

Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

Příručka pro přípravu pracoviště a instalaci

Tento dokument a jeho obsah je vlastnictvím společnosti Illumina, Inc. a jejích přidružených společností (dále jen „Illumina“). Slouží výlučně zákazníkovi ke smluvním účelům v souvislosti s použitím zde popsaných produktů a k žádnému jinému účelu. Tento dokument a jeho obsah nesmí být používán ani šířen za žádným jiným účelem ani jinak sdělován, zveřejňován či rozmnožován bez předchozího písemného souhlasu společnosti Illumina. Společnost Illumina nepředává tímto dokumentem žádnou licenci na svůj patent, ochrannou známku, autorské právo či práva na základě obecného práva ani žádná podobná práva třetích stran.

Pokyny v tomto dokumentu musí být důsledně a výslovně dodržovány kvalifikovaným a řádně proškoleným personálem, aby bylo zajištěno správné a bezpečné používání zde popsaných produktů. Veškerý obsah tohoto dokumentu musíte před použitím takových produktů beze zbytku přečíst a pochopit.

NEDODRŽENÍ POŽADAVKU NA PŘEČTENÍ CELÉHO TEXTU A NA DŮSLEDNÉ DODRŽOVÁNÍ ZDE UVEDENÝCH POKYNŮ MŮŽE VÉST K POŠKOZENÍ PRODUKTŮ, PORANĚNÍ OSOB, AŽ UŽ UŽIVATELŮ ČI JINÝCH OSOB, A POŠKOZENÍ JINÉHO MAJETKU A POVEDE KE ZNEPLATNĚNÍ JAKÉKOLI ZÁRUKY VZTAHUJÍCÍ SE NA PRODUKT.

SPOLEČNOST ILLUMINA NA SEBE NEBERE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST VYPLÝVAJÍCÍ Z NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZDE POPSANÝCH PRODUKTŮ (VČETNĚ DÍLŮ TĚCHTO PRODUKTŮ NEBO SOFTWARE).

© 2024 Illumina, Inc. Všechna práva vyhrazena.

Všechny ochranné známky jsou vlastnictvím společnosti Illumina, Inc. nebo jejích příslušných vlastníků. Informace o konkrétních ochranných známkách naleznete na adrese www.illumina.com/company/legal.html.

Obsah

Přehled	1
Příprava pracoviště	2
Doručení a nastavení	2
Požadavky na zařízení	3
Požadavky na elektrické připojení	4
Poznámky k prostředí	5
Bezpečnost a soulad s předpisy	7
Poznámky a značení týkající se bezpečnosti	7
Značení souladu s předpisy a regulační značení	7
Nastavení serveru DRAGEN	9
Montáž serveru	9
Serverové porty	13
Instalace licence serveru Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx	13
Vypnutí serveru	14
Konfigurace nastavení	15
Bezpečnost a zabezpečení	15
Síťové požadavky	16
Zdroje a odkazy	22
Historie revizí	22

Přehled

Tento zdroj obsahuje pokyny pro nastavení serveru Illumina® DRAGEN™ včetně přípravy místa pro instalaci a provoz.

Při přípravě zařízení použijte následující specifikace a pokyny:

- Požadavky na prostor
- Požadavky na elektrické připojení
- Poznámky k prostředí
- Požadavky na výpočetní techniku
- Síťové požadavky

Příprava pracoviště

Tato část obsahuje specifikace a pokyny pro přípravu vašeho pracoviště k instalaci a provozu serveru DRAGEN.

- Požadavky na laboratorní místo
- Požadavky na elektrické připojení
- Poznámky k prostředí

Doručení a nastavení

Server DRAGEN vybalí a instaluje zákazník. Prostor musí být připraven před dodáním.

Rozměry krabice

Následující rozměry využijte při plánování přepravy, instalace a uskladnění.

Míra	Rozměr
Výška	29,5 cm
Šířka	62 cm
Hloubka	96 cm
Hmotnost	34,8 kg

Komponenty v přepravní krabici

Server DRAGEN a komponenty se dodávají v jedné krabici. Obsahuje následující součásti:

- Napájecí kabel určený pro danou zemi
- Licenční klíč USB serveru DRAGEN
- Lišty pro montáž do stojanu – délka 80 cm
- Šrouby pro montáž do stojanu
- Dva přijímače SFP+

Požadavky na zařízení

Připravte laboratorní místo s použitím specifikací a požadavků uvedených v této části.

Rozměry vybavení

Míra	Rozměr
Výška	8,8 cm
Šířka	43,8 cm
Hloubka	76,0 cm
Hmotnost	23 kg

Požadavky na rack

Míra	Rozměr
Minimální hloubka	60,95 cm
Maximální hloubka	89,7 cm



UPOZORNĚNÍ

Pokud je rack kratší než délka serveru (76 cm) nebo lišt (80 cm), server a lišty budou přesahovat délku racku. Abyste zamezili rušení napájení a vedení kabelů a zajistili správné uzavření racku, použijte rack s hloubkou alespoň 74 cm.

Požadavky na umístění

Server DRAGEN umístěte tak, aby umožňoval správné větrání, přístup k elektrické zásuvce a přístup k údržbě.

- Umožněte výšku racku alespoň 2U.
- Ujistěte se, že je v dosahu 3 m od serveru jedna standardní zásuvka.
- Přístroj umístěte tak, aby mohl personál rychle odpojit napájecí kabely z elektrických zásuvek.

Požadavky na elektrické připojení

Specifikace napájení

Typ	Specifikace
Napětí	100–240 V stř. při 47/63 Hz
Špičkový příkon	750 W
Jmenovitý výkon zdroje napájení	2000 W při 100 %

Pro napětí 100–240 V stř. musí být vaše zařízení připojeno minimálně 15A uzemněným vedením se správným napětím. Je požadováno elektrické uzemnění. Pokud napětí kolísá ve větším rozsahu než 10 %, je požadován stabilizátor napájení.

Server musí být připojen k vyhrazenému obvodu, který nesmí být sdílen s žádným jiným zařízením.

Zásuvky

Vaše pracoviště musí být vybaveno následujícími zásuvkami:

- Pro střídavé napájení 100–110 V – Dvě uzemněná vyhrazená vedení s jištěním 10 A s příslušným napětím a elektrickým uzemněním.
- Pro střídavé napájení 220–240 V – Dvě uzemněná vedení s jištěním 6 A s příslušným napětím a elektrickým uzemněním.
- Severní Amerika a Japonsko – NEMA 5–15.
- Pokud napětí kolísá ve větším rozsahu než 10 %, jsou požadovány stabilizátory napájení.

Ochranné uzemnění



Server DRAGEN má připojení k ochrannému uzemnění prostřednictvím skříně. Ochranné uzemnění je vedeno vodičem napájecího kabelu ze zásuvky. Při používání tohoto zařízení musí být kontakt ochranného uzemnění v napájecím kabelu v dobrém a funkčním stavu.

Napájecí kabely

Přístroj je vybaven zásuvkou podle mezinárodního standardu IEC 60320 C20 a je dodáván s napájecím kabelem specifickým pro danou oblast. Pokud potřebujete získat ekvivalentní zásuvky nebo kabely odpovídající místním standardům, obraťte se prosím na jiného dodavatele, jakým je například Interpower Corporation (www.interpower.com). Všechny napájecí kabely mají délku 2,5 m.

Přístroj je bez nebezpečného napětí, pouze když je napájecí kabel odpojený od zdroje střídavého napájení. Server umístěte tak, abyste mohli rychle odpojit napájecí kabel z elektrické zásuvky.



UPOZORNĚNÍ

Aby nedocházelo k přepětí, připojte přístroj ke zdroji napájení pomocí prodlužovacího kabelu.

Pojistky

Server neobsahuje pojistky určené k výměně uživatelem.

Poznámky k prostředí

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o teplotě, vlhkosti a dalších podmínkách prostředí pro bezpečné umístění přístroje.

Prvek	Specifikace
Teplota	Udržujte teplotu serverovny v rozmezí 0 °C až 35 °C. Tato teplota představuje provozní teplotu serveru DRAGEN. Zajistěte, aby se teplota okolního prostředí nelišila o více než ± 2 °C.
Vlhkost	Udržujte relativní vlhkost 10–85 % bez kondenzace.
Nadmořská výška	Serveru DRAGEN provozujte v nadmořské výšce menší než 2 000 m n. m.
Kvalita vzduchu	Server provozujte v prostředí datového centra s filtrací vzduchu podle normy ISO 14644-1 třídy 8 s 95% horní mezí spolehlivosti.
Větrání	Otázku požadavků na dostatečné odvětrávání odpovídající předpokládanému tepelnému výstupu serveru DRAGEN konzultujte se svým oddělením hospodářské správy.
Umístění	Server provozujte pouze ve vnitřním prostředí. Server není vhodný pro použití na místech, kde se mohou pohybovat děti. Server je určen pro použití v serverovně.

Tepelný výkon

Změřený příkon	Produkce tepla
800 W	2800 BTU/h

Hlučnost

Akustický výkon	Hlučnost (dB)	Vzdálenost od serveru
Nečinný stav při teplotě prostředí 25 °C	70	1 m
Maximální zatížení při teplotě prostředí 25 °C	76	1 m

Nepřerušitelný zdroj napájení

Společnost Illumina doporučuje používat nepřerušitelný zdroj napájení (UPS, uninterruptible power supply) dodaný uživatelem.

Společnost Illumina nenese odpovědnost za ztráty dat způsobené výpadkem napájení, bez ohledu na to, zda je server DRAGEN připojený k UPS. Standardní napájení z generátoru často není nepřerušitelné, takže před obnovením napájení dojde ke krátkému výpadku napájení. Tento výpadek napájení přeruší analýzu a přenos dat.

Následující tabulka uvádí tři příklady modelů UPS doporučených pro server DRAGEN.

Specifikace	Severní Amerika, APC, modelové č. SMT3000RM2U	Japonsko, APC, modelové č. SMT3000RMJ2U	Mezinárodní, APC, modelové č. SMT3000RMI2U
Maximální výkon	2700 W 2880 VA	2400 W 2400 VA	2700 W 3000 VA
Vstupní napětí (jmenovité)	120 V stř.	100 V stř.	230 V stř.
Vstupní frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Vstupní připojení	NEMA L5-30P	NEMA L5-30P	Velká Británie, BS1363A IEC 320 C20 Schuko CEE 7 / EU1-16P
Vestavěné výstupní zásuvky UPS	3× NEMA 5-15R 3× NEMA 5-20R 1× NEMA L5-30R	3× NEMA 5-15R 3× NEMA 5-20R 1× NEMA L5-30R	8× IEC 320 C13 3× propojka IEC 1× IEC 320 C19
Rozměry	8,5 cm × 43,2 cm × 66,7 cm	8,7 cm × 43,2 cm × 66,7 cm	8,6 cm × 48 cm × 68,3 cm
Výška racku	2U	2U	2U
Hmotnost	38,45 kg	39 kg	44,28 kg
Typická doba běhu (při průměrném odběru 500 W)	58 minut	40 minut	38 minut

Bezpečnost a soulad s předpisy

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace týkající se instalace a obsluhy serveru DRAGEN. Tato část zahrnuje prohlášení o shodě produktu s předpisy. Před prováděním jakýchkoli úkonů na serveru si přečtěte tuto část.

Zemi původu a datum výroby serveru naleznete na štítku serveru.

Poznámky a značení týkající se bezpečnosti

V této části jsou popsána potenciální rizika instalace, servisu a provozu serveru DRAGEN. Server DRAGEN nepoužívejte ani s ním nemanipulujte způsobem, při kterém byste se vystavili těmto rizikům.

Obecná bezpečnostní varování

Zajistěte proškolení všech zaměstnanců v obsluze serveru DRAGEN a jakýchkoli otázkách bezpečnosti.



VAROVÁNÍ

Při práci v místech označených tímto štítkem dodržujte všechny provozní pokyny. Minimalizujete tím rizika pro obsluhu a server DRAGEN.

Varování týkající se elektrické bezpečnosti

Neodstraňujte ze serveru DRAGEN vnější panely. Uvnitř nejsou žádné součásti opravitelné uživatelem. Používání serveru DRAGEN, když jsou sejmuty některé z panelů, představuje riziko úrazu střídavým nebo stejnosměrným elektrickým proudem.

Značení souladu s předpisy a regulační značení

Server DRAGEN je opatřen následujícím značením souladu s předpisy a regulačním značením.



Tento štítek potvrzuje, že produkt je testován a certifikován společností TUV Rheinland, celostátně uznávanou zkušební laboratoří (NRTL, Nationally Recognized Testing Laboratory).



Tento štítek potvrzuje, že produkt splňuje základní požadavky všech příslušných směrnic EU.



Tento štítek potvrzuje, že produkt splňuje podmínky časového období použití z hlediska ochrany životního prostředí – 10 let.

Odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ)



Tento štítek označuje, že přístroj splňuje směrnici OEEZ pro odpady.

Návod k recyklaci zařízení naleznete na stránce support.illumina.com/certificates.html.

Certifikace produktu a soulad s předpisy

Server DRAGEN vyhovuje následujícím směrnicím:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC, Electromagnetic Compatibility) (2014/30/EU)
- Směrnice o dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí (2014/35/EU)
- Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrozařízeních (ROHS) 2011/65/EU a 2015/863
- Směrnice o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie (ErP) 2009/125/ES

Úplné znění prohlášení o shodě pro Evropskou unii a certifikáty o souladu s předpisy jsou k dispozici na webových stránkách společnosti Illumina na adrese support.illumina.com/certificates.html.

Poznámky k elektromagnetické kompatibilitě

Toto zařízení bylo navrženo a zkoušeno podle normy CISPR 11 třídy A. V domácím prostředí může způsobovat rádiové rušení. Případné rádiové rušení může být nutné potlačit.

Nepoužívejte zařízení v blízkosti zdrojů silného elektromagnetického záření, které mohou rušit jeho správný provoz.

Před provozem zařízení vyhodnoťte stav elektromagnetického prostředí.

Nastavení serveru DRAGEN

Tato část obsahuje informace o instalaci serveru DRAGEN. Než začnete, ujistěte se, že máte všechny součásti a vaše zařízení splňuje požadavky.

Následující komponenty nejsou součástí serveru DRAGEN a jsou nutné pro nastavení serveru:

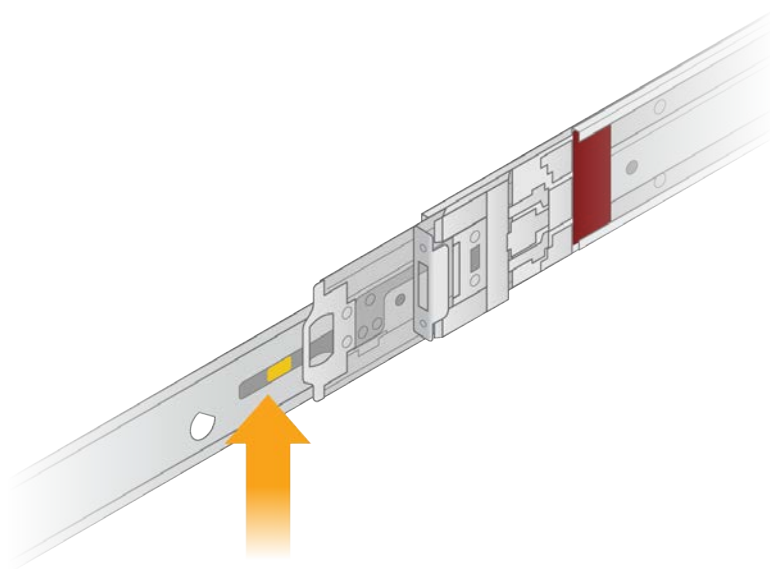
- Monitor se vstupem VGA
- Kabel VGA
- Klávesnice se vstupem USB

Montáž serveru

Při montáži serveru DRAGEN do serverového racku postupujte podle následujících pokynů.

Připojení montážní konzoly k serveru

1. Vytahujte lištu montážní konzoly ze sestavy lišty, dokud nedosáhnete na bezpečnostní pojistku.
2. Zatlačte žlutou páčku zámku lišty nahoru a poté vyjměte lištu montážní konzoly ze sestavy lišty.





3. Zarovnejte drážky s T-čepy na bocích serveru a poté posuňte montážní konzolu zpět tak, aby se zajistila na místě.

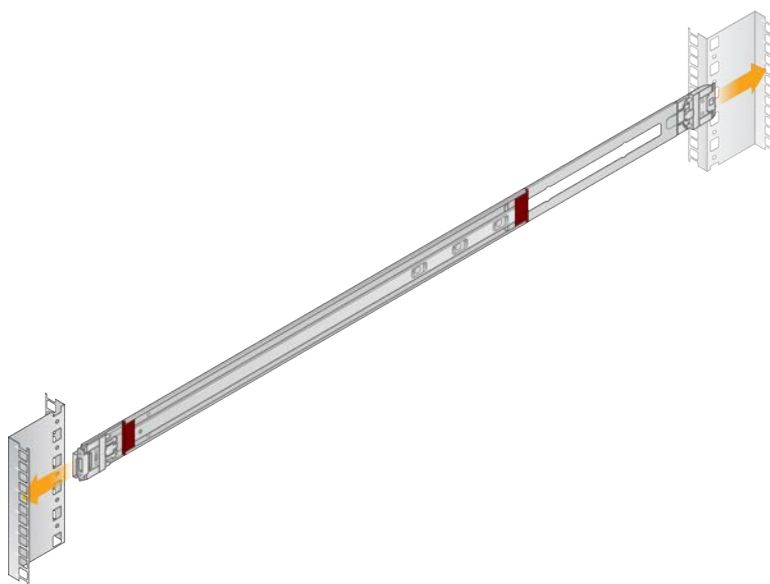


4. Postup opakujte pro připevnění montážní konzoly na druhé straně.

Montáž sestavy lišty do racku

1. Stisknutím mechanismu sestavy lišt odemkněte zámek zadní sestavy lišt.
2. Vyrovnajte sestavu lišt s požadovanými držáky serverového racku a zatlačením dopředu ji zajistěte. Slyšitelné cvaknutí signalizuje, že je sestava lišty na svém místě.
3. Uvolněte žlutou pojistnou západku a posuňte jezdec dopředu k zadní části sestavy lišty.
4. Zarovnejte sestavu lišt s požadovanými předními držáky serverového racku a poté otočením zajišťovacího mechanismu dopředu zajistěte sestavu lišt na místě.

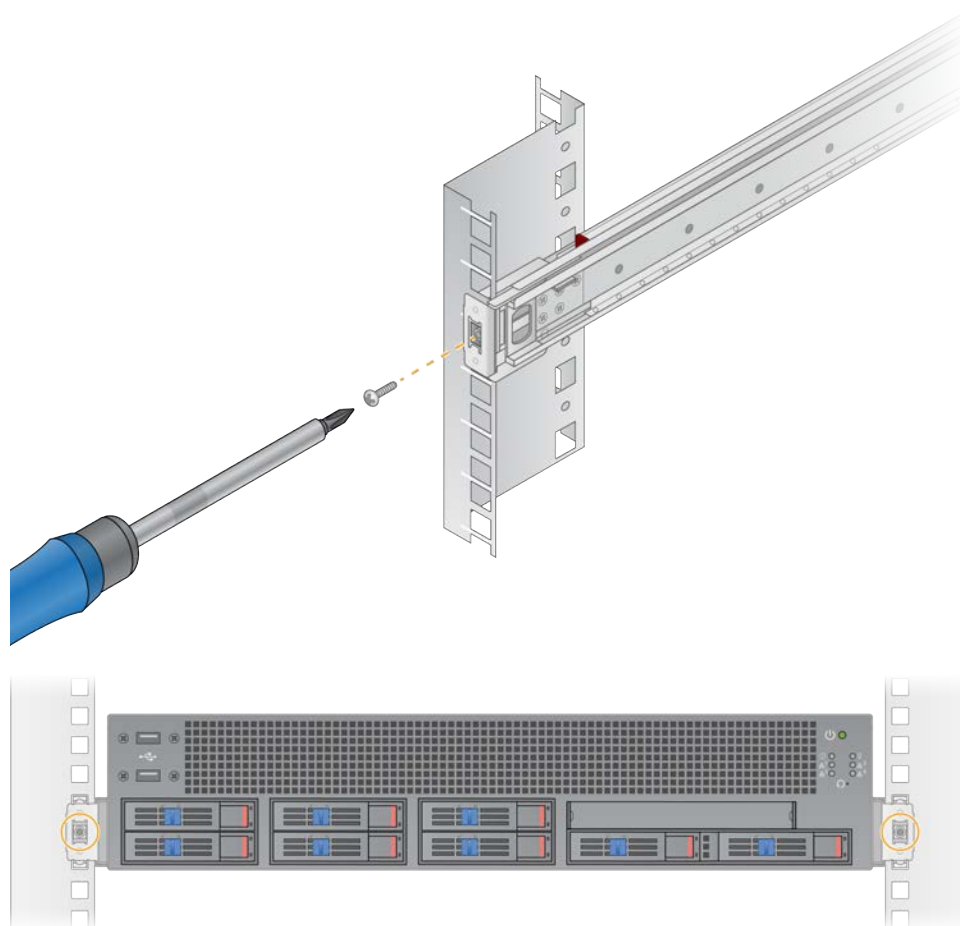
5. Postup opakujte pro druhou lištu.



Instalace serveru do racku

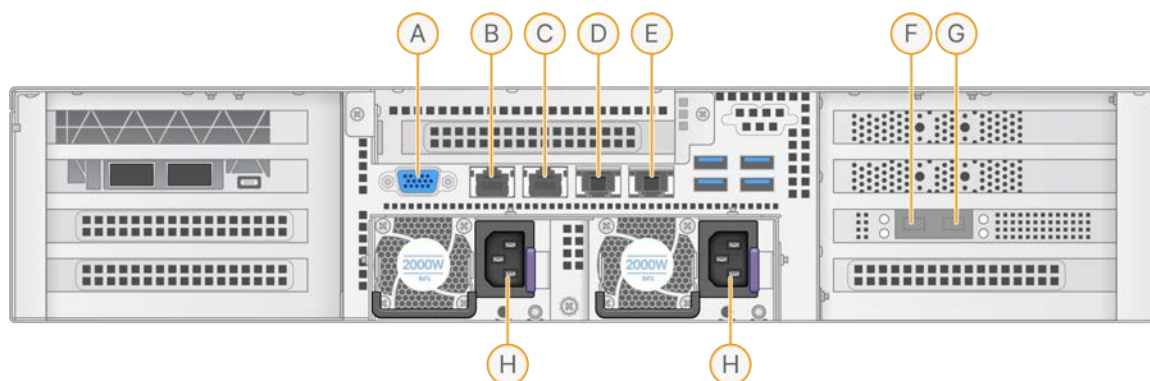
Pro přemístění serveru se doporučují dvě osoby.

1. Postavte se směrem k přední části racku a zarovnejte montážní konzoly na serveru s posuvnými lištami uvnitř racku.
2. Zasuňte montážní konzoly do posuvných lišt až k bezpečnostním zámkům.
3. Stiskněte současně obě spouště bezpečnostního zámku a poté posunujte server dopředu, dokud se neopře o rack.
4. Připojte požadované kabely.
5. Zašroubujte šrouby do obdélníkového okénka na přední straně každého zamykacího mechanismu.



Serverové porty

Následující obrázek znázorňuje umístění portů na zadní straně serveru pro každý kabel potřebný při instalaci serveru Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx.



- A. Port VGA (monitor)
- B. 1GB ethernetový port s názvem rozhraní enp5s0 (BMC)
- C. 1GB ethernetový port s názvem rozhraní enp4s0
- D. 10GB ethernetový port s názvem rozhraní enp26s0f1
- E. 10GB ethernetový port s názvem rozhraní enp26s0f0
- F. 10GB SFP+ port s názvem rozhraní ens3f0
- G. 10GB SFP+ port s názvem rozhraní ens3f1
- H. Přívody napájení

Připojení kabelů

1. Pomocí kabelu VGA připojte monitor VGA k portu VGA serveru.
2. Připojte klávesnici USB k jakémukoli volnému portu USB.
3. Připojte síťový kabel RJ45 k síťovému portu D nebo E.

Instalace licence serveru Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

Server DRAGEN můžete aktivovat instalací licenčního klíče USB následujícím způsobem. Než budete pokračovat, musíte server aktivovat.

1. Připojte zdroj napájení ke vstupu střídavého proudu a poté do zásuvky ve zdi.
2. V dodací krabici vyhledejte licenční klíč USB.
3. Zapojte licenční klíč USB do libovolného portu USB na zadní straně serveru.
4. Připojte napájecí kabel k přívodu napájení a poté do zásuvky ve zdi.
5. Server DRAGEN se zapne automaticky.

Vypnutí serveru

Server DRAGEN můžete vypnout přímo z příkazového řádku.

1. Přihlaste se jako kořenový uživatel.
2. Chcete-li zahájit vypínání systému, zadejte následující příkaz:

```
poweroff
```

Počkejte několik minut, dokud se server úplně nevypne.

Konfigurace nastavení

Pro server DRAGEN lze nakonfigurovat následující nastavení:

- Zabezpečení
- Práce v síti
- Řídící jednotka základní desky

Bezpečnost a zabezpečení

Server DRAGEN je navržen tak, aby odolával útokům. Doplňte tento návrh o následující bezpečnostní doporučení:

- Zabezpečená interní síť LAN, která zabraňuje přenášení dat do všech webových prohlížečů.
- Omezený přístup k serveru DRAGEN jako prevence odstranění řadiče RAID, omezený přístup k diskovým jednotkám a datům. Spuštění v režimu s jedním uživatelem umožňuje přístup k celému systému.
- Server DRAGEN je určen k analýze dat sekvenování. Nepovažujte ho za počítač k obecným účelům. Další informace o vhodném použití naleznete v části [Chování uživatele na straně 16](#).
- Doporučujeme, abyste si prošli osvědčené postupy zabezpečení společnosti Illumina na stránce [Zabezpečení a síť společnosti Illumina](#), aby byl váš server v bezpečí. Mezi tyto osvědčené postupy patří například aktivace bran firewall a používání vhodných nastavení účtů.

Antivirový software

Společnost Illumina nedoporučuje spouštět na serveru DRAGEN žádné antivirové programy. Antivirové programy často ovlivňují výkon vysoce výkonné výpočetní techniky (HPC, High-Performance Computing).

Omezené porty a ověřování

Odchozí spojení	lus.edicogenome.com port 80 license.dragen.illumina.com port 443
Příchozí spojení	SSH: Port TCP 22

Ochrana proti přetečení zásobníku

Moderní procesory zakazují provádění kódů v datových částech programu, čímž řeší útoky založené na přetečení zásobníku. Implicitně je tato funkce povolena.

Chování uživatele

Server DRAGEN je určen k analýze dat sekvenování. Z důvodu kvality a bezpečnosti by server neměl být používán k běžným účelům, jako je prohlížení webových stránek, čtení a posílání e-mailů nebo spouštění softwaru třetích stran. Tyto aktivity by mohly vést ke snížení výkonu nebo ztrátě dat. Uživatelé by se také měli vyvarovat ukládání souborů na scratch disk, protože to může narušit správnou funkci serveru.

Síťové požadavky

Před spuštěním testů se ujistěte, že vaše síť obsahuje požadované komponenty a splňuje doporučení pro připojení k síti.

Nastavení serveru DRAGEN vyžaduje následující síťové komponenty:

- Adresa implicitní brány
- IP adresa serveru DNS
- IP adresy (2)
- Masku podsítě pro IP adresy

Následující operace vyžadují externí připojení k internetu pomocí TCP na portech 80 a 443:

- Aktualizace softwaru
- Přístup k licenčnímu serveru

Síťová připojení

Při instalaci a konfiguraci síťového připojení se řiďte následujícími doporučeními:

- Doporučená šířka pásma pro připojení je 10 Gb/s.
- Přepínače a další síťová zařízení musí mít rychlost minimálně 10 Gb/s.
 - Vypočítejte celkovou kapacitu pracovního zatížení na každém síťovém přepínači. Kapacitu může ovlivnit počet připojených přístrojů a pomocného vybavení, jako jsou například tiskárny.
- Pro připojení 10 Gb jsou podporována připojení SFP+ a RJ45. Při použití portů SFP+ jsou nutné twinaxové kabely nebo vysílače SFP+. Mezi ověřené vysílače patří Intel a Finisar.
- Požádejte svého pracovníka IT, aby přezkoumal činnosti údržby sítě z hlediska případných rizik kompatibility se systémem.

Konfigurace serverové sítě

Pomocí textového uživatelského rozhraní správy sítě (NMTUI, Network Manager Text User Interface) nakonfigurujte IP adresu, bránu, server DNS a další možnosti připojení.

1. Přihlaste se jako kořenový uživatel pomocí výchozího hesla: `Hello@Illumina!`. Systém vyzve uživatele k obnovení hesla při prvním přihlášení.

2. Zadejte:

```
nmtui
```

3. K navigaci v rozhraní NMTUI použijte klávesnici.
4. Výběrem možnosti **Activate a connection** (Aktivovat připojení) zobrazíte aktivní připojení k síti Ethernet.
U aktivního připojení k síti Ethernet se před názvem připojení zobrazuje hvězdička.
5. Vyberte možnost **Back** (Zpět).
6. Vyberte možnost **Edit a connection** (Upravit připojení).
7. Přejděte na aktivní připojení a vyberte možnost **Edit** (Upravit).
8. Vyberte možnost **Show** (Zobrazit) vedle položky IPv4 Configuration (Konfigurace IPv4) nebo IPv6 Configuration (Konfigurace IPv6).
9. Vyberte možnost **Automatic** (Automaticky) a vyberte jednu z následujících konfigurací IP adresy:
 - Chcete-li odebrat konfiguraci IP adresy, vyberte možnost **Disabled** (Zakázáno).
 - Chcete-li automaticky získat IP adresu ze serveru DHCP, vyberte možnost **Automatic** (Automaticky).
 - Chcete-li IP adresu nastavit ručně, vyberte **Manual** (Ručně).
10. Nakonfigurujte následující nastavení sítě:
 - IP adresa a maska podsítě
 - Brána
 - Server DNS
 - **[Volitelné]** Vyhledání domény
 - **[Volitelné]** Vyberte další nastavení směrování v závislosti na konfiguraci směrování.
11. Vyberte, jak mohou uživatelé přistupovat k připojení.
 - **Automatically connection** (Automatické připojení) – Připojení funguje jako výchozí připojení pro všechny uživatele.
 - **Available to all users** (K dispozici všem uživatelům) – K tomuto připojení mají přístup všichni uživatelé. Zakázáním této možnosti odeberete připojení ze seznamu dostupných připojení pro uživatele.
12. Vyberte možnost **OK**.

Nastavení názvu hostitele systému

Název hostitele systému musí odpovídat nastavení v síti zákazníka. Název hostitele systému získáte od poskytovatele služeb IT zákazníka.

1. V hlavní nabídce NMTUI vyberte možnost **Set System Hostname** (Nastavit název hostitele systému).

2. Zadejte název hostitele a vyberte možnost **OK**.

Nastavení času serveru (volitelné)

Nastavení času serveru na místní časové pásmo

1. Přihlaste se jako kořenový uživatel.
2. Chcete-li zkontrolovat, zda aktuální čas serveru odpovídá místnímu časovému pásmu, použijte následující příkaz pro zadání data:

```
date
```

3. Chcete-li vyhledat blízké město se správným časovým pásmem, použijte příkaz `timedatectl list-timezones`.

Například následující příkaz vyhledá časová pásma v Asii:

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

4. Chcete-li změnit čas serveru na místní čas, použijte příkaz `timedatectl set-timezone`.
Příklad:

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

5. Chcete-li se ujistit, že se čas serveru změnil, zadejte následující příkaz:

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

Synchronizace času serveru se serverem NTP

1. Přihlaste se jako kořenový uživatel.
2. Zkontrolujte, zda je spuštěn příkaz chrony daemon. Zadejte:

```
systemctl status chronyd
```

3. Pokud je výsledek předchozího příkazu `inactive` (neaktivní) nebo `dead` (nečinný), povolte chrony daemon. Zadejte:

```
systemctl enable chronyd
```

4. Pro spuštění příkazu daemon zadejte:

```
systemctl start chronyd
```

5. Upravte soubor `/etc/chrony.conf` pomocí `vi`. Zadejte:

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

6. Nahrad'te výchozí nastavení serveru NTP místním serverem NTP.

Původní výchozí nastavení:

```
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
```

Nastavení pro použití místního serveru (serverů) NTP:

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

7. Chcete-li soubor uložit, zadejte:

```
:wq!
```

8. Chcete-li restartovat chrony daemon, zadejte:

```
systemctl restart chronyd
```

9. Zkontrolujte stav místního časového serveru následujícím způsobem.

```
timedatectl
```

10. Chcete-li zajistit synchronizaci serveru DRAGEN s místním serverem NTP, použijte jeden z následujících příkazů:

- `chronyc tracking` (ručně)
- `ntpdate` (automaticky)

Následuje příklad příkazu:

```
ntpdate -q 192.168.1.1
```

Konfigurace BMC (volitelné)

Můžete se připojit k řídicí jednotce základní desky (BMC, Baseboard Management Controller) a umožnit vzdálené monitorování a ovládání pro technickou podporu společnosti Illumina. Informace o správném portu, který se má použít, naleznete v části [Serverové porty na straně 13](#).

1. Přihlaste se jako kořenový uživatel pomocí kořenového hesla uvedeného v uvítacím e-mailu serveru DRAGEN. Pokud jste neobdrželi přihlašovací údaje, kontaktujte zákaznický servis společnosti Illumina.
2. Pokud se přihlašujete poprvé, obnovte heslo.
Hesla musí obsahovat alespoň 10 alfanumerických znaků a dva zvláštní znaky.

3. Chcete-li použít statickou IP adresu, postupujte následovně.

a. Zadejte následující příkaz:

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

b. Chcete-li nastavit IP adresu, zadejte následující příkaz:

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

c. Chcete-li nastavit masku sítě, zadejte následující příkaz:

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

d. Chcete-li nastavit výchozí bránu, zadejte následující příkaz:

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

4. Zadejte IP adresu do webového prohlížeče. Můžete se přihlásit jako správce pomocí hesla vytištěného na zadní straně serveru DRAGEN.

Vzdálený přístup k serveru (volitelné)

Chcete-li získat přístup k serveru DRAGEN ze vzdáleného umístění, musíte nastavit zónu firewallu na veřejnou a povolit kořenové přihlášení z připojení SSH.



UPOZORNĚNÍ

Konfigurace vzdáleného přístupu umožňuje přístup k serveru libovolnému zařízení v síti a vystavuje server bezpečnostním rizikům.

Nastavení zóny brány firewall

Implicitně je brána firewall povolena a blokuje všechna příchozí připojení. Chcete-li povolit vzdálené připojení SSH, spusťte následující skript:

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

Tento skript provádí následující kroky:

- Nastaví zónu brány firewall na veřejnou.
- Nastaví síťová rozhraní tak, aby se automaticky spouštěla při zapnutí serveru.
- Umožňuje uživatelům přihlásit se přes SSH.
- Znovu načte konfiguraci SSHD.
- Restartuje službu správce sítě.

Povolení kořenového přihlášení pomocí SSH



VAROVÁNÍ

Povolení kořenového přihlášení pomocí SSH představuje pro zařízení významné riziko kybernetické bezpečnosti. Až nebude kořenové přihlášení pomocí SSH vyžadováno, zakažte jej.

Pro vzdálený přístup k serveru Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx musíte povolit kořenové přihlášení pomocí připojení SSH. Implicitně jsou pokusy o kořenové přihlášení z připojení SSH blokovány.

1. Přihlaste se jako kořenový uživatel.
2. Otevřete `nano /etc/ssh/sshd_config`.
3. Nastavte `PermitRootLogin` na `yes`.
4. Restartujte `sshd` následujícím způsobem.

```
systemctl restart sshd
```

Zdroje a odkazy

Stránky podpory pro server Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx na [stránkách podpory společnosti Illumina](#) obsahují další zdroje. Mezi tyto zdroje patří školení, kompatibilní produkty a další informace. Stránky podpory pravidelně kontrolujte, naleznete na nich vždy nejnovější verze.

Historie revizí

Dokument	Datum	Popis změny
Dokument č. 200025560 v01	Prosinec 2024	Aktualizováno: • Poznámky týkající se systému CentOS • Doporučení týkající se bezpečnosti a zabezpečení • Nastavení času serveru jako volitelná možnost • Konfigurace BMC jako volitelná možnost • Vzdálený přístup k serveru jako volitelná možnost • Povolení kořenového přihlášení pomocí SSH Přidáno: • Další odchozí port do části Omezené porty a ověřování • Nastavení názvu hostitele systému • Nastavení času serveru na místní časové pásmo
Dokument č. 200025560 v00	Leden 2023	První vydání



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, Kalifornie 92122 USA
+1 800 809 ILMN (4566)
+1 858 202 4566 (mimo Severní Ameriku)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



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

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

URČENO K DIAGNOSTICE IN VITRO.

© 2024 Illumina, Inc. Všechna práva vyhrazena.

illumina®