

Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

Vodič za pripremu mjesta i instalaciju

Ovaj dokument i njegov sadržaj vlasništvo su tvrtke Illumina, Inc. i njezinih povezanih društava („Illumina“) te su namijenjeni isključivo za ugovornu upotrebu klijentima u vezi s proizvodima opisanima u njemu. Dokument i njegov sadržaj ne smiju se upotrebljavati ni distribuirati ni u koju drugu svrhu niti se smiju na neki drugi način prenositi, otkrivati ili reproducirati bez prethodnog pisanog odobrenja tvrtke Illumina. Illumina ovim dokumentom ne prenosi nikakve licence zaštićene svojim pravom na patent, žig, autorskim pravom ili običajnim pravom ni slična prava bilo koje treće strane.

Kvalificirano i odgovarajuće obučeno osoblje mora se strogo i bez iznimki pridržavati uputa u ovom dokumentu da bi se zajamčila pravilna i sigurna upotreba proizvoda opisanih u njemu. Prije upotrebe proizvoda nužno je s razumijevanjem pročitati cjelokupan sadržaj dokumenta.

AKO UPUTE U DOKUMENTU NE PROČITATE U CIJELOSTI TE IH SE NE PRIDRŽAVATE BEZ IZNIMKI, MOŽE DOĆI DO OŠTEĆENJA PROIZVODA, OZLJEDA KORISNIKA ILI DRUGIH OSOBA I DO OŠTEĆENJA DRUGE IMOVINE TE SE TIME PONIŠTAVAJU SVA JAMSTVA ZA PROIZVODE.

ILLUMINA NE PREUZIMA ODGOVORNOST ZA ŠTETE NASTALE USLIJED NEPRAVILNE UPOTREBE PROIZVODA KOJI SU OPISANI U OVOM DOKUMENTU (UKLJUČUJUĆI DIJELOVE TIH PROIZVODA I SOFTVER).

© 2024. Illumina, Inc. Sva prava pridržana.

Svi su žigovi vlasništvo tvrtke Illumina, Inc. ili svojih vlasnika. Konkretno informacije o žigovima potražite na adresi www.illumina.com/company/legal.html.

Sadržaj

Pregled	1
Priprema lokacije	2
Isporuka i postavljanje	2
Preduvjeti za objekt	3
Električni preduvjeti	4
Pojednosti o okruženju	5
Sigurnost i usklađenost	8
Napomene o sigurnosti i oznake	8
Oznake usklađenosti i regulatorne oznake	8
Postavljanje poslužitelja DRAGEN Server	10
Montiranje poslužitelja	10
Priključci poslužitelja	14
Instaliranje licence za Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx	14
Isključivanje poslužitelja	15
Konfiguracija postavki	16
Sigurnost i zaštita	16
Mrežne postavke	17
Resursi i reference	23
Povijest revizija	23

Pregled

Ovaj resurs pruža upute za postavljanje poslužitelja Illumina® DRAGEN Server™, uključujući pripremu mjesta za instalaciju i rad.

Za pripremu objekta upotrijebite sljedeće specifikacije i smjernice:

- preduvjete u pogledu prostora
- električne preduvjete
- pojedinosti o okruženju
- računalne preduvjete
- mrežne postavke.

Priprema lokacije

U ovom se odjeljku navode specifikacije i smjernice za pripremu lokacije za instalaciju i rad poslužitelja DRAGEN Server.

- Preduvjeti za prostor u laboratoriju
- električne preduvjete
- pojedinosti o okruženju

Isporuka i postavljanje

DRAGEN Server raspakirava i instalira kupac. Prostor mora biti spreman prije isporuke.

Dimenzije kutije

Pomoću sljedećih dimenzija odredite planove za prijevoz, postavljanje i skladištenje.

Mjera	Dimenzije
Visina	29,5 cm (11,6 in)
Širina	62 cm (24,4 in)
Dubina	96 cm (37,8 in)
Masa	34,8 kg (77 lb)

Komponente koje se isporučuju u kutiji

DRAGEN Server i njegove komponente isporučuju se u jednoj kutiji. Uključene su sljedeće komponente:

- kabel za napajanje, karakterističan za državu
- USB ključ s licencom za DRAGEN Server
- vodilice za montažu stalka – duljine 80 cm (31,5 in)
- vijci za montažu stalka
- dva SFP+ primopredajnika.

Preduvjeti za objekt

Prostor laboratorija pripremite prema specifikacijama i preduvjetima navedenima u ovom odjeljku.

Dimenzije opreme

Mjera	Dimenzije
Visina	8,8 cm (3,46 in)
Širina	43,8 cm (17,24 in)
Dubina	76,0 cm (29,924 in)
Masa	23 kg (50,7 lb)

Preduvjeti za stalak

Mjera	Dimenzije
Minimalna dubina	60,95 cm (25 in)
Maksimalna dubina	89,7 cm (35,4 in)



OPREZ

Ako je stalak kraći od poslužitelja (29,9 in) ili vodilica (31,5 in), poslužitelj i vodilice izlazit će izvan duljine staka. Da biste izbjegli smetnje s napajanjem i upravljanjem kabelima te da biste bili sigurni da se stalak pravilno zatvara, upotrijebite stalak najmanje dubine 29 in.

Preduvjeti postavljanja

Postavite DRAGEN Server tako da se omogući pravilno prozračivanje, pristup jednoj utičnici i pristup u slučaju servisiranja.

- Ostavite visinu staka od najmanje 2U.
- Provjerite postoji li jedna standardna utičnica unutar 3 m (10 ft) od poslužitelja.
- Postavite instrument tako da osoblje brzo može isključiti kabele za napajanje iz utičnica.

Električni preduvjeti

Specifikacije napajanja

Vrsta	Specifikacija
Napon iz električne mreže	100 – 240 V izmjeničnog napona pri 47/63 Hz
Vršna potrošnja energije	750 W
Nazivna snaga napajanja	2000 W pri 100 %

Za izmjeničnu struju napona 100 – 240 V vaša ustanova mora biti ožičena uzemljenom linijom od najmanje 15 ampera s odgovarajućim naponom. Potrebno je električno uzemljenje. U slučaju kolebanja napona većeg od 10 % obavezan je regulator napajanja.

Poslužitelj mora biti spojen na namjenski krug koji se ne smije dijeliti ni s jednom drugom opremom.

Utičnice

Vaš objekt mora imati instalirane sljedeće utičnice:

- za izmjeničnu struju napona 100 – 110 V – dva uzemljena namjenska voda od 10 A s odgovarajućim naponom i električnim uzemljenjem
- za izmjeničnu struju napona 220 – 240 V – dva uzemljena voda od 6 A s odgovarajućim naponom i električnim uzemljenjem
- Sjeverna Amerika i Japan – NEMA 5-15
- ako napon varira više od 10 %, obavezni su regulatori napajanja.

Uzemljenje



DRAGEN Server uzemljen je preko kućišta. Uzemljenje u kabelu napajanja vraća uzemljenje na sigurno mjesto. Uzemljenje u kabelu napajanja mora tijekom upotrebe uređaja ispravno funkcionirati.

Kabeli napajanja

Instrument se isporučuje s utičnicom sukladnom međunarodnoj normi IEC 60320 C20 te s kabelom za napajanje specifičnim za regiju. Da biste nabavili ekvivalentne utičnice ili kabele napajanja sukladne s lokalnim normama, obratite se dobavljaču treće strane kao što je Interpower Corporation (www.interpower.com). Svi strujni kabeli dugi su 2,5 m (8 ft).

Instrument nije u opasnosti od naponskih udara samo kad kabel napajanja nije priključen u izvor napajanja izmjeničnom strujom. Postavite poslužitelj tako da možete brzo isključiti kabel za napajanje iz utičnice.

**OPREZ**

Da biste izbjegli strujne udare, instrument spojite na izvor napajanja pomoću produžnog kabela.

Osigurači

Poslužitelj ne sadrži osigurače koje bi korisnik mogao sam mijenjati.

Pojedinosti o okruženju

U tablici u nastavku navedeni su temperatura, vlažnost i ostali uvjeti okoline za sigurno postavljanje instrumenta.

Element	Specifikacija
Temperatura	Temperaturu u prostoriji u kojoj je poslužitelj održavajte na od 0 °C do 35 °C. To je radna temperatura poslužitelja DRAGEN Server. Nemojte dopustiti da se temperature u prostoriji mijenja za više od ± 2 °C.
Vlažnost	Relativnu vlažnost bez kondenzacije održavajte između 10 % i 85 %.
Nadmorska visina	DRAGEN Server postavite na nadmorskoj visini manjoj od 2000 m (6500 ft).
Kvaliteta zraka	Poslužiteljem upravljajte u okruženju podatkovnog centra s filtracijom zraka prema normi ISO 14644-1 razreda 8 s gornjom granicom pouzdanosti od 95 %.
Ventilacija	Obratite se svom odjelu za održavanje za informacije o preduvjetima ventilacije koji su dovoljni za razinu zagrijavanja koja se očekuje od poslužitelja DRAGEN Server.
Lokacija	Upravljajte poslužiteljem samo u zatvorenom prostoru. Poslužitelj nije prikladan za upotrebu na mjestima gdje ima djece. Poslužitelj je namijenjen za upotrebu u poslužiteljskoj prostoriji.

Izlazna toplina

Izmjerena snaga	Izlazna toplinska energija
800 W	2800 BTU/h

Izlazna buka

Akustična svojstva	Izlazna buka (dB)	Udaljenost od poslužitelja
U mirovanju pri temperaturi okoline od 25 °C	70	1 m (3,3 ft)
Maksimalno opterećenje pri temperaturi okoline od 25 °C	76	1 m (3,3 ft)

Neprekidno napajanje

Illumina preporučuje upotrebu izvora neprekidnog napajanja (UPS-a) koje pribavlja korisnik.

Illumina nije odgovorna za gubitak podataka uslijed prekida napajanja bez obzira na to je li DRAGEN Server povezan s UPS-om. Standardno napajanje generatorom često nije neprekidno, pa dolazi do kratkog prekida napajanja nakon kojeg se uređaj nastavlja napajati. Prekid u napajanju ometa analizu i prijenos podataka.

U tablici u nastavku prikazana su tri primjera preporučenih modela UPS-a za DRAGEN Server.

Specifikacija	APC model br. SMT3000RM2U za Sjevernu Ameriku	APC model br. SMT3000RMJ2U za Japan	Međunarodni APC model br. SMT3000RMI2U
Maksimalni izlazni kapacitet	2700 W 2880 VA	2400 W 2400 VA	2700 W 3000 VA
Ulazni napon (nazivni)	120 V izmjenične struje	100 V izmjenične struje	230 V izmjenične struje
Ulazna frekvencija	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ulazni priključak	NEMA L5-30P	NEMA L5-30P	Britanski BS1363A IEC-320 C20 Šuko CEE 7 / EU1-16P
Ugrađene izlazne utičnice za UPS	3 x NEMA 5-15R 3 x NEMA 5-20R 1 x NEMA L5-30R	3 x NEMA 5-15R 3 x NEMA 5-20R 1 x NEMA L5-30R	8 x IEC 320 C13 3 x kratkospojnici IEC 1 x IEC 320 C19
Dimenzije	8,5 cm x 43,2 cm x 66,7 cm (3,35 in x 17,01 in x 26,26 in)	8,7 cm x 43,2 cm x 66,7 cm	8,6 cm x 48 cm x 68,3 cm
Visina staka	2U	2U	2U
Masa	38,45 kg (84,77 lb)	39 kg	44,28 kg

Specifikacija	APC model br. SMT3000RM2U za Sjevernu Ameriku	APC model br. SMT3000RMJ2U za Japan	Međunarodni APC model br. SMT3000RMI2U
Uobičajeno vrijeme rada (pri prosječnoj snazi od 500 W)	58 minuta	40 minuta	38 minuta

Sigurnost i usklađenost

U ovom se odjeljku navode važne sigurnosne informacije koje se tiču instalacije i rada poslužitelja DRAGEN Server. Ovaj odjeljak sadrži izjave o sukladnosti proizvoda i regulatorne izjave. Pročitajte ovaj odjeljak prije izvođenja bilo kakvih postupaka na poslužitelju.

Država podrijetla i datum proizvodnje poslužitelja otisnuti su na naljepnici na poslužitelju.

Napomene o sigurnosti i oznake

U ovom se odjeljku navode moguće opasnosti povezane s instalacijom, servisiranjem i radom poslužitelja DRAGEN Server. Ne rukujte poslužiteljem DRAGEN Server niti radite s njim na način koji bi vas izložio bilo kojoj od tih opasnosti.

Općenita sigurnosna upozorenja

Pripazite da sve osoblje bude obučeno o pravilnom rukovanju poslužiteljem DRAGEN Server i upoznato s mogućim napomenama o sigurnosti.



UPOZORENJE

Prilikom rada u područjima označenima tom oznakom slijedite sve upute za rukovanje da opasnost za osoblje ili DRAGEN Server svedete na najmanju moguću mjeru.

Upozorenja o električnoj sigurnosti

Ne uklanjajte vanjske ploče s poslužitelja DRAGEN Server. Nijednu unutrašnju komponentu korisnik ne može sam servisirati. Rukovanje poslužiteljem DRAGEN Server s kojeg je uklonjena bilo koja ploča predstavlja opasnost od izlaganja naponu električne mreže ili istosmjernom naponu.

Oznake usklađenosti i regulatorne oznake

DRAGEN Server označen je sljedećim oznakama sukladnosti i regulatornim oznakama.



Ova oznaka potvrđuje da je proizvod testirala i certificirala tvrtka TUV Rheinland, koja je nacionalno priznati ispitni laboratorij (NRTL, Nationally Recognized Testing Laboratory).



Ova oznaka jamči da proizvod zadovoljava osnovne zahtjeve svih relevantnih direktiva EU-a.



Ova oznaka jamči da je proizvod u skladu s razdobljem uporabe radi zaštite okoliša – 10 godina.

Otpadna električna i elektronička oprema (WEEE)



Ova oznaka upućuje na to da je instrument u skladu s Direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi.



Posjetite web-mjesto support.illumina.com/certificates.html da biste našli smjernice za recikliranje svoje opreme.

Certifikati i sukladnost proizvoda

DRAGEN Server usklađen je sa sljedećim direktivama:

- Direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU
- Direktivom o niskonaponskim uređajima 2014/35/EU
- RoHS 2011/65/EU i 2015/863
- ErP 2009/125/EC.

Cijeli tekst EU izjava o sukladnosti te certifikata sukladnosti dostupan je na web-mjestu tvrtke Illumina na adresi support.illumina.com/certificates.html.

Napomene o elektromagnetskoj kompatibilnosti

Oprema je konstruirana i testirana prema normi CISPR 11 razreda A. U kućnom okruženju može izazvati radijske smetnje. Ako dođe do radijskih smetnji, možda ćete ih morati ublažiti.

Ne upotrebljavajte uređaj u neposrednoj blizini izvora jakog elektromagnetskog zračenja koje može ometati pravilan rad.

Procijenite elektromagnetsko okruženje prije početka upotrebe uređaja.

Postavljanje poslužitelja DRAGEN Server

U ovom se odjeljku navode informacije o instaliranju poslužitelja DRAGEN Server. Prije početka provjerite imate li sve komponente i ispunjava li vaš objekt ove zahtjeve.

Sljedeće se komponente ne isporučuju uz DRAGEN Server, a potrebne su za postavljanje poslužitelja:

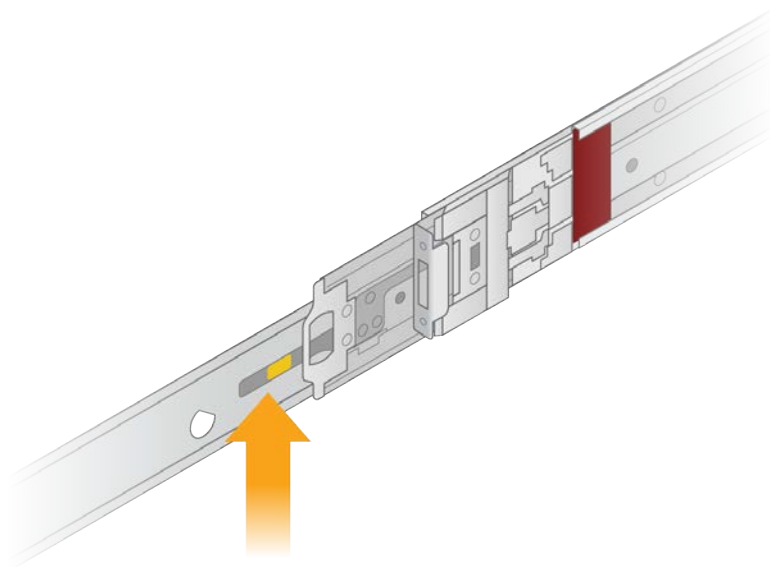
- monitor s VGA ulazom
- VGA kabel
- tipkovnica s USB ulazom.

Montiranje poslužitelja

Upotrijebite sljedeće upute za montiranje poslužitelja DRAGEN Server na stalak poslužitelja.

Pričvršćivanje nosača za montažu na poslužitelj

1. Izvucite vodilicu nosača za montažu iz sklopa vodilice dok se sigurno ne zaključa.
2. Pritisnite žutu polugu za zaključavanje vodilice prema gore, a zatim skinite vodilicu nosača za montažu sa sklopa vodilice.





3. Poravnajte uture s T vijcima na bočnim stranama poslužitelja, a zatim gurnite nosač za montažu unatrag da bi sjeo na svoje mjesto.

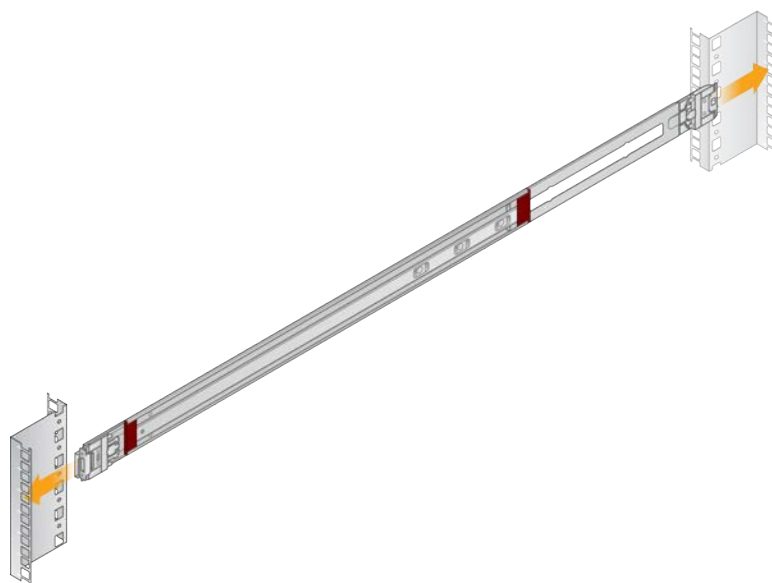


4. Ponovite postupak za pričvršćivanje nosača za montažu na drugu stranu.

Montiranje sklopova vodilica na stalak

1. Pritisnite mehanizam sklopa vodilice prema dolje da biste otključali stražnju blokadu sklopa vodilice.
2. Poravnajte sklop vodilice u željene nosače staka poslužitelja, a zatim ga gurnite prema naprijed kako bi sjeo na svoje mjesto.
Škljocaj označava da je sklop vodilice na svom mjestu.
3. Otpustite žutu polugu blokade i gurnite klizač do stražnjeg dijela sklopa vodilice.

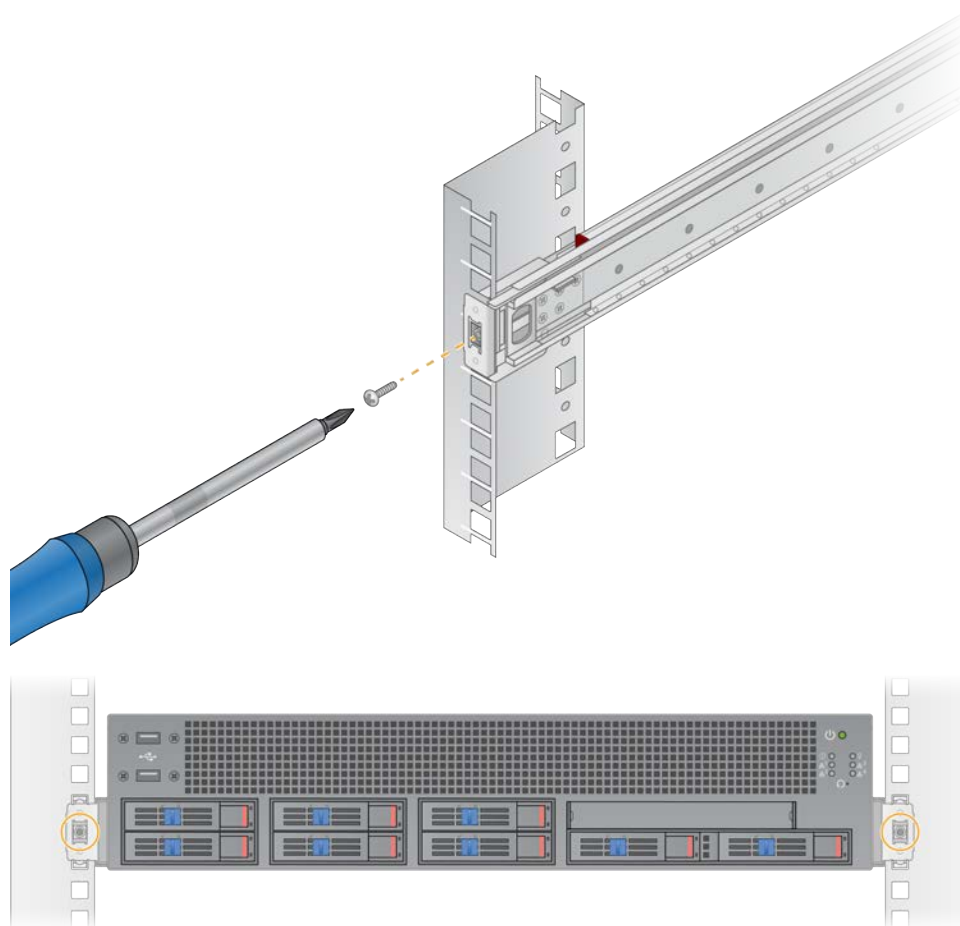
4. Poravnajte sklop vodilice sa željenim prednjim nosačima staka poslužitelja, a zatim okrenite mehanizam za blokiranje prema naprijed kako bi se sklop vodilice zaključao na svom mjestu.
5. Ponovite postupak za drugu vodilicu.



Instaliranje poslužitelja u stalak

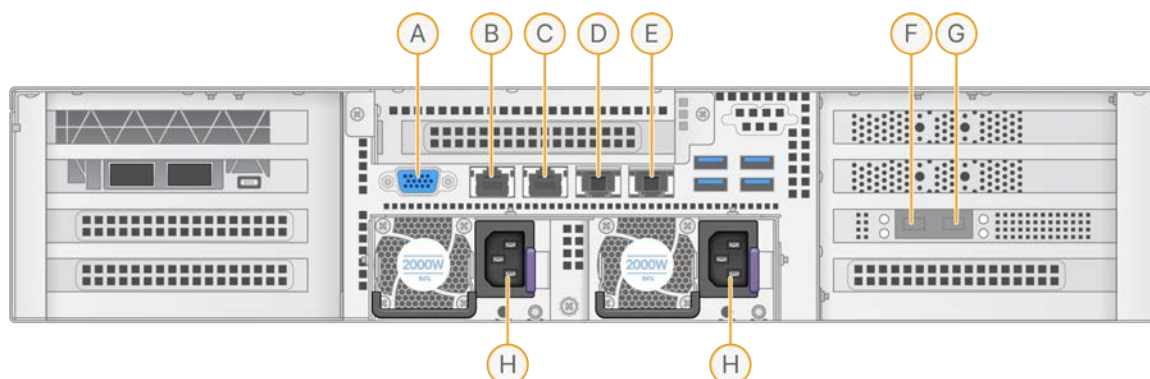
Preporučuje se da premještanje poslužitelja obavljaju dvije osobe.

1. Gledajući prema prednjem dijelu staka, poravnajte nosače za montažu na poslužitelju s kliznim vodilicama unutar staka.
2. Gurajte nosače za montažu u klizne vodilice dok ne dosegnu sigurnosne blokade.
3. Istovremeno pritisnite oba aktivatora blokade prema dolje, a zatim povlačite poslužitelj prema naprijed dok se ne nasloni na stalak za poslužitelj.
4. Umetnite potrebne kabele.
5. Umetnite vijke u pravokutni otvor s prednje strane svakog mehanizma za blokiranje.



Priključci poslužitelja

Na sljedećoj slici označena je lokacija priključaka na stražnjoj strani poslužitelja za svaki potrebiti kabel prilikom instaliranja poslužitelja Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx.



- A. VGA priključak (monitor)
- B. Ethernet priključak od 1 GB s nazivom na sučelju enp5s0 (BMC)
- C. Ethernet priključak od 1 GB s nazivom na sučelju enp4s0
- D. Ethernet priključak od 10 GB s nazivom na sučelju enp26s0f1
- E. Ethernet priključak od 10 GB s nazivom na sučelju enp26s0f0
- F. SFP+ priključak od 10 GB s nazivom na sučelju ens3f0
- G. SFP+ priključak od 10 GB s nazivom na sučelju ens3f1
- H. Ulazi za napajanje

Umetanje kabela

1. Pomoću VGA kabela povežite VGA monitor s VGA priključkom na poslužitelju.
2. Priključite USB tipkovnicu u bilo koji slobodni USB priključak.
3. Priključite mrežni kabel RJ45 u mrežni priključak D ili E.

Instaliranje licence za Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

DRAGEN Server možete aktivirati instaliranjem USB ključa s licencom na sljedeći način. Prije nastavka morate aktivirati poslužitelj.

1. Priključite napajanje na ulaz za izmjeničnu struju, a zatim u zidnu utičnicu.
2. Pronađite USB ključ s licencom u kutiji u kojoj je isporučen proizvod.
3. Priključite USB ključ s licencom na bilo koji USB priključak na stražnjoj strani poslužitelja.
4. Priključite kabel za napajanje na ulaz za napajanje, a zatim u zidnu utičnicu.
5. DRAGEN Server se automatski uključuje.

Isključivanje poslužitelja

DRAGEN Server možete izravno isključiti iz naredbenog retka.

1. Prijavite se kao korijenski korisnik.
2. Da biste pokrenuli isključivanje sustava, unesite sljedeću naredbu:

```
poweroff
```

Pričekajte nekoliko minuta dok se poslužitelj potpuno ne isključi.

Konfiguracija postavki

Za DRAGEN Server možete konfigurirati sljedeće postavke:

- sigurnost
- umrežavanje
- upravljački sklop baze.

Sigurnost i zaštita

DRAGEN Server dizajniran je tako da se odupre napadima. Nadopunite taj dizajn tako da primijenite sljedeće sigurnosne preporuke:

- Siguran interni LAN radi sprječavanja distribucije podataka na sve internetske preglednike.
- Ograničite pristup poslužitelju DRAGEN Server radi sprječavanja uklanjanja RAID kontrolera, diskovnih pogona i pristupa podacima. Pokretanjem u načinu rada za jednog korisnika omogućuje se pristup cijelom sustavu.
- DRAGEN Server osmišljen je za analiziranje podataka sekvenciranja. Nemojte ga upotrebljavati kao računalo za opću upotrebu. Više informacija o odgovarajućoj upotrebi potražite u odjeljku [Ponašanje korisnika na stranici 17](#).
- Preporučuje se da pregledate članak o najboljim sigurnosnim praksama tvrtke Illumina na stranici [Illumina Security and Networking](#) (Sigurnost i umrežavanje tvrtke Illumina) da biste zaštitili poslužitelj. Najbolje prakse obuhvaćaju, primjerice, omogućivanje vatrozida i upotrebu odgovarajućih postavki računa.

Antivirusni softver

Illumina ne preporučuje pokretanje antivirusnih programa na poslužitelju DRAGEN Server. Antivirusni programi često utječu na performanse računalnih sustava visokih performansi (HPC, High-Performance Computing).

Ograničeni priključci i autentikacija

Izlazne veze	lus.edicogenome.com, priključak 80 license.dragen.illumina.com, priključak 443
Ulazne veze	SSH: TCP priključak 22

Zaštita od preljeva stoga

Moderni procesori onemogućuju izvršavanja koda u podatkovnim dijelovima programa kako bi se onemogućili napadi preljeva stogova. Ta je značajka omogućena prema zadanim postavkama.

Ponašanje korisnika

DRAGEN Server osmišljen je za analiziranje podataka sekvenciranja. Radi kvalitete i sigurnosti poslužitelj se ne smije upotrebljavati za opće računalske namjene kao što su pregledavanje weba, provjera e-pošte ili pokretanje softvera treće strane. Te aktivnosti mogu uzrokovati smanjenje performansi ili gubitak podataka. Korisnici trebaju izbjegavati i pohranu datoteka na privremenom pogonu za pohranu jer to može ometati pravilan rad poslužitelja.

Mrežne postavke

Prije provođenja testova provjerite sadrži li vaša mreža potrebne komponente i zadovoljava li preporuke u pogledu mrežne veze.

Za postavljanje poslužitelja DRAGEN Server obavezne su sljedeće mrežne komponente:

- adresa zadanog pristupnika
- IP adresa DNS poslužitelja
- IP adrese (2)
- maska podmreže za IP adrese.

Za sljedeće radnje potrebna je vanjska internetska veza putem TCP-a na priključcima 80 i 443:

- ažuriranje softvera
- pristup poslužitelju za licence.

Mrežne veze

Da biste instalirali i konfigurirali mrežnu vezu, upotrijebite sljedeće preporuke:

- Preporučena je propusnost za vezu 10 Gb u sekundi.
- Preklopnici i druga mrežna oprema moraju imati minimalnu propusnost od 10 Gb u sekundi.
 - Izračunajte ukupan kapacitet radnog opterećenja svakog mrežnog preklopnika. Broj povezanih instrumenata i dodatne opreme, kao što je pisač, može utjecati na kapacitet.
- Za veze od 10 Gb podržani su priključci SFP+ i RJ45. Ako upotrebljavate SFP+ priključke, potrebni su twinax kabele ili primopredajnici SFP+. Validirani su primopredajnici Intel i Finisar.
- Zatražite od informatičara u svojoj tvrtki da provjeri jesu li neke aktivnosti održavanja mreže potencijalno nekompatibilne sa sustavom.

Konfiguracija mreže poslužitelja

Upotrijebite tekstno korisničko sučelje upravitelja mreže (NMTUI, Network Manager Text User Interface) za konfiguriranje IP adrese, pristupnika, DNS poslužitelja i dodatnih opcija za vezu.

1. Prijavite se kao korijenski korisnik pomoću zadane lozinke: `Hello@Illumina!`. Prilikom prve prijave sustav od korisnika traži da ponovno postavi lozinku.

2. Unesite:

```
nmtui
```

3. Upotrijebite tipkovnicu za navigaciju kroz NMTUI.
4. Odaberite **Activate a connection** (Aktiviraj vezu) da biste pogledali aktivnu Ethernet vezu. Uz aktivnu Ethernet vezu prikazuje se zvjezdica ispred naziva veze.
5. Odaberite **Back** (Natrag).
6. Odaberite **Edit a connection** (Uređivanje veze).
7. Idite na aktivnu vezu, a zatim odaberite **Edit** (Uređivanje).
8. Odaberite **Show** (Prikaži) pokraj konfiguracije IPv4 ili IPv6.
9. Odaberite **Automatic** (Automatski) da biste odabrali jednu od sljedećih IP konfiguracija:
 - Da biste uklonili IP konfiguraciju, odaberite **Disabled** (Onemogućeno).
 - Da biste automatski pribavili svoju IP adresu s DHCP-a, odaberite **Automatic** (Automatski).
 - Za ručno postavljanje IP adrese odaberite **Manual** (Ručno).
10. Postavite sljedeće mrežne postavke:
 - IP adresu i masku podmreže
 - pristupnik
 - DNS poslužitelj
 - **[opcija]** domenu pretraživanja
 - **[opcija]** odaberite dodatne postavke usmjeravanja ovisno o vašoj konfiguraciji usmjeravanja.
11. Odaberite kako korisnici mogu pristupiti vezi.
 - **Automatically connection** (Automatsko povezivanje) – veza djeluje kao zadana veza za sve korisnike.
 - **Available to all users** (Dostupno svim korisnicima) – svi korisnici mogu pristupiti ovoj vezi. Onemogućivanjem ove opcije veza se uklanja s popisa dostupnih veza za korisnike.
12. Odaberite **OK** (U redu).

Postavljanje naziva glavnog računala sustava

Naziv glavnog računala sustava mora biti podudaran s postavkama kupčeve mreže. Naziv glavnog računala sustava nabavite od kupčeva IT odjela.

1. Na glavnom izborniku NMTUI-ja odaberite **Set System Hostname** (Postavljanje naziva glavnog računala sustava).
2. Unesite naziv glavnog računala pa odaberite **OK** (U redu).

Postavljanje vremena poslužitelja (opcija)

Postavljanje vremena poslužitelja na lokalnu vremensku zonu.

1. Prijavite se kao korijenski korisnik.
2. Da biste provjerili odražava li trenutno vrijeme poslužitelja lokalnu vremensku zonu, upotrijebite sljedeću naredbu za datum:

```
date
```

3. Da biste pronašli obližnji grad s ispravnom vremenskom zonom, upotrijebite naredbu `timedatectl list-timezones`.

Sljedeća naredba, primjerice, pronalazi vremenske zone u Aziji:

```
timedatectl list-timezones | grep Asia
```

4. Da biste promijenili vrijeme poslužitelja na lokalno vrijeme, upotrijebite naredbu `timedatectl set-timezone`.

Primjer:

```
timedatectl set-timezone Asia/Singapore
```

5. Da biste bili sigurni da se vrijeme poslužitelja promijenilo, unesite sljedeću naredbu:

```
ls -l /etc/localtime
```

Sinkronizacija vremena poslužitelja s NTP poslužiteljem

1. Prijavite se kao korijenski korisnik.
2. Provjerite je li pokrenut chrony daemon. Unesite:

```
systemctl status chronyd
```

3. Ako rezultat iz prethodne naredbe pokazuje da je neaktivan ili mrtav, omogućite chrony daemon. Unesite:

```
systemctl enable chronyd
```

4. Da biste pokrenuli daemon, unesite:

```
systemctl start chronyd
```

5. Uredite datoteku /etc/chrony.conf na vizualnom sučelju. Unesite:

```
vi /etc/chrony.conf
```

6. Zamijenite zadane postavke NTP poslužitelja onima za lokalni NTP poslužitelj. Originalne zadane postavke:

```
server 0.centos.pool.ntp.org iburst
server 1.centos.pool.ntp.org iburst
server 2.centos.pool.ntp.org iburst
server 3.centos.pool.ntp.org iburst
```

Postavke za upotrebu lokalnog NTP poslužitelja ili više njih:

```
server 192.168.1.1 iburst
server 192.168.1.2 iburst
```

7. Za spremanje datoteke unesite:

```
:wq!
```

8. Za ponovno pokretanje chrony daemona unesite:

```
systemctl restart chronyd
```

9. Provjerite ispravnost lokalnog poslužitelja za vrijeme na sljedeći način.

```
timedatectl
```

10. Da biste bili sigurni da se DRAGEN Server može sinkronizirati s lokalnim NTP poslužiteljem, upotrijebite jednu od sljedećih naredbi:

- chronyc tracking (ručno)
- ntpdate (automatski)

U nastavku je primjer naredbe:

```
ntpdate -q 192.168.1.1
```

Konfiguracija BMC-a (opcija)

Možete se povezati s upravljačkim sklopom baze (BMC, Baseboard Management Controller) da biste tehničkoj podršci tvrtke Illumina omogućili daljinski nadzor i upravljanje. Informacije o tome koji priključak upotrebljavati potražite u odjeljku [Priključci poslužitelja na stranici 14](#).

1. Prijavite se kao korijenski korisnik pomoću lozinke za korijenski račun navedene u poruci e-pošte dobrodošlice u DRAGEN Server. Ako niste dobili vjerodajnice za prijavu, obratite se službi za korisnike tvrtke Illumina.
2. Ako se prijavljujete prvi put, ponovno postavite lozinku.
Lozinke moraju sadržavati najmanje 10 alfanumeričkih znakova i dva posebna znaka.
3. Da biste upotrebljavali statičku IP adresu, učinite sljedeće.

- a. Unesite sljedeću naredbu:

```
ipmitool lan set 1 ipsrc static
```

- b. Da biste postavili IP adresu, unesite sljedeću naredbu:

```
ipmitool lan set 1 ipaddr <IP adresa>
```

- c. Da biste postavili masku mreže, unesite sljedeću naredbu:

```
ipmitool lan set 1 netmask <ID maske mreže>
```

- d. Da biste postavili zadani pristupnik, unesite sljedeću naredbu:

```
ipmitool lan set 1 defgw ipaddr <ID pristupnika>
```

4. Unesite IP adresu u web-preglednik. Možete se prijaviti kao administrator pomoću lozinke otisnute na stražnjoj strani poslužitelja DRAGEN Server.

Pristupanje poslužitelju na daljinu (opcija)

Da biste poslužitelju DRAGEN Server pristupili s udaljene lokacije, morate zonu vatrozida postaviti na javnu i omogućiti korijensku prijavu putem SSH veza.



OPREZ

Konfiguriranjem pristupa na daljinu bilo kojem se uređaju na mreži omogućuje pristup vašem poslužitelju i poslužitelj se izlaže sigurnosnim rizicima.

Postavljanje zone vatrozida

Prema zadanim postavkama vatrozid je omogućen i blokira sve dolazne veze. Da biste omogućili SSH veze na daljinu, pokrenite skriptu u nastavku:

```
/usr/local/bin/mfg_enable_network.sh
```

Tom se skriptom postiže sljedeće:

- Zona vatrozida postavlja se na javnu.
- Postavlja automatsko pokretanje mrežnih sučelja po uključivanju poslužitelja.
- Korisnicima se omogućuje prijava putem SSH-a.
- Ponovno se učitava SSHD konfiguracija.
- Ponovno se pokreće servis upravitelja mreže.

Dopušta se korijenska prijava putem SSH-a.



UPOZORENJE

Omogućivanjem korijenske prijave putem SSH-a uređaj se izlaže znatnom kibernetičkom riziku. Onemogućite korijensku prijavu putem SSH-a čim više ne bude potrebna.

Da biste poslužitelju DRAGEN Server za NextSeq 550Dx pristupili na daljinu, morate omogućiti korijensku prijavu putem SSH veza. Prema zadanim postavkama pokušaji korijenske prijave putem SSH veza blokirani su.

1. Prijavite se kao korijenski korisnik.
2. Otvorite `nano /etc/ssh/sshd_config`.
3. Postavite `PermitRootLogin` na **yes (da)**.
4. Ponovno pokrenite `sshd` na način opisan u nastavku.

```
systemctl restart sshd
```

Resursi i reference

Dodatne resurse pronaći ćete na stranicama za podršku za Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx na adresi [Illumina support site](#). Ti resursi obuhvaćaju obuku, kompatibilne proizvode i druge napomene. Na stranicama podrške obavezno provjeravajte ima li novijih verzija.

Povijest revizija

Dokument	Datum	Opis promjene
Broj dokumenta: 200025560 v01	Prosinac 2024.	Ažurirano: • napomena za CentOS • preporuka za sigurnost i zaštitu • postavljanje vremena poslužitelja kao opcija • konfiguracija BMC-a kao opcija • pristupanje poslužitelju na daljinu kao opcija • dopuštanje korisničke prijave putem SSH-a. Dodano: • još jedan izlazni priključak u odjeljku Ograničeni priključci i autentikacija • postavljanje naziva glavnog računala sustava • postavljanje vremena poslužitelja na lokalnu vremensku zonu.
Broj dokumenta: 200025560 v00	Siječanj 2023.	Početno izdanje



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 SAD
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (izvan Sjeverne Amerike)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



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

Australski sponzor

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

ZA IN VITRO DIJAGNOSTIKU.

© 2024. Illumina, Inc. Sva prava pridržana.

illumina®