приложения за анализ	3
Общ преглед на работния процес	4
Изпълнявания	5
Планирани изпълнявания	5
Активни изпълнявания	8
Завършени изпълнявания	9
Административни настройки и задачи	12
Управление на потребители	13
Политика за паролите	16
Външно съхранение за резултати от анализа	16
Дневник за одита	17
Информация за Сървър DRAGEN	18
Добавяне на персонализирани комплекти	20
Техническа помощ	21

Illumina Run Manager Общ преглед

Софтуерът Illumina Run Manager™ е сървърно решение за настройка на изпълняване, настройка на анализ на данни за секвениране, състояние на мониторинг и резултати от визуализация. Illumina Run Manager е съвместим с NextSeq 550Dx само в режим Dx и изисква Сървър Illumina DRAGEN for NextSeq 550Dx.

Функция	Illumina Run Manager	Local Run Manager
Местоположение на инсталиране на софтуера	На сървъра	На инструмента
Интегрира се със софтуера за управление на инструмента	Да	Да
Задава изпълняване и анализ на данни според избраното приложение за анализ	Да	Да
Показва показатели за анализ след завършване на анализа	Да	Да
Позволява изпълняване на секвениране, докато се извършва вторичен анализ от по-ранно изпълняване	Да	Не
Активира вторичен анализ на DRAGEN	Да	Не
Активира повторен анализ, докато се изпълнява секвениране	Да	Не

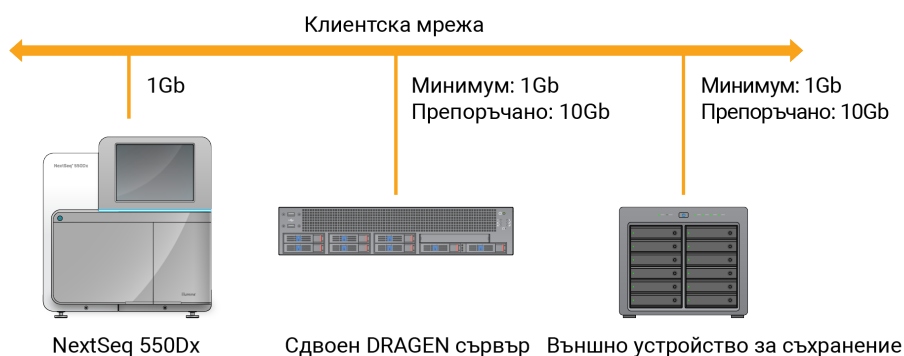
ЗАБЕЛЕЖКА Системата предоставя възможност за превключване между Illumina Run Manager и Local Run Manager, когато инструментът е сдвоен със Сървър Illumina DRAGEN for NextSeq 550Dx. Резултатите са достъпни само с помощта на същия Run Manager, използван при планирането на изпълняването. Това ръководство включва инструкции за Illumina Run Manager. За информация относно използването на Local Run Manager, вижте Справочно ръководство за инструмента NextSeq 550Dx (документ № 1000000009513).

Настройка на Сървър DRAGEN

Инсталирането на Illumina Run Manager за NextSeq 550Dx се извършва от помощен персонал на Illumina. Вижте Illumina DRAGEN Server for NextSeq Product Documentation (документ № 200025560) за повече информация.

Софтуерът Illumina Run Manager е инсталиран на Сървър DRAGEN. Сървър DRAGEN е свързан към NextSeq 550Dx Instrument чрез локалната мрежа, като се използват уникални IP адреси за Сървър DRAGEN и Инструмент NextSeq 550Dx. Минималната мрежова връзка, необходима между NextSeq 550Dx, Сървър DRAGEN и външното съхранение, е 1 Gb. За по-кратко време за прехвърляне на данни се препоръчва 10 Gb връзка за Сървър DRAGEN и външно съхранение.

Фигура 1 NextSeq 550Dx със Сървър DRAGEN нетуъркинг



За повече информация относно работата в мрежа и сдвояването, вижте [Информация за Сървър DRAGEN на страница 18](#).

Общ преглед на софтуера

Когато влезете в Illumina Run Manager, се отваря софтуерният интерфейс. От софтуерния интерфейс можете да изпълнявате следните задачи:

- Планиране на изпълнявания
- Сортиране и филтриране на изпълнявания
- Преглед на състоянието на секвенирането и анализа
- Спиране или повторно нареждане на анализа на опашка
- Управление на папка за извеждане на изпълняване

Преглед на Illumina Run Manager

Можете да видите интерфейса на Illumina Run Manager на сдвоен инструмент за секвениране или чрез уеб браузър. За да видите интерфейса, изберете една от следните възможности:

- **Open the Illumina Run Manager interface** (Отворете интерфейса на Illumina Run Manager) — на началния екран на монитора на инструмента, като изберете Illumina Run Manager.

- **On a networked computer** (На мрежов компютър) — Свържете се със сървъра, като въведете името на Сървър DRAGEN, зададено по време на инсталирането, в URL адреса на уеб браузъра. Вижте [Изисквания за сървър на страница 19](#) за повече информация.

Главно меню

Главното меню се намира от лявата страна на потребителския интерфейс. Главното меню съдържа икони, които предоставят достъп до следните екрани:

- **Runs** (Изпълнявания) — Преглед на планирани, активни и завършени изпълнявания. Изпълняванията са видими за всички потребители.
- **Applications** (Приложения) — Преглед на инсталираните приложения. Настройките на приложенията се конфигурират от администраторите чрез браузъра.

Приложения за анализ

Illumina Run Manager поддържа меню от приложения за извършване на анализ на данни. Всяко приложение има специфичен набор от процедури, подходящи за вида на приложението и библиотеката. За описание на всяко приложение за анализ, вижте страницата за поддръжка на Illumina Run Manager на [уебсайта на центъра за поддръжка на Illumina](#).

Софтуерът Illumina Run Manager не включва предварително инсталирани приложения за анализ. Всяко приложение за Dx анализ се изтегля и инсталира на Вашата система от екипа за поддръжка на Illumina. За повече информация относно инсталирането на приложение за анализ, моля, свържете се с [Техническа помощ на страница 21](#).

Преглед на екрана Приложения

Екранът Applications (Приложения) позволява на администраторите да конфигурират настройките за инсталираните приложения и да задават приложения на потребителите. За да видите екрана Applications (Приложения), изберете иконата **Application** (Приложение) от лявата страна на основния екран и след това изберете желаното приложение. Точните полета, показани на екрана Configuration (Конфигуриране), варират в зависимост от приложението, но могат да включват следното:

- **Application name** (Име на приложението)
- **Application version** (Версия на приложението)
- **DRAGEN version** (Версия на DRAGEN)
- **Library prep kits** (Комплекти за приготвяне на библиотека) — Изберете комплекти за приготвяне на библиотека по подразбиране, които да се използват с приложението.
- **Index adapter kits** (Комплекти за индексен адаптер) — Изберете комплекти за индексен адаптер по подразбиране, които да се използват с приложението.
- **Read type** (Тип разчитане) — Изберете тип разчитане по подразбиране.

- **Read lengths** (Дължини на разчитане) — Изберете дължини на разчитане по подразбиране.
- **Reference genome** (Референтен геном) — Качете и изберете референтен геном, който да се използва с приложението.
- **Output file formats** (Изходни файлови формати) — Изберете предпочитаните изходни файлови формати.

Общ преглед на работния процес

Следните стъпки показват общ преглед на работния процес за създаване на изпълняване и визуализация на резултатите от анализа в Illumina Run Manager. Конкретните стъпки варират при всяко приложение за анализ. Вижте ръководството за работния процес на приложението за приложението за анализ, което използвате за инструкции стъпка по стъпка.

Създаване на изпълняване ↓	Използвайки интерфейса на Illumina Run Manager, задайте параметри за изпълнение и анализ въз основа на избраното приложение.
Секвениране ↓	Като използвате софтуера за контрол на инструмента, изберете изпълняването, което сте настроили в Illumina Run Manager, заредете консумативи за секвениране и стартирайте изпълняването на секвениране.
Анализ ↓	Анализът започва автоматично, когато секвенирането приключи. Illumina Run Manager зарежда посоченото приложение за анализ и извършва анализ на данните в съответствие с параметрите, посочени за изпълняването.
Преглед на резултатите	От интерфейса на Illumina Run Manager, изберете завършено изпълняване, за да видите екрана с резултати.

Изпълнявания

Екранът Runs (Изпълнявания) показва изпълнявания на секвениране, организирани като Planned (Планирани), Active (Активни) и Completed (Завършени). Всеки раздел включва броя на изпълнявания за всяко групиране, показани в скоби. Използвайте стрелките за навигация в долната част на списъка, за да видите повече изпълнявания. Можете да използвате функцията за търсене, за да намерите изпълнявания по име на изпълняване, ИД на епруветка в библиотека или име на приложение. Всяко изпълняване включва следната информация:

- **Status** (Състояние) — посочва състоянието на изпълняването и включва лента за състояние на напредъка.
- **Run Name** (Име на изпълняване) — Посочва присвоеното име на изпълняване и връзки към страниците с резултати.
- **Application** (Приложение) — Показва приложението за анализ, зададено за изпълняването.
- **Owner** (Собственик) — Посочва създателя на изпълняването.
- **Date Modified** (Последна промяна) — Посочва датата и часа на последната промяна на сесия на изпълняване или анализ. По подразбиране екранът Active Runs (Активни изпълнявания) се сортира по тази колона.

За сортиране на списъка с изпълнявания изберете заглавие на колона, за да изведете във възходящ или низходящ ред.

Планирани изпълнявания

Изпълняванията, планирани на Illumina Run Manager, се показват в раздела Planned (Планирани) на екрана Runs (Изпълнявания). Всяко изпълняване в раздела Planned (Планирано) включва следната информация:

- **Status** (Състояние) — Показва състоянието на изпълняването.
- **Run Name** (Име на изпълняване) — Показва името на зададеното изпълняване и връзките към екрана Run Details (Подробности за изпълняване).
- **Application** (Приложение) — Показва приложението за анализ, зададено за изпълняването. Етикет за IVD е включен, ако приложението е IVD анализ.
- **Owner** (Собственик) — Показва създателя на изпълняването.
- **Date Modified** (Дата на промяна) — Посочва датата и часа на последната промяна на изпълняване или анализ. По подразбиране разделът Planned (Планирано) се сортира по Date Created (Дата на създаване).
- **Actions** (Действия) — Показва кош за отпадъци, използван за изтриване на изпълняване.

Планираните изпълнявания могат да съществуват в едно от следните състояния:

- **Planned** (Планирано) — Изпълняването е създадено и е налично за започване на секвениране.
- **Needs Attention** (Необходимо е внимание) — Има проблеми с изпълняването, които изискват намеса на потребителя. Изберете изпълняване, за да го редактирате, или да отхвърлите грешката, за да промените статуса на Planned (Планирано).
- **Locked** (Заклучено) — В случай, че има проблем с инструмента, той автоматично заключва изпълняването. За да отключите изпълняване, изберете изпълняването и след това изберете **Unlock** (Отключване).

ЗАБЕЛЕЖКА Последователните изпълнявания, планирани с Local Run Manager, не се виждат с помощта на софтуера Illumina Run Manager. За информация как да промените Run Manager (Мениджъра на изпълняване), вижте [Задаване на софтуера Run Manager на страница 20](#).

Има два различни начина за създаване на ново планирано изпълняване:

- **Import Run** (Импортиране на изпълняване) — Качване на подготвен файл с бланка за проба (samplesheet.csv)
- **Create Run** (Създаване на изпълняване) — Ръчно въвеждане на параметри на изпълняване

Изпълняванията, планирани на приложения, се показват в раздела Planned (Планирани) на екрана Runs (Изпълнявания).

Импортиране на изпълняване

Използвайте следните стъпки, за да импортирате изпълняване с помощта на Illumina Sample Sheet v2 (Бланка за проба v2) (samplesheet.csv).

ЗАБЕЛЕЖКА Изисква се уникално име на изпълняване и име на файл.

1. От раздела Planned Runs (Планирани изпълнявания) изберете **Import Run** (Импортиране на изпълняване).
2. Изберете файла бланка за проба (*.csv).
3. Изберете **Open** (Отваряне).

Създаване на изпълняване

Използвайте следните стъпки, за да създадете изпълняване чрез ръчно въвеждане на параметрите на изпълняването с помощта на Illumina Run Manager. Създаване на изпълнявания на инструмента или чрез достъп до Illumina Run Manager на мрежов компютър.

ЗАБЕЛЕЖКА Точната информация, изисквана от всяко приложение за анализ, се различава. Вижте ръководството за работния процес на приложението за информация за изпълнението, специфична за приложението.

1. От раздел **Planned** (Планирани) на екран **Runs** (Изпълнявания) изберете **Create Run** (Създаване на изпълняване).
2. Изберете приложение и след това изберете **Next** (Напред).
3. Преминете през екраните за настройки. В зависимост от Вашето приложение, показаните екрани могат да включват следната информация:
 - **Run Settings** (Настройки за изпълняване) — Въведете параметри за изпълняване.
 - **Sample Data** (Данни за пробите) — Въведете данните за пробите ръчно или чрез импортиране на CSV файл, съдържащ информация за пробите. Имената на пробите трябва да са уникални.
 - **Analysis Settings** (Настройки за анализ) — Въведете настройки за анализ.
4. На екрана **Run Review** (Преглед на изпълняването) прегледайте информацията за изпълняването и изберете **Save** (Запазване).
Изпълняването се добавя в горната част на списъка с изпълнявания в раздела **Planned** (Планирани).

Редактиране на планирано изпълняване

1. От раздела **Planned** (Планирани) на екрана **Runs** (Изпълнявания) изберете името на изпълняването. Обобщение на дисплеите за планирани изпълнявания.
2. Изберете **Edit** (Редактиране).
3. Въведете параметрите според необходимостта.
4. Когато приключите, изберете **Save** (Запазване).
Датата на последната промяна за изпълняването се актуализира на страницата **Planned Runs** (Планирани изпълнявания).

Изтриване на планирано изпълняване

Има два начина за изтриване на изпълняване. За да изтриете планирано изпълняване, направете едно от следните неща:

- От раздела **Planned** (Планирано) на екрана **Runs** (Изпълнявания) намерете изпълнението и изберете кошчето за боклук от колоната **Actions** (Действия). Планираното изпълняване се изтрива.
- От раздела **Planned** (Планирано) на екрана **Runs** (Изпълнявания) изберете изпълняването, за да отворите екрана **Run Details** (Подробности за изпълняването), след което щракнете върху **Delete** (Изтриване).

Активни изпълнявания

Разделът Active (Активни) на екран Runs (Изпълнявания) извежда изпълняванията, които се изпълняват и които не са приключили всички стъпки на секвениране и анализ. Изберете активно изпълняване, за да се покажат повече подробности за състоянието или да се отмени анализът. Изпълнявания с грешки, които са им попречили да завършат, също се показват в раздела Active (Активни). Изберете изпълняване, за да видите съобщенията за грешка. Всяко изпълняване в раздела Active (Активни) включва следната информация:

- **Run** (Изпълняване) — Показва името на изпълняването и връзките към екрана Run Details (Подробности за изпълняване). Показва се и приложението за анализ, зададено за изпълняването.
- **Started** (Стартирано) — Показва датата и часа, в които е започнало изпълняването.
- **Status** (Състояние) — Показва състоянието на изпълняването.
- **Actions** (Действия) — Опция за отмяна на анализа.

Икона	Описание
	Не е започнало
	На опашка за обработка, но не е започнало
	В процес на изпълнение
	Завършено
	Проблем

Четири икони от ляво надясно показват следните стъпки в работния процес:

- Изпълняване на секвениране
- Прехвърляне на файл от секвениране за анализ
- Анализ в ход или завършен
- Прехвърляне на файлове от анализ към външно съхранение

След приключване на прехвърлянето на изходния файл от анализ, изпълняването се вижда в раздела Completed Runs (Завършени изпълнявания).

За допълнителна информация за всеки статус използвайте иконата със стрелка до името на изпълняването, за да разширите изгледа. За всяка стъпка от работния процес са предоставени дата и час на начало и приключване.

Отмяна на анализ

Можете да отмените анализа за изпълнявания, които са на опашка за анализ или се анализират. За да отмените анализа, направете следното:

1. От раздела Active (Активен) на екрана Runs (Изпълнявания) намерете анализа на изпълнението, който искате да отмените, и изберете **Cancel Analysis** (Отмяна на анализа). Алтернативно, можете да отмените анализа от екрана Run Details (Подробности за изпълняването), като изберете **Cancel Analysis** (Отмяна на анализа) в долния десен ъгъл на екрана Run Details (Подробности за изпълняването).
2. Когато бъдете подканени да потвърдите, изберете **Yes** (Да). Анализът на изпълняването е отменен.

Отменените изпълнявания се показват като *Analysis failed* (Анализът е неуспешен) в раздела Completed Runs (Завършени изпълнявания) и *Analysis failed - canceled by user* (Анализът е неуспешен - отменен от потребителя) в екрана Run Details (Подробности за изпълняването).

Завършени изпълнявания

Разделът Completed (Завършено) в списъците на екран Runs (Изпълнявания) се появява, когато завърши цялото секвениране и анализ. Всяко изпълняване в раздела Completed (Завършено) включва следната информация:

- **Status** (Състояние) — Показва състоянието на изпълняването.
- **Run Name** (Име на изпълняване) — Показва името на изпълняването и връзките към екрана Run Details (Подробности за изпълняване).
- **Application** (Приложение) — Показва приложението за анализ, зададено за изпълняването. Етикет за IVD е включен, ако приложението е IVD анализ.
- **%Q30** — Показва процентът на неиднедксирани разчитания с качествен резултат 30 (Q30) или по-голям.
- **Total Yield** (Обща производителност) — Показва неиндексирана обща производителност (G).
- **Date Modified** (Дата на промяна) — Посочва датата и часа на последната промяна на изпълняване или анализ.

Подробности за изпълняване

Екранът Run Overview (Общ преглед на изпълняването) изброява информация за изпълняването, обобщение на показателите за секвениране и местоположението на папката за изпълнявания. За да видите резултатите от анализа, отидете в раздела Completed (Завършено) и след това изберете името на изпълняване.

Показва се обобщение на резултатите от анализа, включително следната информация:

Заглавие на раздела	Описание
Име на изпълняването	Името на изпълняването, зададено при създаването на изпълняването.
Описание на изпълняване	Описание на изпълняването, ако е предоставено по време на настройката на изпълняването.
Име на приложението	Приложението за анализ, зададено за изпълняването.
Версия на приложението	Номерът на версията на приложението за анализ.
Версия на DRAGEN	Номерът на версията на софтуера за анализ DRAGEN.
RTA версия	Номерът на версията на софтуера за Real-time analysis.
Създадено от	Потребителят, който е създал изпълняването.
Състояние	Показва състоянието на цикъла и състоянието на всеки процес.

Информация за секвениране

Заглавие на раздела	Описание
Инструмент	Името на инструмента, на който е извършено изпълняването.
Секвенирано от	Името на потребителя, стартирал изпълняването.
Комплект за приготвяне на библиотеки	Използваният комплект за приготвяне на библиотеката.
Комплект за индексен адаптер	Видът на използвания комплект за индексен адаптер.
Тип разчитане	Типът разчитане - единичен или сдвоен край.
Дължина на разчитане	Броят на изпълняванията за всяко разчитане и индексване.
Външно местоположение	Мястото на папката, където са запазени данните за секвениране.
Неиндексирана обща производителност (G)	Броят на базите, секвенирани за изпълняването.
Неиндексиран общ % $\geq$ Q30	Процентът на разчитанията с качествен резултат 30 (Q30) или по-голям.

Повторно нареден анализ на опашка

Когато преглеждате основно изпълняване, в раздела Requeued Analysis Runs (Заявено изпълняване на повторен анализ) са изброени имената на изпълняванията, които са били заявени. Изберете име на изпълняване, за да видите подробностите за заявеното изпълняване на анализ.

Когато преглеждате изпълняване на заявен анализ, разделът за заявен анализ изброява следната информация:

Заглавие на раздела	Описание
Основно изпълняване	Изпълняването, от което първоначално са анализирани данните. Изберете името на изпълняването, за да видите подробностите за основното изпълняване.
Причина за повторен анализ	Обяснението е предоставено за заявения анализ.

Вижте раздел [Повторно нареждане на анализ на опашка на страница 11](#) за повече информация.

Проби и резултати

Показаните полета варират в зависимост от приложението, но могат да включват следното:

Заглавие на раздела	Описание
Проби	Броят на анализирани проби.
Избор на работен поток	Работният поток, използван за анализ.
Папка с изходни данни от анализа	Пътят на файла до мястото, където се запазват данните от анализа.

Преглед на бланка за проба

Можете да видите бланката за проба от екрана Run Details (Подробности за изпълняването).

- От долната лява част на екрана Run Details (Подробности за изпълняването) изберете **Sample Sheet** (Бланка за проба).
Показва се бланката за проба.

Повторно нареждане на анализ на опашка

Може да наредите повторно анализ на опашка при спиране на анализа, ако анализът е бил неуспешен или ако искате да анализирате отново изпълняване с различни настройки.

Повторният анализ е функция, намираща се на екрана Run Details (Подробности за изпълняване), но може да не е наличен за определени приложения. За повече информация, вижте ръководството за софтуера на приложението.

Административни настройки и задачи

Следните настройки и задачи са налични от менюто Settings (Настройки) в горния ляв ъгъл на софтуера Illumina Run Manager:

Инструмент	Описание	Разрешение за роля
Управление на потребители	Добавяне на потребители, редактиране на потребители, задаване на разрешения и задаване на пароли.	Администратор
Политика за паролите	Конфигуриране на настройката на паролата.	Администратор
Външно съхранение за резултати от анализа	Конфигуриране на външно устройство за съхранение.	Администратор
Дневник за одита	Наблюдава честотата на достъп, потребителския достъп, промените в потребителския профил и промените в параметрите на системата, изпълняването или анализа.	Администратор
DRAGEN	Показване и задаване на информация за лиценза на DRAGEN и провеждане на автотестване за сървъра.	Администратор
Персонализирани комплекти	Добавяне на комплекти за подготовка на библиотека и на комплект за индексен адаптер.	Администратор
Относно	Показване на информация за Illumina Run Manager	Администратор, оператор
Рестартиране на системата	Рестартиране на сървъра.	Администратор
Изключване на системата	Изключване на сървъра.	Администратор
Цикъл на хранване	Захранващ цикъл на сървъра.	Администратор

Управление на потребители

Потребителските акаунти са изброени на екрана User Management (Управление на потребителите). Екранът User Management (Управление на потребителите) включва Username (Потребителско име), Last Name (Фамилно име), First Name (Собствено име), Status (Статус) и Actions (Действия) за всеки акаунт. Колоната Actions (Действия) позволява премахване на потребителя чрез избиране на иконата на кошчето за боклук.

Администраторите могат да управляват ролята и свързаните с нея разрешения в рамките на подробностите за всеки акаунт. Двете възможни роли са:

- **Administrators** (Администратори) — Ролята на администратор има пълни разрешения по подразбиране.
- **Sequencer Operators** (Оператори на секвенатори) — Ролите на операторите могат да се конфигурират въз основа на подмножество от възможни разрешения. Всички потребители могат да създават и редактират изпълнявания независимо от настройките за разрешение.

Само администратор може да преглежда екрана User Management (Управление на потребители).

Роли на потребител

По подразбиране на новите потребителски акаунти се присвоява ролята на потребител. Ролите на администратор и оператор предоставят допълнителни разрешения.

Таблица 1 Потребителски разрешения

Разрешения	Администратор	Оператор
Предоставяне на достъп до администраторски функции	X	
Конфигуриране на настройките и разрешенията за приложението	X	
Сдвояване на инструмент и сървър	X	
Качване на сертификат за сайт	X	
Инициране на измиване	X	X
Настройване и стартиране на изпълнявания за секвениране	X	X
Преглед на текущите изпълнявания на секвениране	X	X
Изход и минимизиране на приложението	X	
Екран за управление на процеса на достъп	X	X
Достъп до настройките на инструмента	X	
Изключване на инструмента	X	X

Разрешения	Администратор	Оператор
Промяна на забравени пароли	X	
Преглед на регистъра за одит на инструмента	X	

Създаване на нов потребител

1. Изберете менюто **Settings** (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс и след това изберете **User Management** (Управление на потребители).
2. От екрана **User Management** (Управление на потребители) изберете **Add User** (Добавяне на потребител).
3. В диалоговия прозорец **Add User** (Добавяне на потребител) въведете име на потребител и собственото и фамилното име на новия потребител.
Потребителските имена трябва да са уникални и не могат да бъдат използвани повторно или променени.
4. Поставете отметка в квадратчето **User Enabled** (Активиран потребител).
5. В полето **Password** (Парола) въведете временна парола.
Временните пароли не се съхраняват в историята на паролите и могат да бъдат използвани повторно.
6. В полето **Confirm Password** (Потвърждаване на парола) въведете повторно временната парола.
7. За да изберете роля, изберете **Administrator** (Администратор) или **Sequencer Operators** (Оператори на секвенатори).
8. Изберете достъпа до приложението за новия потребител.
9. Изберете **Save** (Записване).

Нулиране на парола на потребител

1. От менюто **Settings** (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс изберете **User Management** (Управление на потребители).
2. От колоната **Username** (Потребителско име) изберете името на потребителя.
3. В полето **Password** (Парола) въведете временна парола.
Временните пароли не се съхраняват в историята на паролите и могат да бъдат използвани повторно. Паролите имат следните изисквания:
 - да бъдат между 8 и 64 символа
 - да имат най-малко една главна буква
 - да имат най-малко една малка буква
 - да имат поне една цифра
 - да имат поне един символ
 - да не са нито една от последните пет пароли

4. В полето Confirm Password (Потвърждаване на парола) въведете повторно временната парола.
5. Изберете **Save** (Записване).

Потребителски пароли

Illumina Run Manager е отделен независим софтуер и изисква собствени идентификационни данни. Можете да нулирате съществуващата си парола по всяко време. Трябва да знаете настоящата си парола, за да промените паролата си. Ако забравите паролата си, администратор може да назначи временна парола.

ЗАБЕЛЕЖКА Използвайте тези инструкции, за да промените собствената си парола. Ако имате администраторски акаунт, вижте [Нулиране на парола на потребител на страница 14](#), за да промените паролите за други потребителски акаунти.

За да нулирате парола, направете следното.

1. Изберете иконата на човек в горния десен ъгъл на таблото за управление и след това изберете **Change Password** (Промяна на паролата).
2. В полето Old Password (Стара парола) въведете настоящата си парола.
3. В полето New Password (Нова парола) въведете нова парола.
4. В полето Confirm New Password (Потвърждаване на нова парола) въведете повторно новата парола.
5. Изберете **Save** (Записване).

Деактивиране на потребител

1. Изберете менюто Settings (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс и след това изберете **User Management** (Управление на потребители).
2. От колоната Username (Потребителско име) изберете името на потребителя.
3. Махнете отметка в квадратчето **User Enabled** (Активиран потребител).
4. Изберете **Save** (Записване).

Отключване на потребител

1. Изберете менюто Settings (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс и след това изберете **User Management** (Управление на потребители).
2. От колоната Username (Потребителско име) изберете името на потребителя.
3. Поставете отметка в квадратчето **User Enabled** (Активиран потребител).
4. В полето Password (Парола) въведете временна парола.
Временните пароли не се съхраняват в историята на паролите и могат да бъдат използвани повторно.

5. В полето Confirm Password (Потвърждаване на парола) въведете повторно временната парола.
6. Изберете **Save** (Записване).

Промяна на потребителските разрешения

1. Изберете менюто Settings (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс и след това изберете **User Management** (Управление на потребители).
2. От колоната Username (Потребителско име) изберете името на потребителя.
3. Изберете **Admin** (Администратор) или **Sequencer Operators** (Оператори на секвенатор).
4. Изберете до кое приложение искате да има достъп потребителят.
5. Изберете **Save** (Записване).

Политика за паролите

Можете да конфигурирате колко дни преди изтичането на паролите, броя на невалидните опити за влизане преди заключване на потребителския акаунт и колко минути неактивност преди софтуерът автоматично да изхвърли потребителя.

1. Изберете менюто Settings (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс и след това изберете **Password Policy** (Политика за пароли).
2. Въведете число между едно и 180 за броя дни, докато паролите изтекат.
3. Въведете пет, десет или двадесет невалидни опита за влизане.
4. Въведете число между една и 60 минути, в които потребителят може да бъде неактивен, преди да излезе автоматично.

Външно съхранение за резултати от анализа

Можете да съхранявате данните за изпълнение на външно място за съхранение. Задаването на пътя на папката Външно съхранение за резултати от анализа се извършва по време на първоначалната настройка. Може да се наложи да промените пътя, когато извършвате отново анализа. За да зададете пътя на папката, направете следното.

1. От софтуерния интерфейс изберете менюто Settings (Настройки) в горната лява част, изберете **External Storage for Analysis Results** (Външно съхранение за резултати от анализ).
2. За **Server Location** (Местоположение на сървъра) въведете пълния път до изходната папка. Следвайте Универсалните конвенции за наименоване (UNC). UNC пътят включва две обратно наклонени черти, името на сървъра и името на директорията. Пътят не използва буква за картографирано мрежово устройство. Не използвайте път към картографирано мрежово устройство.
 - Пътища до изходната папка, които са на едно ниво, изискват обратно наклонена черта в края. Пример: \\име на сървър\директория1\

- Пътища до изходната папка, които са на две или повече нива, не изискват обратно наклонена черта в края. Пример: \\име на сървър\директория1\директория2
3. Въведете името на **Domain** (Домейна), ако е необходимо.
 4. Въведете идентификационните данни за сигурност за местоположението на папката. Изискват се потребителско име и парола.
 5. Изберете **Encryption** (Криптиране), ако данните изискват криптиране по време на прехвърляне на файлове.
 6. Изберете **Test Configuration** (Тестова конфигурация), за да се уверите, че сървърът е правилно свързан към местоположението на мрежата.
 7. Изберете **Save** (Записване).

Дневник за одита

Регистрите за одит записват информация за конкретни действия, като потребителски достъп, промени в потребителския профил и промени в параметрите на системата, изпълняването или анализа. Всеки регистър за одит включва следната информация:

- **When** (Кога) — Датата и часът на извършване на действието във формат ДД-ММ-ГГГГ и 24-часов формат.
- **Who** (Кой) — Потребителското име на потребителя, иницирал действието.
- **Type** (Тип) — Категорията на елемента (потребител, изпълняване, анализ или система).
- **What or Description** (Какво или описание) — Кратко предварително определено описание на действието.

Можете да филтрирате регистрите за одит и след това да експортирате филтрирания списък в отчет в PDF формат. Вижте [Експортиране на регистър за одит на страница 18](#) за повече информация.

ЗАБЕЛЕЖКА Само администратор може да преглежда екрана Audit Log (Регистър за одит).

Филтриране на регистри за одит

Можете да филтрирате списъка с регистри за одит, за да покажете конкретни данни. Можете да приложите филтри към предварително филтрирани резултати, за да прецизирате допълнително списъка. За да приложите филтър към всички регистри за одит, изчистете предишните филтри, преди да продължите. Изберете менюто Settings (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс и след това изберете **Audit Log** (Регистър за одит).

За да филтрирате регистрите за одит, използвайте полетата From/To (От/До), Who (Кой), Type (Тип) и What (Какво). Полетата не са чувствителни към случай.

Например:

- **From** (От) — Въведете начална дата.
- **To** (До) — Въведете крайна дата.
- **Who** (Кой) — Въведете потребителско име. Можете да въведете произволна част от дадено потребителско име. Звездичките (*) не са задължителни.
- **Type** (Тип) — Въведете тип действие. Примери: подготвен повторен анализ, прекратен анализ, завършено секвениране и т.н. Това поле за търсене функционира като търсене по ключова дума.
- **What** (Какво) — Въведете която и да е част от описанието на елемента. Примери: потребител, който е влязъл, отхвърлен е, нуждае се от внимание. Това поле за търсене функционира като търсене по ключова дума.

Експортиране на регистър за одит

1. Изберете менюто **Settings** (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс и след това изберете **Audit Log** (Регистър за одит).
2. **[Незадължително]** За да филтрирате регистъра, въведете информацията в съответното филтърно поле и след това изберете **Filter** (Филтър). Вижте [Филтриране на регистри за одит на страница 17](#) за повече информация.
3. Изберете **Export Log** (Експортиране на регистър).
Софтуерът генерира отчет в PDF формат, който включва потребителско име, дата на експортиране и параметри на филтъра.

Информация за Сървър DRAGEN

От менюто **Settings** (Настройки) в горната лява част на софтуерния интерфейс изберете **DRAGEN**, за да видите следната информация за Сървър DRAGEN:

- **License Valid Until** (Валидност на лиценза) — Дата на валидност на лиценза на Сървър DRAGEN [ДД-ММ-ГГГГ]. Някои приложения изискват конкретен лиценз на Сървър DRAGEN. За да актуализирате лиценза, изберете **Update** (Актуализиране), отидете до *.zip файла и след това изберете **Open** (Отваряне).
- **FPGA serial number** (Сериен номер на FPGA) — Масивът на шлюза за програмиране на поле (FPGA) е хардуерът, използван от Сървър DRAGEN за предоставяне на анализ на данни. Сериеният номер е за конкретния FPGA, използван на DRAGEN Server.
- **Current DRAGEN version** (Текуща версия на DRAGEN) — Номерът на версията на DRAGEN Bio-IT процесора. Софтуерът на приложението инсталира необходимата версия на софтуера DRAGEN за приложението.
- **Self-Test Status** (Състояние на автотест) — Резултати от последния самотест на Сървър DRAGEN. Изберете **Run Self-Test** (Изпълнение на автотест), за да започнете теста.

- **Last Update** (Последна актуализация) — Датата и часът на завършване на автотеста [ДД-ММ-ГГГГ ЧЧ:ММ:СС].
- **Available Versions** (Налични версии) — Списък на инсталираните софтуерни версии на Сървър DRAGEN. Ако е необходима нова версия, свържете се с [Техническа помощ на страница 21](#).

Изисквания за сървъра

Следните портове трябва да бъдат отворени, за да се позволи мрежова комуникация между инструмента и сървъра.

Сервизен инженер	Порт
HTTP	80/tcp
HTTPS	443/tcp
NTP	123/udp

Трябва да зададете име на домейн на сървъра на Вашата система за име на домейн (DNS). Препоръчва се да се присвоят сертификати Transport Layer Security (за сигурност на транспортния слой) (TLS) на името на домейна на сървъра, за да се гарантира криптиране на данните по време на трансфера през локалната мрежа. Ако не могат да бъдат предоставени TLS сертификати, системата използва автогенерирани сертификати.

Повторно сдвояване на Сървър DRAGEN с инструмента

Представител на Illumina сдвоява NextSeq 550Dx Instrument към сървъра по време на първоначалната настройка. Използвайте следните инструкции, ако сървърът се изключи от инструмента.

ЗАБЕЛЕЖКА За повторно сдвояване е необходим администраторски акаунт в Illumina Run Manager (Сървър DRAGEN). Може да се нуждаете и от парола за администраторски акаунт в Local Run Manager и администраторски акаунт в Windows.

1. От екрана Home (Начало) на NextSeq 550Dx изберете **Manage Instrument** (Управление на инструмент).
2. Изберете **Instrument Pairing** (Сдвояване на инструмент).
3. Въведете име на хост или IP адрес на Сървър DRAGEN и след това изберете **Confirm** (Потвърждаване).
4. За да потвърдите доверието в сертификата, изберете **Confirm** (Потвърждаване).

5. Влезте с помощта на администраторски акаунт в Illumina Run Manager (Сървър DRAGEN) и след това изберете **Pair** (Сдвояване).
Софтуерът показва потвърждение, което показва, че инструментът е сдвоен успешно.

Задаване на софтуера Run Manager

Можете да превключвате между Illumina Run Manager и Local Run Manager когато инструментът е сдвоен със Сървър Illumina DRAGEN for NextSeq 550Dx. Резултатите са достъпни само с помощта на същия Run Manager, използван при планирането на изпълняването. Това ръководство включва инструкции за Illumina Run Manager. За информация относно използването на Local Run Manager, вижте Справочно ръководство за инструмента NextSeq 550Dx (документ № 1000000009513). За да изберете между Illumina Run Manager и Local Run Manager, направете следното.

ЗАБЕЛЕЖКА Изисква се администраторски акаунт в Illumina Run Manager (Сървър DRAGEN) за превключване между мениджърите на изпълняването. Може да се нуждаете и от парола за администраторски акаунт в Local Run Manager.

1. От екрана Home (Начало) на NextSeq 550Dx Instrument изберете **Manage Instrument** (Управление на инструмент).
2. Изберете **System Customization** (Персонализиране на системата) и след това изберете **DRAGEN Server** (Сървър DRAGEN) или **Local Run Manager**.
3. Изберете **Save** (Запазване), за да запазите настройките.

Добавяне на персонализирани комплекти

Някои приложения могат да позволят използването на персонализирани комплекти за индексни адаптери и персонализирани комплекти за приготвяне на библиотека. За повече информация, вижте Ръководството за приложение, което се намира на [уебсайта на центъра за поддръжка на Illumina](#).

Техническа помощ

За техническа помощ се свържете с отдела за техническа поддръжка на Illumina.

Уебсайт: www.illumina.com

Имейл: techsupport@illumina.com

Информационни листове за безопасност (ИЛБ) — налични на уебсайта на Illumina на адрес support.illumina.com/sds.html.

Документация на продукта — налична за изтегляне от support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122, САЩ
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (извън Северна Америка)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



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

Спонсор в Австралия

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

ЗА IN VITRO ДИАГНОСТИЧНА УПОТРЕБА.

© 2025 Illumina, Inc. Всички права запазени.

illumina®