



Dell Precision 7920 Rack

Uživatelský manuál

Tento obsah mohl být přeložen pomocí umělé inteligence. Další informace naleznete v [odkazu](#).

Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití produktu.

 **VÝSTRAHA: UPOZORNĚNÍ** varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální poškození majetku a riziko úrazu nebo smrti.

Obsah

Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní pokyny.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	6
Po manipulaci uvnitř počítače.....	7
Kapitola 2: Pohled na šasi.....	8
Čelní pohled na šasi.....	8
Pohled na šasi zezadu.....	9
Uvnitř systému.....	9
Panel LCD.....	11
Prohlížení domovské obrazovky.....	12
Nabídka Nastavení.....	12
Nabídka Zobrazení.....	13
Kapitola 3: Přehled produktu.....	14
Technické údaje.....	14
Rozměry systému.....	14
Hmotnost šasi.....	15
Specifikace procesoru.....	15
Specifikace jednotky PSU.....	15
Specifikace systémové baterie.....	16
Parametry rozšiřující sběrnice.....	16
Specifikace paměti.....	16
Specifikace portů a konektorů.....	17
Specifikace grafické karty.....	18
Specifikace prostředí.....	18
Operační systém.....	20
Štítek s informacemi o systému.....	20
Kapitola 4: Demontáž a opětovná montáž.....	22
Pozicování produktu.....	22
Doporučené nástroje.....	23
Důležité informace.....	23
Běžné chybové zprávy.....	23
Sekvence spouštění/vypnutí.....	25
Kontrolky LED na šasi.....	25
LED indikátory stavu systému.....	25
Kódy indikátorů pevného disku.....	26
Kódy indikátoru karty síťového rozhraní.....	28
Kódy indikátoru jednotky napájecího zdroje.....	28
Kódy indikátoru LED řadiče iDRAC Direct.....	29
Indikační kódy modulu iDRAC Quick Sync 2.....	30
Pokročilé posuzování systému před spuštěním (ePSA).....	31
Propojky a konektory.....	33

Propojky a konektory na základní desce.....	33
Nastavení propojky na základní desce.....	35
Deaktivace zapomenutého hesla.....	35
Demontáž a opětovná montáž.....	36
Čelní kryt.....	36
Kryt systému.....	37
Optická mechanika.....	38
Vzduchový plášť.....	39
Sestava chladicího ventilátoru.....	40
chladicí ventilátory.....	40
Spínač detekce vniknutí do skříně.....	41
Pevný disk.....	42
paměťové moduly.....	50
Procesory a chladiče.....	52
rozšiřující karta.....	56
Karta vFlash – volitelná.....	64
Rozbočovací síťová karta.....	65
Backplane pevného disku.....	66
Přední modul USB.....	67
Vnitřní paměťový klíč USB (volitelný).....	68
Jednotka zdroje napájení.....	68
Základní deska.....	70
Modul TPM (Trusted Platform Module).....	72
Ovládací panel.....	73
Instalace hostitelské karty GPU.....	75
Instalace alternativního riseru.....	75
Instalace hostitelských karet Teradici Tera2220.....	77
Instalace grafických karet NVIDIA Quadro K4200.....	82
Kabeláž hostitelských karet Teradici do grafických karet.....	87
Aktualizace systému BIOS.....	89
Obnovení servisního štítku pomocí funkce Easy Restore (Snadné obnovení).....	89
Ruční aktualizace výrobního čísla.....	90
Instalace.....	90
Rackové kolejnice.....	90
Inicializace.....	99
Základní konfigurace.....	99
Přístup k systémovým informacím pomocí QRL.....	100
Štítek Quick Resource Locator pro 7920R.....	101
Kapitola 5: Technologie a součásti.....	102
iDRAC9.....	102
iDRAC 9 – Nové funkce.....	102
Řadič Dell Lifecycle Controller.....	103
Procesory.....	104
Podporované procesory.....	104
Čipová sada.....	108
Systémová paměť.....	109
Obecné pokyny k instalaci paměťového modulu.....	109
Paměť.....	110
Panel LCD.....	111

Prohlížení domovské obrazovky.....	112
Nabídka Nastavení.....	112
Nabídka Zobrazení.....	112
Rozšiřující karty a expandéry rozšiřujících karet.....	112
Pokyny k instalaci rozšiřující karty.....	113
Úložiště.....	114
Jednotky zdroje napájení.....	115
Funkce Hot spare (Pohotovostní náhradní díl).....	115
Modul TPM (Trusted Platform Module).....	116
Kapitola 6: BIOS a UEFI.....	117
Možnosti správy aplikací před operačním systémem.....	117
Pomocí nástroje Nastavení systému.....	117
Prohlížení nastavení systému.....	117
Hlavní nabídka nastavení systému.....	117
Obrazovka System BIOS (Systém BIOS).....	118
Podrobnosti o obrazovce System Information (Informace o systému).....	118
Podrobnosti o obrazovce Memory Settings (Nastavení sítě).....	119
Podrobnosti o obrazovce Processor Settings (Nastavení procesoru).....	120
Podrobnosti o obrazovce SATA Settings (Nastavení rozhraní SATA).....	121
Podrobnosti o obrazovce Boot Settings (Nastavení zavádění).....	123
Podrobnosti o obrazovce nastavení sítě.....	123
Obrazovka s podrobnostmi Integrated Devices (Integrovaná zařízení).....	124
Podrobnosti o obrazovce Serial Communication (sériová komunikace).....	126
Podrobnosti o obrazovce System Profile Settings (Nastavení profilu systému).....	127
Podrobnosti o obrazovce System Security Settings (Nastavení zabezpečení systému).....	128
Podrobnosti o obrazovce Miscellaneous Settings (Ostatní nastavení).....	129
Aktualizace systému BIOS.....	130
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	130
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	130
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	131
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....	131
Kapitola 7: Odstraňování problémů se systémem.....	133
Diagnostika systému.....	133
Vestavěná diagnostika systému Dell.....	133
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	134
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	135
Možnosti záložních médií a obnovy.....	135
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	135
Kapitola 8: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....	137
Kapitola 9: Historie revizí.....	138

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- [Bezpečnostní pokyny](#)
- [Před manipulací uvnitř počítače](#)
- [Po manipulaci uvnitř počítače](#)

Bezpečnostní pokyny

Požadavky

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, každý postup uvedený v tomto dokumentu vyžaduje splnění následujících podmínek:

- Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Komponentu je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.

O této úloze

- VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na [domovské stránce Soulad s předpisy](#).
- VÝSTRAHA:** Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým servisu a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.
- VÝSTRAHA:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, když se dotýkáte konektoru na zadní straně počítače.
- VÝSTRAHA:** Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí ani kontaktů na kartě. Držte kartu za okraje nebo za montážní svorku. Komponenty, jako je například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.
- VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu vytahujte kabel za konektor nebo za vytahovací poutko, ne za vlastní kabel. Konektory některých kabelů mají upevňovací západku. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před jeho vytažením západku zmáčkněte. Když oddělujete konektory od sebe, zarovnejte je tak, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Také před připojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně zarovnané.
- POZNÁMKA:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte veškeré zdroje napájení. Poté, co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač ke zdroji napájení.
- VÝSTRAHA:** Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi v notebookech postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.
- POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače

O této úloze

Aby nedošlo k poškození počítače, před manipulací s vnitřními součástmi počítače proveďte následující kroky.

Kroky

1. Dodržujte **Bezpečnostní pokyny**.
2. Vypněte systém včetně všech jeho připojených periferních zařízení.
3. Odpojte systém od elektrické zásuvky a odpojte periferní zařízení.
4. V příslušném případě vyjměte systém z racku.
5. Demontujte kryt systému.

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

Po dokončení montáže se ujistěte, že jsou připojena všechna externí zařízení, karty a kabely. Učiňte tak dříve, než zapnete počítač.

Kroky

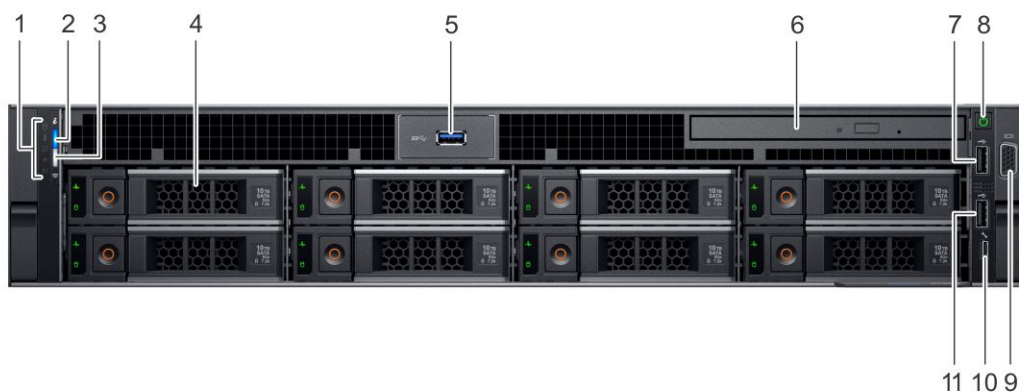
1. Nasad'te kryt.
2. V příslušném případě nainstalujte systém do racku.
3. Připojte periférie a zapojte systém do zásuvky.
4. Zapněte systém včetně všech připojených periferních zařízení.

Pohled na šasi

Témata:

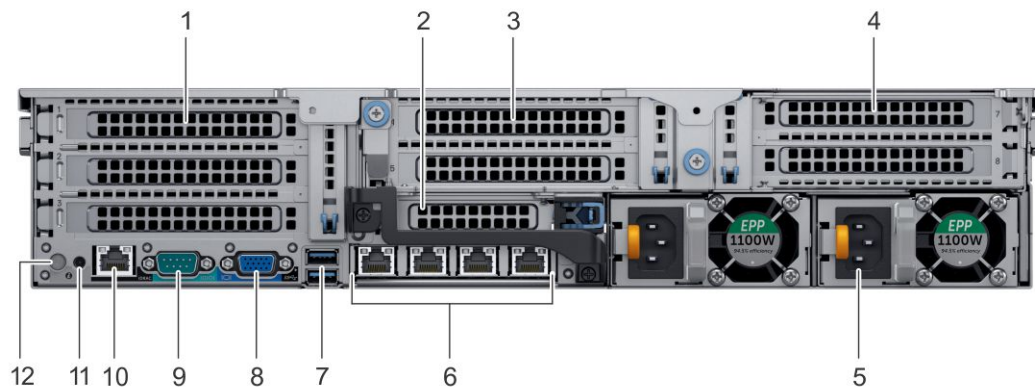
- Čelní pohled na šasi
- Pohled na šasi zezadu
- Uvnitř systému
- Panel LCD

Čelní pohled na šasi



- | | |
|---|---|
| 1. Indikátor stavu systému | 2. Stav systému a ID systému |
| 3. Indikátor bezdrátového modulu iDRAC Quick Sync 2 | 4. Pevný disk (x8) |
| 5. Konektor USB 3.0 | 6. Optická jednotka (volitelná) |
| 7. Konektor USB 2.0 | 8. Tlačítko napájení a kontrolka napájení |
| 9. Konektor VGA | 10. Port správy USB/iDRAC Direct |
| 11. Konektor USB 2.0 | |

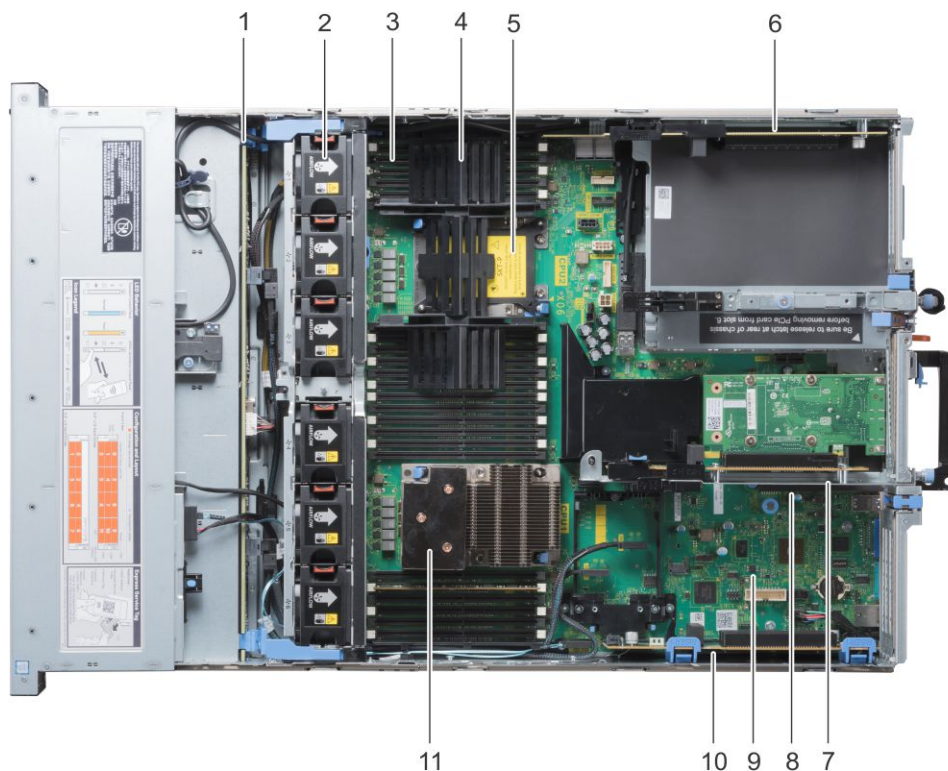
Pohled na šasi zezadu



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Sloty pro rozšiřující karty PCIe | 2. Sloty pro rozšiřující karty PCIe |
| 3. Sloty pro rozšiřující karty PCIe | 4. Sloty pro rozšiřující karty PCIe |
| 5. Zdroj napájení (2) | 6. Síťové konektory (x4) |
| 7. Konektory USB 3.0 (x2) | 8. Konektor VGA |
| 9. Konektor sériového rozhraní | 10. Konektor iDRAC9 Enterprise Network |
| 11. Konektor pro identifikaci systému | 12. Tlačítko pro identifikaci systému |

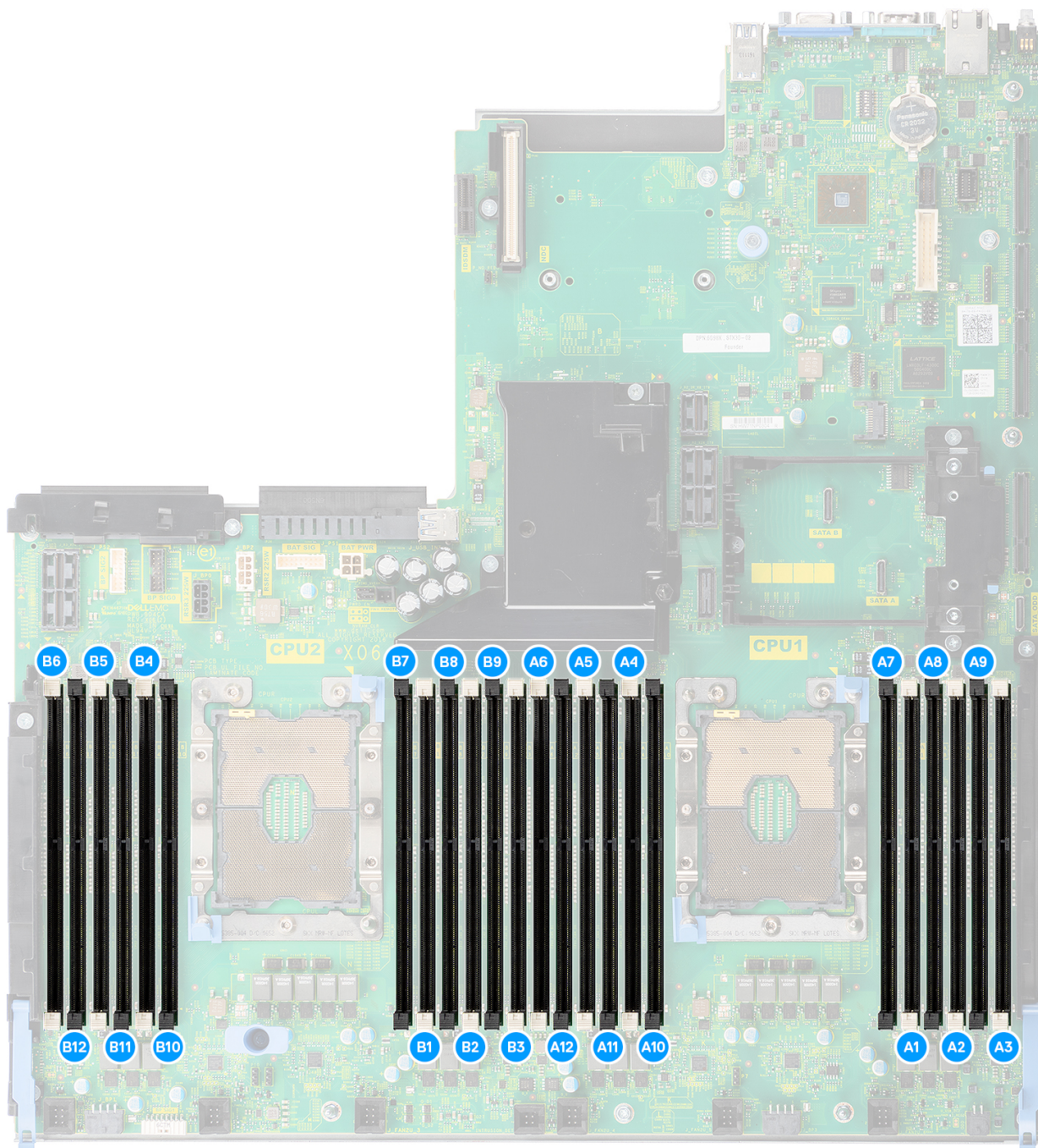
Uvnitř systému

POZNÁMKA: Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým servisu a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.



Obrázek 1. Pohled na vnitřek šasi

1. Backplane pevného disku
2. Chladicí ventilátor (6) v sestavě chladicího ventilátoru
3. Sloty DIMM
4. Záslepka modulu DIMM procesoru
5. Procesor 2
6. Riser rozšiřující karty 3A
7. Riser rozšiřující karty 2A
8. Konektor vFlash
9. Základní deska
10. Riser rozšiřující karty 1C
11. Procesor 1



Obrázek 2. Následující obrázek popisuje paměťové sloty na základní desce spolu s čísly slotů

Panel LCD

Panel LCD poskytuje informace o systému, stav a chybové zprávy a indikuje, zdali systém funguje správně nebo vyžaduje pozornost. Panel LCD lze rovněž využít ke konfiguraci nebo zobrazení adresy IP řadiče iDRAC. Informace o událostech a chybových zprávách generovaných systémovým firmwarem a agenty, které monitorují součásti systému, naleznete na stránce Vyhledávání chybových kódů na adrese qrl.dell.com.

Panel LCD může být pouze na volitelném čelním krytu. Volitelný čelní kryt lze připevnit za provozu.

Stavy a provozní podmínky panelu LCD vypadají následovně:

- Podsvícení panelu LCD je za normálních provozních podmínek bílé.
- Když systém vyžaduje pozornost, podsvícení LCD se rozsvítí žlutě a zobrazí se kód a popis chyby.

POZNÁMKA: Pokud je systém připojen ke zdroji napájení a bude rozpoznána chyba, displej LCD bude svítit žlutě bez ohledu na to, zda je systém zapnut nebo vypnut.

- Když se systém vypne a neexistují žádné chyby, panel LCD přejde po pěti minutách nečinnosti do pohotovostního režimu. Panel LCD lze zapnout stisknutím libovolného tlačítka.
- Pokud panel LCD přestane reagovat, demontujte čelní kryt a znovu jej nasadte.
Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části [Nápověda](#).
- Podsvícení panelu LCD zůstane vypnuto, pokud ho vypnete pomocí nástroje iDRAC, panelu LCD nebo jiného nástroje.



Obrázek 3. Funkce panelu LCD




Tabulka 1. Funkce panelu LCD

Položka	Tlačítko nebo displej	Popis
1	Vlevo	Posune kurzor zpět vždy po jednom kroku.
2	Vybrat	Vybere položky nabídky, která je označena kurzorem.
3	Vpravo	Posune kurzor vpřed vždy po jednom kroku. Při posouvání zprávy: <ul style="list-style-type: none"> • Rychlost zvýšíte stisknutím a podržením pravého tlačítka. • Chcete-li zastavit, uvolněte tlačítko. POZNÁMKA: Po uvolnění tlačítka přestane displej posouvat text. Po 45 sekundách nečinnosti začne displej zase text posouvat.
4	Displej LCD	Zobrazuje informace o systému, stav a chybová hlášení nebo adresu IP řadiče iDRAC.

Prohlížení domovské obrazovky

Na **domovské** obrazovce se zobrazují uživatelem konfigurovatelné informace o systému. Tato obrazovka se zobrazí během normálního provozu systému, pokud nejsou k dispozici žádné stavové zprávy nebo chyby. Když se systém vypne a neexistují žádné chyby, panel LCD přejde po pěti minutách nečinnosti do pohotovostního režimu. Panel LCD lze zapnout stisknutím libovolného tlačítka.

Kroky

1. Pokud chcete zobrazit **domovskou** obrazovku, stiskněte jedno ze tří navigačních tlačítek (Vybrat, Vlevo nebo Vpravo).
2. Pokud chcete přejít na **domovskou** obrazovku z jiné nabídky, proveďte následující kroky:
 - a. Stiskněte navigační tlačítko, dokud se nezobrazí šipka nahoru .
 - b. Přejděte na ikonu **Domů**  pomocí šipky nahoru .
 - c. Vyberte ikonu **Domů**.
 - d. Na **domovské** obrazovce stisknutím tlačítka **Vybrat** přejděte do hlavní nabídky.

Nabídka Nastavení


POZNÁMKA: Pokud v nabídce **Nastavení** vyberete některou z možností, budete moci pokračovat až poté, co volbu potvrdíte.

iDRAC

Zvolte **DHCP** nebo **Statická adresa IP** a nakonfigurujte síťový režim. Je-li zvolena možnost **Statická adresa IP**, jsou dostupná pole **IP**, **Maska podsítě** a **Brána**. Zvolte možnost **Nastavit DNS**, v níž lze povolit DNS a zobrazit adresy domén. Jsou zde k dispozici dva samostatné záznamy DNS.

Nastavení chyb	Volbou SEL se zobrazí chybové zprávy LCD ve formátu, jenž odpovídá popisu IPMI v SEL. Umožňuje to sledit zprávu LCD se záznamem SEL. Volbou Jednoduché zobrazení se chybové zprávy LCD budou zobrazovat ve zjednodušené, uživatelsky příjemné podobě.
Nastavit hlavní stránku	Zvolte výchozí informace, které se mají zobrazovat na hlavní obrazovce. Možnosti a jejich položky, které lze nastavit jako výchozí na hlavní obrazovce, naleznete v nabídce v části Zobrazení.

Nabídka Zobrazení

 **POZNÁMKA:** Když v nabídce **Zobrazení** vyberete některou z možností, budete moci pokračovat až poté, co volbu potvrdíte.

iDRAC IP	Zobrazí adresy IPv4 nebo IPv6 řadiče iDRAC9. Adresy zahrnují DNS (primární a sekundární) , bránu , IP adresu a podsíť (adresa IPv6 nemá podsíť).
MAC	Zobrazí adresy MAC řadiče iDRAC , iSCSI nebo síťových zařízení.
Název	Zobrazuje název hostitele , model nebo uživatelský řetězec systému.
Číslo	Zobrazuje inventární štítek nebo výrobní číslo systému.
Napájení	Zobrazuje výstupní výkon systému v BTU/h nebo watttech. Formát zobrazení lze nakonfigurovat v podnabídce Set home v nabídce Setup .
Teplota	Zobrazuje teplotu systému ve stupních Celsia nebo Fahrenheita. Formát zobrazení lze nakonfigurovat v podnabídce Set home v nabídce Setup .

Přehled produktu

Následující stránky obsahují přehledné informace o rackovém produktu Dell Precision 7920.

Témata:

- [Technické údaje](#)
- [Štítek s informacemi o systému](#)

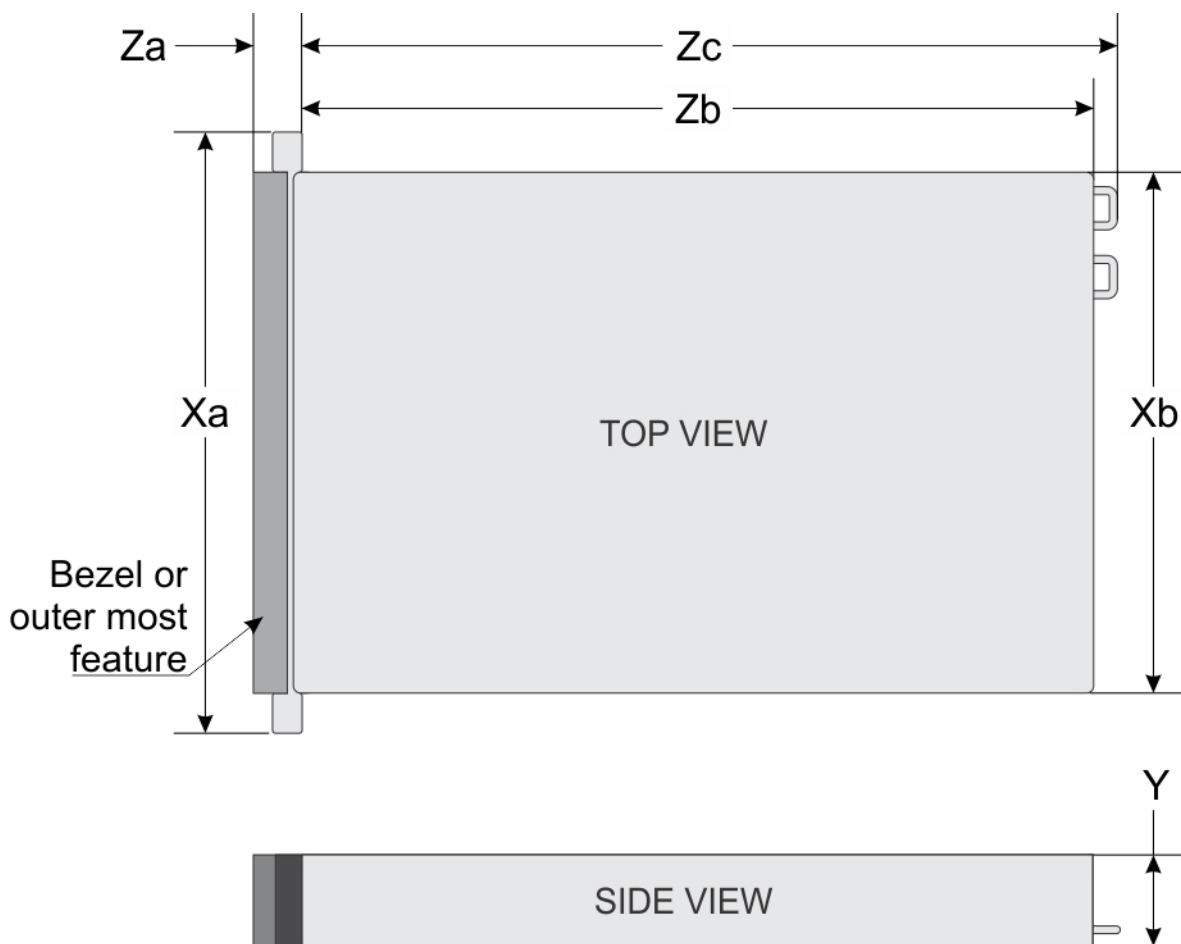
Technické údaje

V této sekci jsou uvedeny technické údaje a informace o prostředí.

Rozměry systému

Tabulka 2. Rozměry

Systém	Xa	Xb	Y	Za (s rámečkem)	Za (bez rámečku)	Zb	Zc
Rackový systém Precision 7920	482,0 mm (18,98")	434,0 mm (17,09")	86,8 mm (3,42")	35,84 mm (1,41")	22,0 mm (0,87")	678,8 mm (26,72")	715,5 mm (28,17")



Hmotnost šasi:

Tabulka 3. Hmotnost šasi:

Systém	Maximální hmotnost (se všemi pevnými disky / disky SSD)
Systémy s 3,5palcovými pevnými disky	28,6 kg (63,05 lb)

Specifikace procesoru

Rackový systém Precision 7920 podporuje následující procesory:

- Procesor Intel Xeon E5-26xx v5
- Procesor Intel Xeon E5-26xx v6
- Procesory Intel Xeon Gold 52xx
- Procesory Intel Xeon Silver 42xx
- Procesory Intel Xeon Bronze 32xx
- Procesory Intel Xeon Platinum 82xx
- Procesory Intel Xeon Gold řady 62xx

Specifikace jednotky PSU

Rackový systém Precision 7920 podporuje až dvě napájecí jednotky (PSU).

Tabulka 4. Specifikace jednotky PSU

jednotku zdroje napájení	Třída	Odvod tepla (maximální)	Frekvence	Napětí	Proud
1 100 W stř.	Platinum	4 100 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V stř., automatická změna rozsahu	12 A–6.5 A
1 600 W stř.	Platinum	6 000 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V stř., automatická změna rozsahu	10 A

POZNÁMKA: Rozptyl tepla se počítá na základě výkonu zdroje napájení.

POZNÁMKA: Tento systém lze také připojit k napájecím systémům IT, u nichž mezifázové napětí nepřekračuje 230 V.

POZNÁMKA: Pokud je systém s 1 600W jednotkou PSU provozován pod napětím 100 až 120 V stř., jmenovitý výkon jednotky PSU se snižuje na 800 W.

Specifikace systémové baterie

Rackový systém Precision 7920 podporuje jako systémovou baterii lithiový knoflíkový článek CR 2032 3,0 V.

Parametry rozšiřující sběrnice

Rackový systém Precision 7920 podporuje až osm rozšiřujících karet PCI express (PCIe) 3. generace, které lze nainstalovat na základní desku pomocí expandéru rozšiřujících karet. Následující tabulka obsahuje podrobné informace o parametrech expandérů rozšiřujících karet:

Tabulka 5. Konfigurace expandéru rozšiřujících karet

Expandér rozšiřujících karet	Sloty PCIe na expandéru	Výška	Délka	Spojení	procesor
Expandér 1C	Slot 1	Plná šířka	Plná délka	x16	CPU1
	Slot 2	Plná šířka	Plná délka	x8	CPU1
	Slot 3	Plná šířka	Poloviční délka	x8	CPU1
Expandér 2A	Slot (4)	Plná šířka	Plná délka	x16	Procesor CPU2
	Slot (5)	Plná šířka	Plná délka	x8	Procesor CPU2
	Slot (6)	Nízký profil	Poloviční délka	x8	CPU1
Expandér 3A	Slot (7)	Plná šířka	Plná délka	x8	Procesor CPU2
	Slot 8	Plná šířka	Plná délka	x16	Procesor CPU2

Specifikace paměti

Tabulka 6. Specifikace paměti

Funkce	Technické údaje
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Maximální konfigurace paměti	3072 GB
Počet slotů	24
Maximální podporovaná paměť na slot	128 GB

Tabulka 6. Specifikace paměti (pokračování)

Funkce	Technické údaje
Varianty paměti	<ul style="list-style-type: none"> 1DPC (jeden modul DIMM na kanál) 2DPC (dva moduly DIMM na kanál)
Typ	Paměť DDR4 ECC, bez korekce ECC
Rychlost	<ul style="list-style-type: none"> Sky Lake (SKL: 2 666 MHz) Procesory Cascade Lake: 2 933 MHz

7920 Rack Memory				CPU0												CPU1											
				iMC1						iMC0						iMC1						iMC0					
				Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2	
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
S192B	192	1DPC	2666	32		32		32		32		32		32													
S256	256	2DPC	2666			32	32	32	32	32	32	32	32	32	32												
S384	384	2DPC	2666	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32												
S384B	384	1DPC	2666	64		64		64		64		64		64													
S512	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768B	768	1DPC	2666	128		128		128		128		128		128													
S1024	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S1536	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S64LR	64	1DPC	2666									64															
S128LR	128	1DPC	2666					64				64															
S384LR	384	1DPC	2666	64		64		64				64		64													
S512LR	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768LR	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S128LRB	128	1DPC	2666									128															
S256LR	256	1DPC	2666					128				128															
S768LRB	768	1DPC	2666	128		128		128				128		128													
S1024LR	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S1536LR	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												

Specifikace portů a konektorů

Porty USB

Rackový systém Precision 7920 podporuje:

- Dva porty vyhovující standardu USB 2.0 na předním panelu
- Jeden interní port vyhovující standardu USB 3.0
- Jeden port vyhovující standardu USB 3.0 na předním panelu
- Jeden port vyhovující standardu micro USB 2.0 na předním panelu pro technologii iDRAC Direct
- Dva porty vyhovující standardu USB 3.0 na zadním panelu

Porty NIC

Rackový systém Precision 7920 podporuje až čtyři porty typu Network Interface Controller (NIC) na zadním panelu, které jsou k dispozici v následujících konfiguracích:

- Čtyři porty RJ-45, které podporují odlišné kombinace 1 Gb/s a 10 Gb/s.
- Jeden port RJ-45, který podporuje konektor iDRAC9 Enterprise Network.

i **POZNÁMKA:** Karta vFlash má vyhrazené sloty na základní desce.

Porty VGA

Port Video Graphic Array (VGA) umožňuje připojit systém k displeji VGA. Rackový systém Precision 7920 podporuje dva 15pinové porty VGA na předním a zadním panelu.

Konektor sériového rozhraní

Rackový systém Precision 7920 podporuje jeden sériový konektor na zadním panelu. Jde o 9kolíkový konektor, Data Terminal Equipment (DTE), vyhovující obvodu 16550.

Interní duální modul SD karty vFlash

Rackový systém Precision 7920 podporuje kartu vFlash.

Specifikace grafické karty

Rackový systém Precision 7920 podporuje integrovaný grafický řadič Matrox G200eW3 s 16MB snímkovým zásobníkem videa.

Tabulka 7. Podporované možnosti rozlišení videa

Rozlišení	Obnovovací frekvence (Hz):	Barevná hloubka (bity)
1 024 x 768	60	8, 16, 32
1 280 x 800	60	8, 16, 32
1 280 x 1 024	60	8, 16, 32
1 360 x 768	60	8, 16, 32
1 440 x 900	60	8, 16, 32
1 600 x 900	60	8, 16, 32
1 600 x 1 200	60	8, 16, 32
1 680 x 1 050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1 920 x 1 200	60	8, 16, 32

POZNÁMKA: Rozlišení 1 920 x 1 080 a 1 920 x 1 200 jsou podporována pouze v omezeném režimu vypínání (blanking).

Specifikace prostředí

POZNÁMKA: Další informace o údajích prostředí pro jednotlivé systémové konfigurace najdete na adrese Dell.com/environmental_datasheets.

Tabulka 8. Teplotní rozmezí

Teplota	Technické údaje
Úložiště	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Nepřetržitý provoz (pro nadmořskou výšku nižší než 950 m nebo 3 117 stop)	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F) bez přímého slunečního svitu na zařízení
Maximální změna teploty (provozní a skladovací)	20 °C/hod. (68 °F/hod.)

Tabulka 9. Hodnoty relativní vlhkosti

Relativní vlhkost	Technické údaje
Úložiště	Relativní vlhkost 5 až 95 % s maximálním rosným bodem 33 °C (91 °F). Prostředí musí být neustále bez kondenzace.
Provozní	Relativní vlhkost 10 % až 80 % s maximálním rosným bodem 29 °C (84,2 °F).

Tabulka 10. Maximální hodnota vibrací

Maximální vibrace	Technické údaje
Provozní	0,26 G _{rms} při 5 až 350 Hz (ve všech provozních orientacích)
Úložiště	1,88 G _{rms} při 10 až 500 Hz po dobu 15 minut (testováno všech šest stran)

Tabulka 11. Maximální nárazy

Maximální ráz	Technické údaje
Provozní	Šest po sobě jdoucích pulzních nárazů v kladné i záporné ose x, y a z v hodnotě 6 G po dobu 11 ms.
Úložiště	Šest po sobě jdoucích rázových impulsů v kladné i záporné ose x, y a z (jeden impuls na každé straně počítače) o síle 71 G v délce do 2 ms

Tabulka 12. Maximální nadmořská výška

Maximální nadmořská výška	Technické údaje
Provozní	3 048 m (10 000 stop)
Úložiště	12 000 m (39 370 stop)

Tabulka 13. Údaje o omezení provozní teploty

Omezení provozní teploty	Technické údaje
Do 35 °C (95 °F)	Maximální teplota se v nadmořské výšce nad 950 m (3 117 stop) snižuje o 1 °C na každých 300 m (1 °F na 547 stop).
35 °C až 40 °C (95 °F až 104 °F)	Maximální teplota se v nadmořské výšce nad 950 m (3 117 stop) snižuje o 1 °C na každých 175 m (1 °F na 319 stop).
40 °C až 45 °C (104 °F až 113 °F)	Maximální teplota se v nadmořské výšce nad 950 m (3 117 stop) snižuje o 1 °C na každých 125 m (1 °F na 228 stop).

Podrobnosti o znečištění částicemi a plynem

Následující tabulka definuje omezení, která pomohou zabránit poškození nebo selhání jakéhokoli zařízení kvůli znečištění částicemi nebo plynem. Jestliže hladina znečištění částicemi nebo plynem přesáhne stanovené limity a způsobí poškození nebo selhání zařízení, je třeba upravit okolní podmínky. Náprava okolního prostředí leží na zodpovědnosti zákazníka.

Tabulka 14. Podrobnosti o znečištění částicemi

Znečištění částicemi	Technické údaje
Filtrace vzduchu	Filtrace vzduchu v datových centrech je definována ve standardu ISO 14644-1 a je klasifikována jako třída ISO 8 s 95% horní mezí spolehlivosti. i POZNÁMKA: Podmínka třídy ISO 8 se vztahuje pouze na prostředí datových center. Požadavek na filtraci vzduchu se nevztahuje na IT vybavení navržené pro používání mimo datová centra, jako jsou např. kanceláře nebo výrobní haly. i POZNÁMKA: Vzduch vstupující do datových center musí být filtrován v souladu se systémem hodnocení filtrů MERV11 nebo MERV13.
Vodivý prach	Vzduch nesmí obsahovat vodivý prach, vlákna zinku ani jiné vodivé částice. i POZNÁMKA: Tato podmínka se vztahuje na prostředí datových center i mimo ně.
Korozivní prach	<ul style="list-style-type: none"> Vzduch nesmí obsahovat korozivní prach. Zbytkový prach obsažený ve vzduchu musí mít bod navlhavosti nižší než 60% relativní vlhkost.

Tabulka 14. Podrobnosti o znečištění částicemi (pokračování)

Znečištění částicemi	Technické údaje
	i POZNÁMKA: Tato podmínka se vztahuje na prostředí datových center i mimo ně.

Tabulka 15. Podrobnosti o plynném znečištění

Znečištění plyny	Technické údaje
Míra koroze měděného kuponu	<300 Å/měsíc pro třídu G1 dle normy ANSI/ISA71.04-2013.
Míra koroze stříbrného kuponu	<200 Å/měsíc dle normy ANSI/ISA71.04-2013.

i **POZNÁMKA:** Maximální úrovně znečištění korozi měřené při relativní vlhkosti ≤ 50 %.

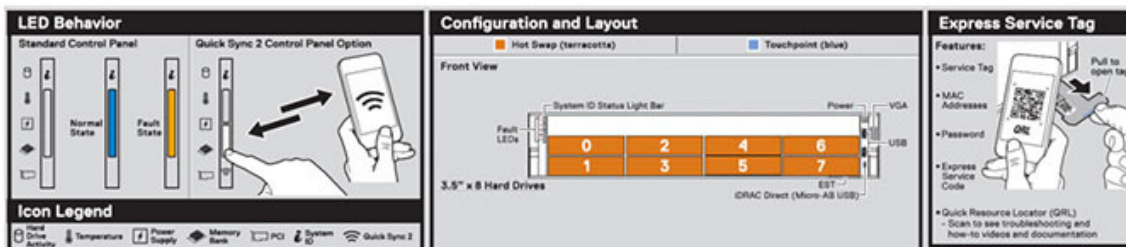
Operační systém

Rackový počítač Precision 7920 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Pro, 64bitový
- Windows 11 Pro for Workstations, 64bitový
- Windows 10 Pro, 64bitový
- Windows 7 Pro, 32bitový (možnost downgradu)
- Windows 7 Pro, 64bitový (možnost downgradu)
- RHEL 8.0
- Ubuntu 16.04 LTS, 64bitový

Štítek s informacemi o systému

Rackový systém Precision 7920 – přední štítek s informacemi o systému



Obrázek 4. Chování indikátorů LED, výrobní číslo Express, konfigurace a rozvržení

Rackový systém Precision 7920 – servisní informace

Service Information

System Touchpoints

- Components with orange touchpoints can be serviced while the system is running (hot swap).
- Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing (cold swap).

Mechanical Overview

Top View

Head Drive, HDD, PCIe Card, Mini PCIe, NVDIMM Battery (Internal), DIMMs, Fans, Front of system

Electrical Overview

System Board Connections

- ADC
- KL_Riser 2
- TPM
- Coin Cell Battery
- KL_Riser 1
- SATA_B
- KL_Riser M/M/PERC System
- SATA_A
- SATA_Option Drive
- CPU1 DIMMs Channels 0/1/2
- CPU2 DIMMs Channels 0/1/2
- CPU3
- CPU2 DIMMs Channels 0/1/2
- Backplane 0 Signal
- Backplane 1 Signal
- KL_Riser 3
- PIVOT
- Backplane 0 Power/ Rear 0 PCIe 2280 Power
- Backplane 1 Power/ Rear 1 PCIe 2280 Power
- PIVOT
- NVDIMM Battery Signal
- Jumpers
- Internal USB
- NVDIMM Battery Power
- ESDM v of Flash
- Fan 2
- Backplane 1 Power
- Fan 1
- Left Control Panel
- CPU2 DIMMs Channels 0/1/2
- CPU3
- CPU2 DIMMs Channels 0/1/2
- Backplane 0 Signal
- Backplane 1 Signal
- KL_Riser 3
- PIVOT
- Backplane 0 Power/ Rear 0 PCIe 2280 Power
- Backplane 1 Power/ Rear 1 PCIe 2280 Power
- PIVOT
- NVDIMM Battery Signal
- Jumpers
- Internal USB
- NVDIMM Battery Power
- ESDM v of Flash
- Fan 2

Jumper Settings

Jumper	Setting	Description
FWL0_016	(Default)	BIOS password is enabled.
	(Default)	BIOS password is disabled. iDRAC/telet access unlocked at next AC power cycle.
FWL00_014	(Default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
	(Default)	BIOS configuration settings cleared at system boot.

Memory Information

Caution: Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

Memory Population Configuration

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Advanced ECC or Mirroring	(1,2) (3,4) (5,6) (7,8) (9,10) (11,12)

Memory sparing details are documented in the Owner's Manual.

Service Tasks

Remove DIMM, Add DIMM, Remove System Fan, Add System Fan

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

Obrazek 5. Dotykový bod systému, přehled elektrického zapojení, nastavení propojek a informace o paměti

Demontáž a opětovná montáž

Témata:

- [Pozicování produktu](#)
- [Doporučené nástroje](#)
- [Důležité informace](#)
- [Kontrolky LED na šasi](#)
- [Propojky a konektory](#)
- [Demontáž a opětovná montáž](#)
- [Instalace hostitelské karty GPU](#)
- [Aktualizace systému BIOS](#)
- [Obnovení servisního štítku pomocí funkce Easy Restore \(Snadné obnovení\)](#)
- [Instalace](#)
- [Přístup k systémovým informacím pomocí QRL](#)



Pozicování produktu

Rackový systém Precision 7920 je platforma pro všeobecné použití s vysoce rozšiřitelnou pamětí (až 1 536 GB), vysokou úložnou kapacitou a působivými vstupně-výstupními možnostmi. Rackový systém Precision 7920 má mimořádné možnosti v otázce úložné kapacity, díky nimž se výborně hodí pro datově náročné aplikace, které vyžadují rozsáhlejší úložiště, aniž by došlo ke ztrátě vstupně-výstupního výkonu.

- **Performance (Výkon)**
 - Dva procesory řady Intel Xeon Skylake Scalable
 - Dvacet čtyři slotů DIMM s podporou až 1,5 TB paměti
 - Podpora až osmi pevných disků
- **Dostupnost**
 - Redundantní jednotky zdroje napájení (PSU)
 - Jednotky zdroje napájení, pevné disky a ventilátory připojitelné a vyměnitelné za provozu
 - PERC9/PERC10/čipová sada SATA
 - Interní karta vFLASH
 - Řadič iDRAC9 Express nebo Enterprise s řadičem Dell Lifecycle Controller
 - Volitelný modul iDRAC Quick Sync II
- **Rozšiřitelnost, vstupně-výstupní úložiště**
 - Pouze 8 3.5" pevných disků SAS, SATA (předních)
 - Až osm volitelných disků SSD NVMe Express Flash PCIe se dvěma kartami PCIe Zoom4
 - System Network Architecture (SNA): 4x 1GbE nebo 2x 10GbE + 2x 1GbE
 - Výběr možností pole RAID pro ještě vyšší výkon

Doporučené nástroje

Tabulka 16. Doporučené nástroje a volitelné nástroje

Doporučené nástroje	Volitelné nástroje
	
	
<ul style="list-style-type: none"> • Klíč k systémovému zámku • Křížový šroubovák č. 1 a 2 • Šroubováky T30 a T8 Torx • Uzemňovací náramek spojený se zemí • Podložka ESD 	<ul style="list-style-type: none"> • Špičaté kleště na odpojení kabelů a konektorů v těžko dostupných místech • Malý plochý šroubovák k odpojení malých kabelů z desek

Důležité informace

Než zahájíte servis systému, přečtěte si následující informace:

- Důležité informace
- Běžné chybové kódy
- Řízení verze pro BIOS/Firmware/Software
- Sekvence spouštění/vypnutí

Běžné chybové zprávy

Event Message Reference obsahuje chybu a informaci o chybě, kterou generuje firmware a další agenty, které monitorují komponenty systému. Tyto události se mohou zaprotokolovat, předložit uživateli v jedné z konzolí pro správu systému, nebo se zaprotokolovat i zobrazit.

Každá událost se skládá z následujících polí:

Tabulka 17. Běžné chybové zprávy

Pole zprávy o události	
Položka	Popis
ID zprávy	Jedinečný alfanumerický identifikátor události. Tento identifikátor může mít délku až 8 znaků a skládá se ze 2 částí: <ul style="list-style-type: none"> • Prefix ID zprávy – až 4 alfanumerické znaky. • Sekvence ID zprávy – až 4 číslice.
Zpráva	Text zprávy zobrazené uživateli nebo zaprotokolované jako výsledek události. Jestliže má zpráva proměnný obsah, nahrazovaná proměnná se v textu zobrazuje <i>kurzívou</i> . Nahrazované proměnné jsou popsány v poli Argumenty pro danou událost.
Argumenty	Popisuje hodnoty pro veškeré nahrazované proměnné v textu zprávy o události. Jestliže ve zprávě není žádný proměnný obsah, toto pole se z popisu události vynechá.
Podrobný popis	Dodatečné informace popisující událost.
Doporučená reakce	Doporučená náprava popsané události. Reakce se může lišit podle konkrétní platformy.
Kategorie	Filtr protokolu řadiče Dell Lifecycle Controller, v němž se vybírá podmnožina zpráv z různých domén či agentů.
Podkategorie	Další filtry pro podrobnější výběr událostí.
Depeše/EventID	Číselný identifikátor, jenž slouží jako ID depeše pro depeše výstrah SNMP a jako ID události, když se zpráva zapisuje do protokolu operačního systému.
Míra závažnosti	Klasifikace události na základě dopadu na platformu nebo systém. Závažnost může být: <ul style="list-style-type: none"> • Závažnost 1 – kritická: označuje kritický problém, jenž může zásadním způsobem ovlivnit produkční systémy nebo komponenty, případně systémy zhavarovaly či nefungují. • Závažnost 2 – varování: označuje závažný problém, kdy došlo k narušení určitého systému či komponenty, které však mohou zůstat v produktivním stavu a provádět operace na firemní úrovni. • Závažnost 3 – informace: označuje problém se středními až nízkými důsledky s částečnou nebo nekritickou ztrátou funkcionality; provoz je oslaben, ale může pokračovat.
Zpráva na displeji LCD	Text zprávy o události se zobrazuje na displeji LCD systému.
Výchozí hodnoty	Zprávy o události vedou k akcím, jako je zápis do protokolu, SNMP nebo e-mailové výstrahy. Obecně lze akce pro události nakonfigurovat pomocí filtru řadiče Dell iDRAC pro akce událostí. Tato položka popisuje výchozí hodnoty a možné akce pro danou zprávu o události.
Filtr akcí pro události	Popisuje další konfigurovatelné akce, které jsou k dispozici pro událost popsanou touto zprávou. Informace je uvedena v tabulce a každý záznam má hodnotu TRUE či FALSE, jež udává platnost záznamu. <ul style="list-style-type: none"> • Viditelnost filtru – událost viditelná pro filtrování událostí iDRAC. • Výstraha IPMI – událost může generovat výstrahu IPMI. • Výstraha SNMP – událost může generovat depeši SNMP. • E-mailová výstraha – událost může generovat e-mailovou výstrahu. • Protokol LC – událost může generovat záznam do protokolu řadiče Dell Lifecycle Controller. • LCD – událost se zobrazuje na displeji LCD v systému. • Vypnutí – událost může způsobit vypnutí systému. • Napájecí cyklus – událost může způsobit cyklus vypnutí a zapnutí systému. • Reset – událost může způsobit reset systému.

Další informace o seznamu chyb a zprávách o událostech naleznete v [Referenční příručce pro zprávy o událostech systémů Dell](#)

Sekvence spouštění/vypnutí

POZNÁMKA: Systém BIOS rackového systému Precision 7920 je čistě na bázi UEFI s vrstvou zpětné kompatibility. Tato vrstva se nazývá Compatibility Support Module.

Nový displej POST

Následující vylepšení displeje POST:

- Pohled na spouštěcí proces byl pro rackový systém Precision 7920 vylepšen.
- Úvodní obrazovka Dell s vysokým rozlišením se zobrazí ihned po zapnutí.
- Na obrazovce se objeví průběh a popisný text.
- Chování klávesové zkratky se nemění (<F2> stále způsobí přechod k nastavení systému).
- Proces spouštění má jednotný vzhled a průběh (s jednou výjimkou – systém krátce přejde do textového režimu kvůli spuštění volitelných starších pamětí ROM, když probíhá spouštění ve starším režimu).
- Chybové zprávy POST jsou nyní v souladu s iniciativou Error Exception Message Initiative (EEMI).

POZNÁMKA: Všechny chybové a varovné zprávy POST se budou zapisovat do protokolu LC.

- ROM v UEFI zobrazuje chybové/varovné zprávy na obrazovce prostřednictvím protokolu zdraví pevného disku (DHP). Logika automatických oprav je rovněž součástí výběru spouštěcího zařízení (BDS) přímo před spuštěním. Jestliže se vrátí stav EfiDriverHealthStatusConfigurationRequired, zobrazí se grafické rozhraní pro opravu a nahraje se formset řadiče.

Rozšířená podpora spouštění

Následující pasáž obsahuje rozšíření podpory spouštění:

- Rozšířená metoda pro změnu seznamu spouštění na základě plně kvalifikovaných deskriptorů (Fully Qualified Descriptors, FQDD). Díky tomu mohou konzole pro správu systému a výrobní závod specifikovat seznam spouštění pro zařízení, která nejsou aktuálně zařazena, například zakázaný konektor NDC nebo jiný spouštěcí režim.
- Nová možnost přepínat mezi LC a BIOS.
- Správce spouštění (<F11>) a nastavení systému BIOS (<F2>) budou obsahovat pouze výčet možností spouštění aktuálního režimu spouštění.
- Zcela přepracovaný průběh spouštění.

Kontrolky LED na šasi


Následující stránky obsahují informace o kontrolkách LED na šasi.

LED indikátory stavu systému






POZNÁMKA: Diagnostické indikátory v systému nejsou, jestliže je vybaven displejem LCD.

POZNÁMKA: LED indikátory stavu systému jsou vždy zhasnuté a rozsvítí se žlutě pouze v případě, že dojde k chybě.

Tabulka 18. LED indikátory stavu systému a popisy

Ikona	Popis	Stav	Nápravná akce
	Indikátor stavu	Indikátor se rozsvítí trvale modře, pokud je v dobrém stavu. Indikátor bliká žlutě: <ul style="list-style-type: none"> • Když je zapnutý. • Když je v režimu spánku. • Když existuje chybový stav. Například závada ventilátoru, 	Nevyžadováno. Konkrétní problém vyhledejte v protokolu systémových událostí nebo systémových zprávách. Více informací o chybových zprávách naleznete v <i>Referenční příručce společnosti Dell pro události a chybové zprávy</i> na stránce Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software .

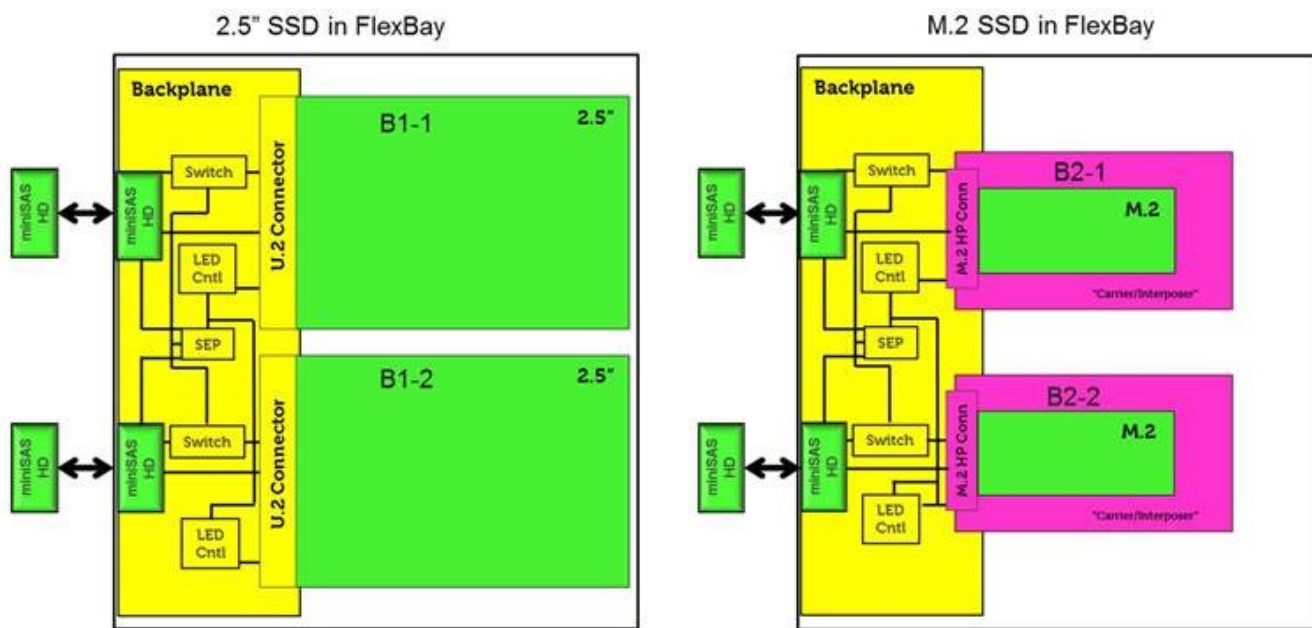
Tabulka 18. LED indikátory stavu systému a popisy (pokračování)

Ikona	Popis	Stav	Nápravná akce
	Indikátor pevného disku	napájecího zdroje nebo pevného disku. Indikátor se rozsvítí trvale žlutě, pokud dojde k chybě pevného disku.	Proces POST se přeruší bez výstupu videa kvůli neplatné konfiguraci paměti. Viz sekce Náповědy. <ul style="list-style-type: none">• Zkontrolujte protokol systémových událostí, zdali je chyba v pevném disku.• Spusťte příslušný online diagnostický test. Restartujte systém a spusťte integrovanou diagnostiku (ePSA).• Jestliže jsou disky nakonfigurované do pole RAID, restartujte systém a spusťte program pro konfiguraci hostitelského adaptéru.
	Indikátor teploty	Indikátor se rozsvítí žlutě, jestliže je v systému chyba v teplotě (například je okolní teplota mimo rozsah nebo je závada ve ventilátoru).	Ověřte, že neplatí žádná z následujících podmínek: <ul style="list-style-type: none">• Chladicí ventilátor byl demontován nebo selhal.• Kryt systému, vzduchový plášť, záslepka paměťového modulu nebo zadní výplňový držák jsou demontované.• Okolní teplota je příliš vysoká.• Proudění vnějšího vzduchu je blokováno překážkou. Pokud problém přetrvává nahlédněte do sekce Náповědy.
	Indikátor elektrických parametrů	Indikátor se rozsvítí trvale žlutě, jestliže v systému dojde k chybě v elektrických parametrech (například napětí mimo rozsah, závada napájecího zdroje nebo napěťového regulátoru).	Konkrétní problém vyhledejte v protokolu systémových událostí nebo systémových zprávách. Jde-li o problém se zdrojem napájení, zkontrolujte indikátor LED na zdroji. Resetujte zdroj napájení. Pokud problém přetrvává nahlédněte do sekce Náповědy.
	Indikátor paměti	Indikátor se rozsvítí trvale žlutě, když dojde k chybě paměti.	Konkrétní místo závady v paměti vyhledejte v protokolu systémových událostí nebo systémových zprávách. Resetujte paměťový modul. Pokud problém přetrvává nahlédněte do sekce Náповědy.
	Indikátor PCIe	Indikátor se rozsvítí trvale žlutě, pokud dojde k chybě v kartě PCIe.	Restartujte systém. Aktualizujte potřebné ovladače pro kartu PCIe. Přeinstalujte kartu. Pokud problém přetrvává nahlédněte do sekce Náповědy. POZNÁMKA: Více informací o podporovaných kartách PCIe naleznete v části věnované instalaci rozšiřujících karet.

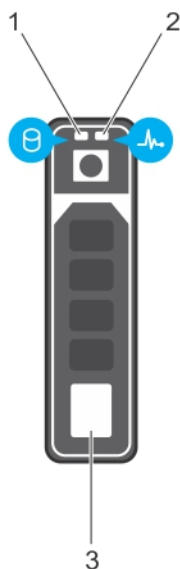
Kódy indikátorů pevného disku

Každý nosič pevného disku má indikátor LED pro aktivitu a indikátor LED pro stav. Indikátory poskytují informace o aktuálním stavu pevného disku. Indikátor LED pro aktivitu signalizuje, zdali se v dané chvíli pevný disk používá či nikoli. Indikátor LED pro stav signalizuje stav napájení pevného disku.

Indikátory pevného disku



POZNÁMKA: Indikátory stavu či aktivity budou spolupracovat pouze s propojovacím rozhraním s jednotlivými níže zobrazenými nosiči.



Obrázek 6. Indikátory pevného disku

1. indikátor LED pro aktivitu pevného disku
2. indikátor LED pro stav pevného disku
3. pevný disk

POZNÁMKA: Jestliže je pevný disk v režimu pokročilého rozhraní hostitelského řadiče (AHCI), indikátor LED pro stav se nerozsvítí.

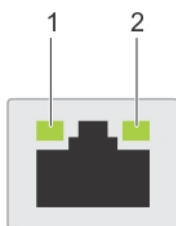
POZNÁMKA: Indikátor stavu pevného disku je řízen funkcí Storage Spaces Direct. Ne všechny indikátory stavu pevného disku lze použít.

Tabulka 19. Kódy indikátorů pevného disku

Kód indikátoru stavu pevného disku	Stav
Bliká zeleně dvakrát za sekundu. Nesvítí	Identifikace disku nebo příprava na vyjmutí Disk lze vyjmout. i POZNÁMKA: Indikátor stavu pevných disků zůstává zhasnutý, dokud nejsou po zapnutí systému všechny disky inicializované. Disky nejsou během této doby připraveny k vyjmutí.
Bliká zeleně, žlutě a pak zhasne.	Pravděpodobně dojde k selhání disku.
Bliká žlutě čtyřikrát za sekundu.	Disk selhal.
Pomalou bliká zeleně.	Opětovné sestavení disku.
Svítí zeleně.	Disk je online.
Tři sekundy bliká zeleně, tři sekundy žlutě a po šesti sekundách zhasne.	Opětovné sestavení zastaveno.

Kódy indikátoru karty síťového rozhraní

Každá karta NIC v zadní straně systému má indikátory, které signalizují aktivitu a stav připojení. Indikátor LED pro aktivitu signalizuje, zdali protékají kartou NIC data, a indikátor připojení LED signalizuje rychlost připojené sítě.



Obrázek 7. Kódy indikátoru karty síťového rozhraní

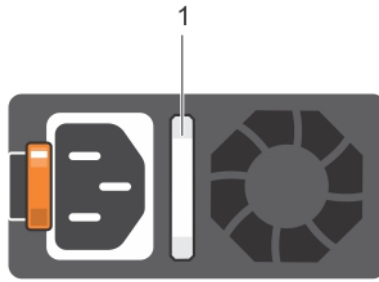
1. Indikátor připojení
2. Indikátor aktivity

Tabulka 20. Kódy indikátoru karty síťového rozhraní

Status	Stav
Indikátory připojení a aktivity nesvítí.	Karta síťového rozhraní není připojena do sítě.
Indikátor připojení svítí zeleně a indikátor aktivity bliká zeleně.	Karta síťového rozhraní NIC je připojena k platné síti s maximální rychlostí portu a probíhá zaslání nebo příjem dat.
Indikátor připojení svítí žlutě a indikátor aktivity bliká zeleně.	Karta síťového rozhraní NIC je připojena k platné síti s nižší než maximální rychlostí portu a probíhá zaslání nebo příjem dat.
Indikátor připojení svítí zeleně a indikátor aktivity je zhasnutý.	Karta síťového rozhraní NIC je připojena k platné síti s maximální rychlostí portu a neprobíhá zaslání nebo příjem dat.
Indikátor připojení svítí žlutě a indikátor aktivity je zhasnutý.	Karta síťového rozhraní NIC je připojena k platné síti s nižší než maximální rychlostí portu a neprobíhá zaslání nebo příjem dat.
Indikátor připojení bliká zeleně a indikátor aktivity je zhasnutý.	Identifikace karty NIC je povolena prostřednictvím konfigurační utility NIC.

Kódy indikátoru jednotky napájecího zdroje

Jednotky napájecího zdroje (PSU) mají prosvětlenou rukojeť, která slouží jako indikátor. Indikátor signalizuje, zda je zdroj zapnutý a zda nedošlo k závadě.



Obrázek 8. Indikátor stavu napájecího zdroje

1. Indikátor/rukojeť stavu napájecího zdroje

Tabulka 21. Kódy indikátoru stavu napájecího zdroje

Kódy indikátoru napájení	Stav
Zelená	Napájecí zdroj je zapnutý do rozvodné sítě a je funkční.
Blikající oranžová	Indikuje problém s napájecím zdrojem.
Nesvítí.	Napájecí zdroj není zapnutý do sítě.
Bliká zeleně.	Když probíhá aktualizace firmwaru napájecího zdroje, rukojeť zdroje bliká zeleně. ⚠ VÝSTRAHA: Během aktualizace firmwaru neodpojujte přívodní kabel ani napájecí zdroj. Pokud dojde k přerušení aktualizace firmwaru, napájecí zdroje přestanou fungovat.
Bliká zeleně a poté nesvítí.	Při připojování napájecího zdroje za provozu blikne rukojeť zdroje pětkrát s frekvencí 4 Hz a poté zhasne. Indikujte to nesoulad napájecích zdrojů v otázce účinnosti, funkční výbavy, stavu nebo podporovaného napětí. ⚠ VÝSTRAHA: Jsou-li nainstalované dva napájecí zdroje, oba musí mít stejný typový štítek. Například štítek Extended Power Performance (EPP). Mísení se zdroji napájení z předchozích generací pracovních stanic Precision není podporováno, i když mají zdroje stejný jmenovitý výkon. Výsledkem je stav nesouladu napájecích zdrojů nebo situace, kdy systém nelze zapnout. ⚠ VÝSTRAHA: Při nápravě nesouladu napájecích zdrojů vyměňte pouze zdroj, jehož indikátor bliká. Přehození zdrojů s cílem vytvořit spárovanou dvojici může vést k chybovému stavu a nečekanému vypnutí systému. Chcete-li změnit konfiguraci s vysokým výstupem na konfiguraci s nízkým výstupem či naopak, je nutné systém vypnout. ⚠ VÝSTRAHA: Zdroje napájení podporují vstupní napětí 240 V a 120 V, s výjimkou zdrojů Titanium, které podporují pouze napětí 240 V. Když mají dva identické zdroje odlišná vstupní napětí, mohou mít odlišný výkon a může dojít k nesouladu. ⚠ VÝSTRAHA: Pokud používáte dva zdroje napájení, musí být stejného typu a poskytovat stejný maximální výstupní výkon. i POZNÁMKA: Ověřte, že oba zdroje napájení mají stejnou kapacitu. i POZNÁMKA: Mísení zdrojů (dokonce i zdrojů se stejným jmenovitým výkonem) z předchozích pracovních stanic Precision není podporováno. Výsledkem je stav nesouladu napájecích zdrojů nebo situace, kdy systém nelze zapnout.

Kódy indikátoru LED řadiče iDRAC Direct

Indikátor LED řadiče iDRAC Direct se rozsvítí a indikuje, že port je připojený a používá se jako součást podsystému iDRAC.

Řadič iDRAC Direct lze nakonfigurovat pomocí kabelu USB–micro USB (typ AB), který připojíte k notebooku nebo tabletu. Následující tabulka popisuje činnost řadiče iDRAC Direct, když je aktivní port iDRAC Direct:

Tabulka 22. Kódy indikátoru LED řadiče iDRAC Direct

Kód indikátoru LED řadiče iDRAC Direct	Stav
Svítlí nepřerušovaně zeleně po dobu dvou sekund.	Indikuje, že je připojený notebook nebo tablet.
Bliká zeleně (dvě sekundy svítí a dvě sekundy nesvítlí).	Indikuje, že připojený notebook nebo tablet byl rozeznán.
Zhasne.	Indikuje odpojení notebooku nebo tabletu.

Indikační kódy modulu iDRAC Quick Sync 2

Modul iDRAC Quick Sync 2 (volitelný) se nalézá na čelním panelu systému.



Obrázek 9. Indikátor modulu iDRAC Quick Sync 2

Tabulka 23. Indikátory a popisy modulu iDRAC Quick Sync 2

Kódy indikátorů modulu iDRAC Quick Sync 2	Stav	Nápravná akce
Nesvítlí (výchozí stav)	Indikuje, že funkce Quick Sync 2 modulu iDRAC je vypnutá. Stisknutím tlačítka iDRAC Quick Sync 2 zapnete funkci iDRAC Quick Sync 2.	Jestliže se indikátor LED nerozsvítí, ověřte pružný kabel k levému ovládacímu panelu a zkontrolujte indikaci. Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části Nápověda .
Svítlící bílá	Indikuje, že modul iDRAC Quick Sync 2 je připraven ke komunikaci. Stisknutím tlačítka iDRAC Quick Sync 2 modul vypnete.	Pokud indikátor LED nezhasne, restartujte systém. Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části Nápověda .
Rychle bíle bliká.	Indikuje aktivitu při datovém přenosu.	Není k dispozici. Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části Nápověda .
Pomalou bíle bliká.	Indikuje, že probíhá aktualizace firmwaru.	Není k dispozici. Jestliže indikátor nepřestává blikat, nahlédněte do části Nápověda .
Pětkrát rychle bíle blikne a poté zhasne.	Indikuje, že funkce Quick Sync 2 modulu iDRAC je zakázána.	Zkontrolujte, zda není funkce iDRAC Quick Sync 2 nakonfigurovaná tak, aby ji řadič iDRAC zakázal. Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části Nápověda . Více informací naleznete v <i>Uživatelské příručce pro integrovaný řadič Dell pro vzdálený přístup</i> na adrese dell.com/idracmanuals nebo v <i>Uživatelské příručce pro administrátora serveru OpenManage</i> na adrese dell.com/openmanagemanuals .
Svítlí oranžově	Indikuje, že systém je v zabezpečeném režimu proti selhání.	Restartujte systém. Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části Nápověda .
Bliká oranžově	Indikuje, že hardware iDRAC Quick Sync 2 správně neodpovídá.	Restartujte systém. Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části Nápověda .

Pokročilé posuzování systému před spuštěním (ePSA)

Máte-li problém se systémem, spusťte diagnostiku systému a teprve poté požádejte o technickou podporu společnost Dell. Cílem diagnostiky je otestovat systémový hardware bez nutnosti dalšího vybavení nebo rizika ztráty dat. Jestliže problém sami neopravíte, může personál podpory využít výsledky diagnostiky k vyřešení problému.

Vestavěná diagnostika systému Dell

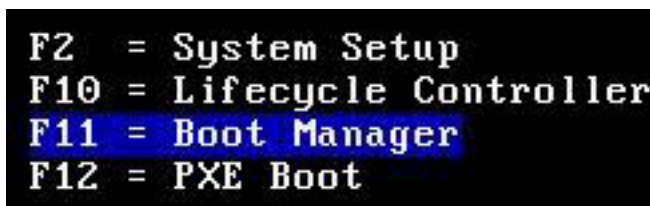
POZNÁMKA: Vestavěná diagnostika systému Dell je také známá jako pokročilé posuzování systému před spuštěním (ePSA).

Vestavěná diagnostika systému poskytuje sadu možností pro konkrétní skupiny zařízení nebo samostatná zařízení a umožní vám:

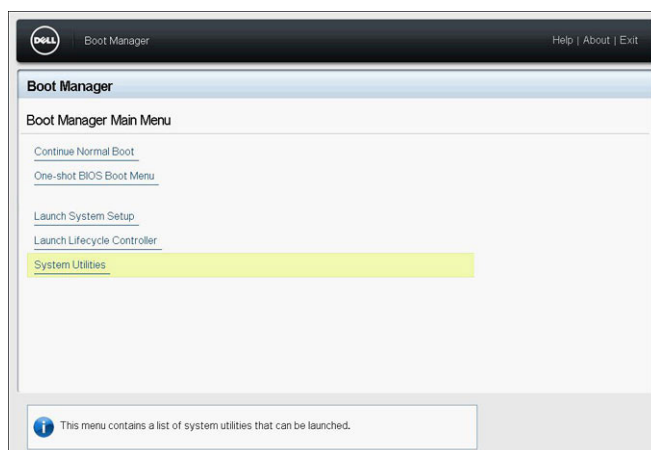
- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu.
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Používat více možností testování, získat dodatečné informace o porouchaných zařízeních a spouštět podrobný test.
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo.

Spuštění vestavěné diagnostiky systému ze správce zavádění

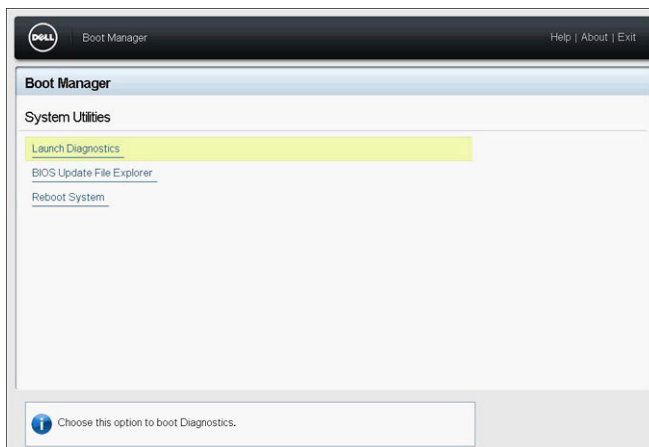
Spuštění vestavěné diagnostiky systému ze správce zavádění:



1. Během spuštění systému stiskněte <F11>.
2. Pomocí šipek zvolte možnost **System Utilities** → **Launch Diagnostics**.

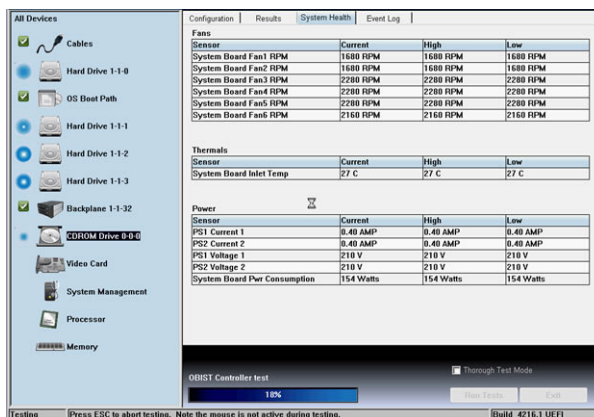


Obrázek 10. Hlavní nabídka správce zavádění



Obrázek 11. System Utilities

3. Vyčkejte, dokud se automaticky nespustí rychlý test.

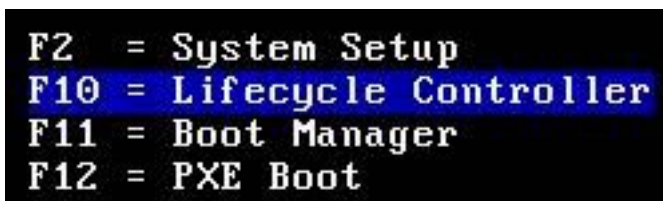


Obrázek 12. Rychlý test

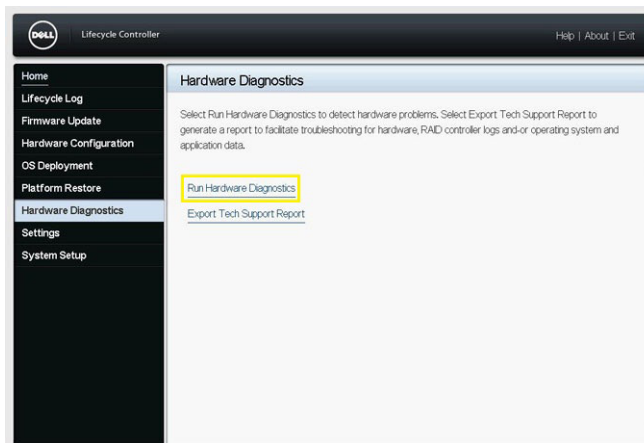
4. Po dokončení testů se výsledky a další informace zobrazí na kartě **Results, System Health, Configuration** a **Event Log**.
5. Zavřete nástroj **Embedded System Diagnostics**.
6. Diagnostiku ukončíte kliknutím na **Exit**.
7. Ve výzvě klikněte na **OK**. Systém se restartuje.

Spuštění vestavěné diagnostiky systému pomocí modulu Dell Lifecycle Controller

Spuštění vestavěné diagnostiky systému pomocí modulu Dell Lifecycle Controller:



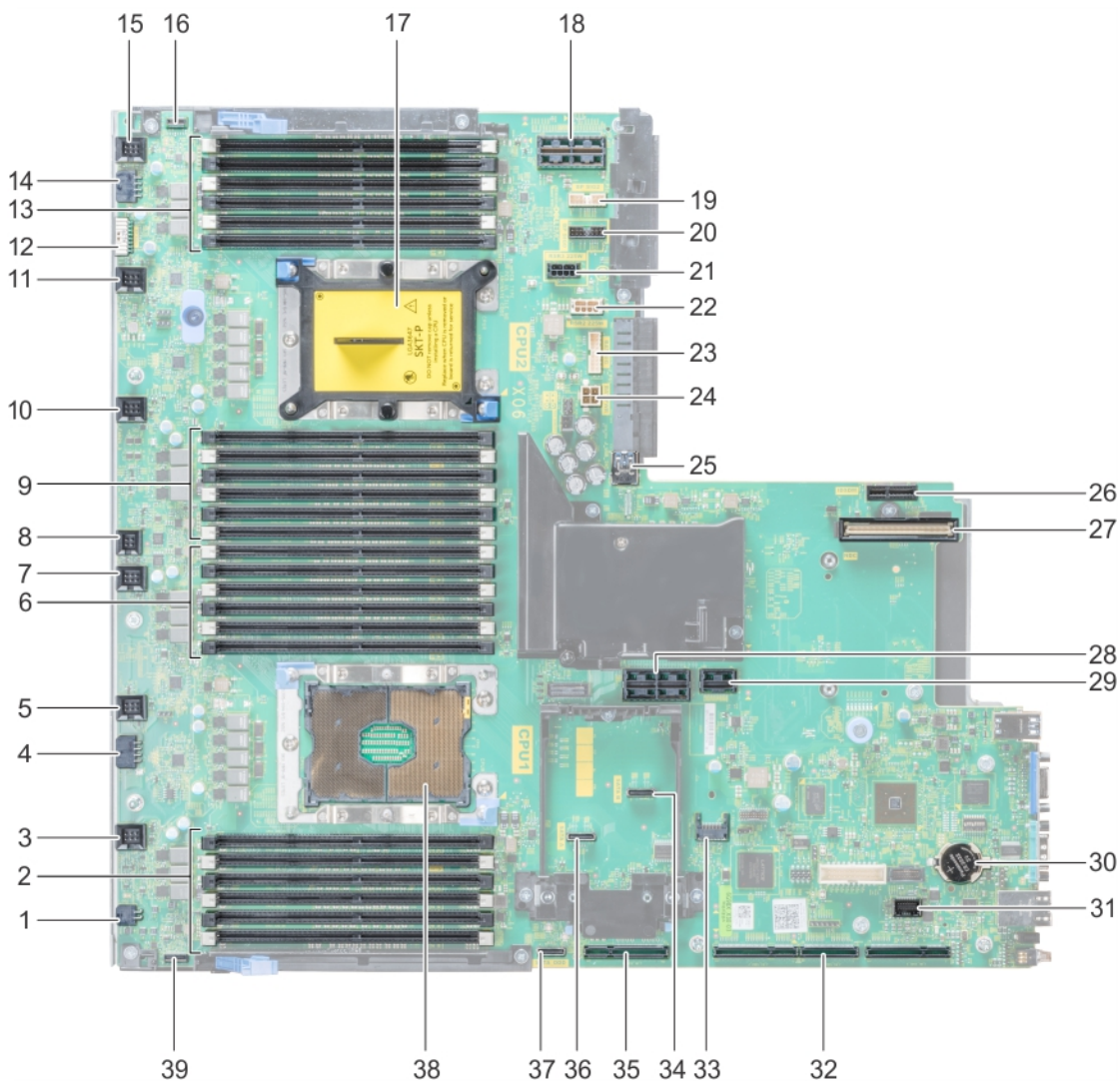
1. Během spouštění systému stiskněte klávesu **F10**.



2. Zvolte **Hardware Diagnostics** → **Run Hardware Diagnostics**.

Propojky a konektory

Propojky a konektory na základní desce



Obrázek 13. Propojky a konektory na základní desce

Tabulka 24. Propojky a konektory na základní desce

Položka	Konektor	Popis
1	J_ODD	Napájecí konektor optické mechaniky
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Sloty pro paměťové moduly
3	J_FAN2U_6	Konektor chladicího ventilátoru 6
4	J_BP3	Napájecí konektor backplane 3
5	J_FAN2U_5	Konektor chladicího ventilátoru 5
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Sloty pro paměťové moduly
7	J_FAN2U_4	Konektor chladicího ventilátoru 4
8	INTRUSION_DET	konektor spínače detekce vniknutí
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Sloty pro paměťové moduly
10	J_FAN2U_3	Konektor chladicího ventilátoru 3
11	J_FAN2U_2	Konektor chladicího ventilátoru 2
12	J_BP_SIG1	Signálový konektor backplane 1
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Sloty pro paměťové moduly
14	J_BP1	Napájecí konektor backplane 1
15	J_FAN2U_1	Konektor chladicího ventilátoru 1
16	P_LFT_CP	Konektor levého ovládacího panelu
17	Procesor CPU2	Socket pro procesor 2 a modul chladiče (s krytem proti prachu)
18	J_R3_X24	Konektor expandéru 3
19	J_BP_SIG2	Signálový konektor backplane 2
20	J_BP_SIG0	Signálový konektor backplane 0
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Napájecí konektor backplane 0 (expandér 3 PCIe, výkon 225 W)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Napájecí konektor backplane 2 (expandér 2 PCIe, výkon 225 W)
23	J_BATT_SIG	Signálový konektor baterie NVDIMM-N
24	J_BATT_PWR	Napájecí konektor baterie NVDIMM-N
25	J_USB_INT	Interní konektor USB
26	J_IDSDM	Konektor IDS DM/vFlash
27	J_NDC	Konektor NDC
28	J_R2_X24_IT9	Konektor expandéru 2
29	J_R2_3R_X8_IT9	Konektor expandéru 2
30	BATERIE	Konektor pro baterii
31	J_FRONT_VIDEO	Konektor zobrazovacího zařízení
32	J_R1_SS82_3 a J_R1_SS60_1	Konektor expandéru 1
33	J_TPM_MODULE	Konektor TPM
34	J_SATA_B	Konektor SATA B
35	J_R1_SS82_1	Konektor expandéru 1 (možnost Mini PERC)





Tabulka 24. Propojky a konektory na základní desce (pokračování)

Položka	Konektor	Popis
36	J_SATA_A	Konektor SATA A
37	J_SATA_C	Konektor SATA C (konektor optické jednotky SATA)
38	CPU1	Procesor 1 a modul chladiče
39	P_RGT_CP	Konektor pravého ovládacího panelu

Nastavení propojky na základní desce

Informace týkající se resetování propojky hesla kvůli zakázání hesla naleznete v pasáži Zakázání zapomenutého hesla.

Tabulka 25. Nastavení propojky na základní desce

Propojka	Nastavení	Popis
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	Lokální přístup k systému BIOS je chráněn softwarovými bezpečnostními funkcemi.
	 2 4 6	Bezpečnostní funkce lokálního přístupu k systému BIOS se odemknou při dalším napájecím cyklu.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Nastavení systému BIOS se zachová při spuštění systému.
	 1 3 5	Nastavení systému BIOS se vymaže při spuštění systému.

Deaktivace zapomenutého hesla

Softwarové zabezpečení systému zahrnuje heslo k systému a k nastavení. Propojka hesla povoluje nebo zakazuje funkce hesla a maže veškerá aktuálně povolená hesla.

Požadavky

⚠ VÝSTRAHA: Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým služeb a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

Kroky

1. Vypněte systém včetně všech připojených periferních zařízení a odpojte systém od elektrické zásuvky.
2. Demontujte kryt systému.
3. Přesuňte propojku na základní desce z kolíků 2 a 4 (výchozí) na kolíky 4 a 6.
4. Namontujte kryt systému.

Existující hesla nebudou deaktivována (vymazána), dokud nebude spuštěna zaváděcí sekvence počítače s propojkou na kolících 4 a 6. Než však nastavíte nové heslo k systému a nastavení, je třeba přesunout propojku zpět na kolíky 2 a 4.

i POZNÁMKA: Pokud vytvoříte nové systémové heslo a heslo pro nastavení s použitím propojky na kolících 4 a 6, systém nová hesla vymaže při příštím spuštění.

5. Znovu připojte systém k elektrické zásuvce a zapněte jej, včetně všech připojených periferních zařízení.
6. Vypněte systém včetně všech připojených periferních zařízení a odpojte systém od elektrické zásuvky.
7. Demontujte kryt systému.
8. Přesuňte propojku na základní desce z kolíků 4 a 6 na kolíky 2 a 4 (výchozí).
9. Namontujte kryt systému.
10. Znovu připojte systém k elektrické zásuvce a zapněte jej, včetně všech připojených periferních zařízení.

11. Přiřaďte nové systémové heslo nebo heslo pro nastavení.

Demontáž a opětovná montáž

Následující pasáže obsahují postupy pro demontáž a montáž systémových komponent.

Čelní kryt

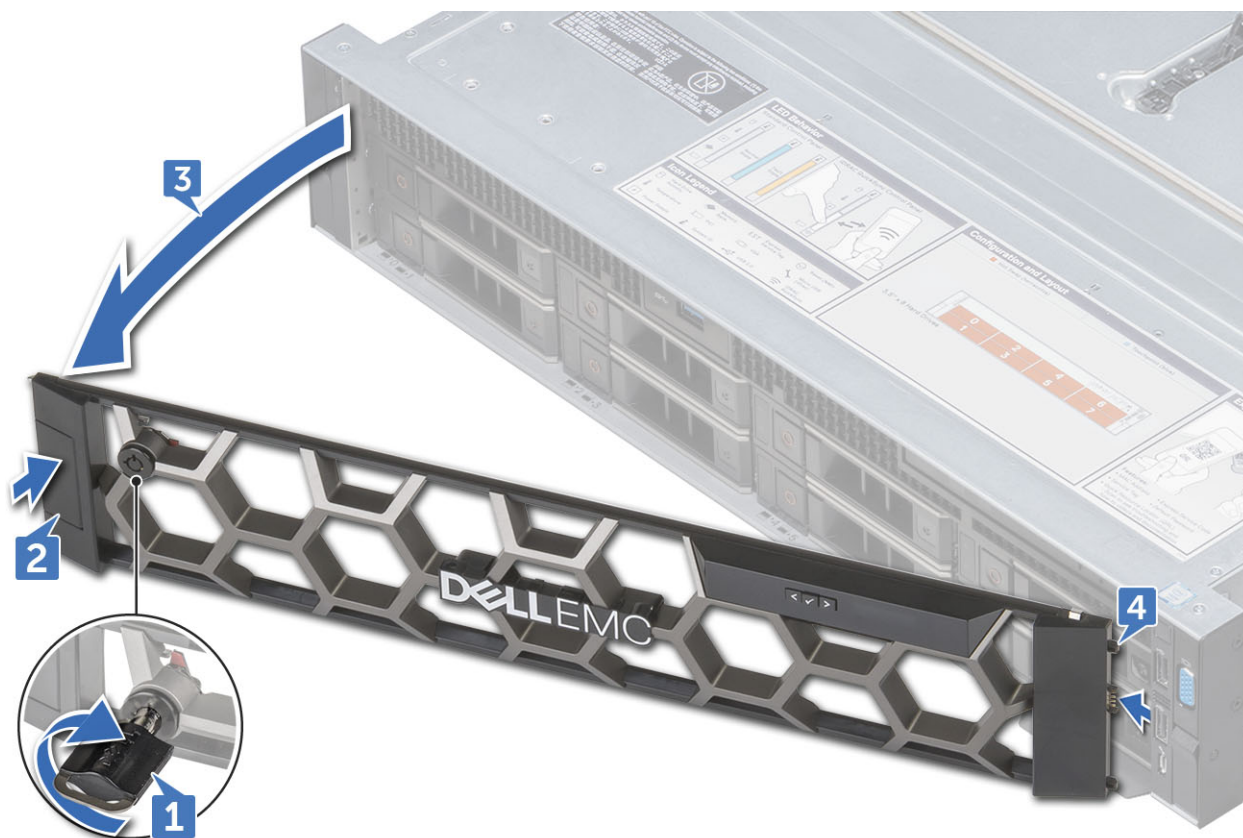
Demontáž volitelného čelního krytu

Kroky

1. Vyhledejte a vyjměte klíč čelního krytu.

POZNÁMKA: Klíč čelního krytu je připevněn k sestavě krytu displeje LCD.

2. Odemkněte čelní kryt pomocí klíče.
3. Stisknutím uvolňovacího tlačítka uvolněte čelní kryt a vytáhněte levý konec krytu.
4. Uvolněte pravý konec a vyjměte čelní kryt.



Montáž volitelného čelního krytu

Kroky

1. Vyhledejte a vyjměte klíč čelního krytu.

POZNÁMKA: Klíč čelního krytu je připevněn k sestavě krytu displeje LCD.

2. Zarovnejte a vložte pravý konec krytu do systému.

3. Stiskněte uvolňovací tlačítko a uchyťte levý konec rámečku do systému.
4. Zamkněte čelní kryt pomocí klíče.

Kryt systému

Demontáž krytu systému

Požadavky

1. Vypněte systém včetně všech jeho připojených periferních zařízení.
2. Odpojte systém od elektrické zásuvky a odpojte periferní zařízení.

Kroky

1. Pomocí plochého šroubováku otočte západku proti směru hodinových ručiček. Tímto kryt odemknete.
2. Zvedněte západku, dokud se kryt systému nevysune dozadu a výstupky na krytu systému se nevysunou z otvorů v systému.
3. Uchopte kryt po obou stranách a opatrně ho zvedněte ze systému.



Montáž krytu systému

Požadavky

1. Ověřte, že všechny vnitřní kabely jsou umístěny na správných místech a správně připojeny a že v systému nezůstalo žádné nářadí ani nadbytečné součásti.

Kroky

1. Srovnejte výčnělky na krytu systému s otvory systému.
2. Zatlačte západku krytu dolů.
3. Pomocí plochého šroubováku otočte západku po směru hodinových ručiček. Tímto kryt zamknete.

Další kroky

1. Připojte periférie a zapojte systém do zásuvky.
2. Zapněte systém včetně všech připojených periferních zařízení.

Optická mechanika

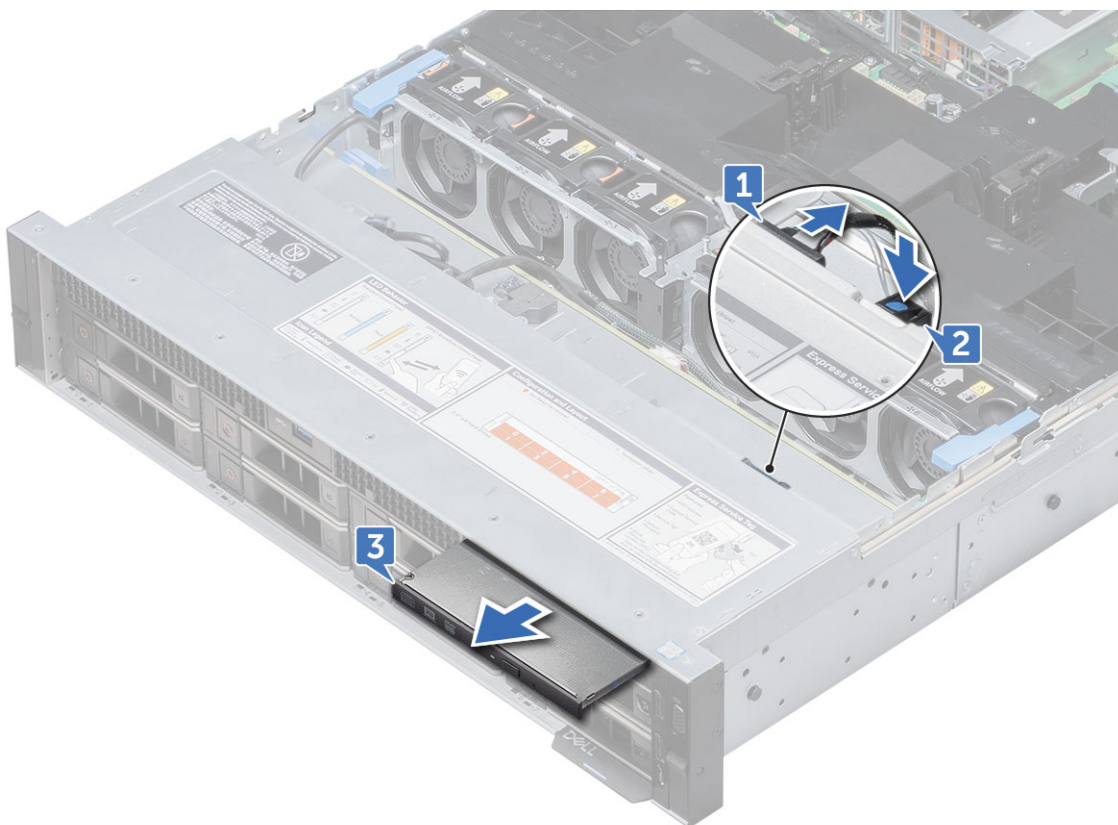
Demontáž optické jednotky

Požadavky

1. Pokud je namontován čelní kryt, sejměte ho.
2. Demontujte kryt systému.

Kroky

1. Odpojte kabel optické jednotky od jednotky.
2. Stiskněte modrou západku a vysuňte optickou jednotku ze systému.



Další kroky

Namontujte optickou jednotku.

Montáž optické jednotky

Kroky

1. Zasuňte optickou jednotku do systému, dokud se nezajistí.
2. K optické jednotce připojte kabel.
3. V příslušném případě nasadte kryt systému a čelní rámeček.

Vzduchový plášť

Demontáž vzduchového pláště

Požadavky

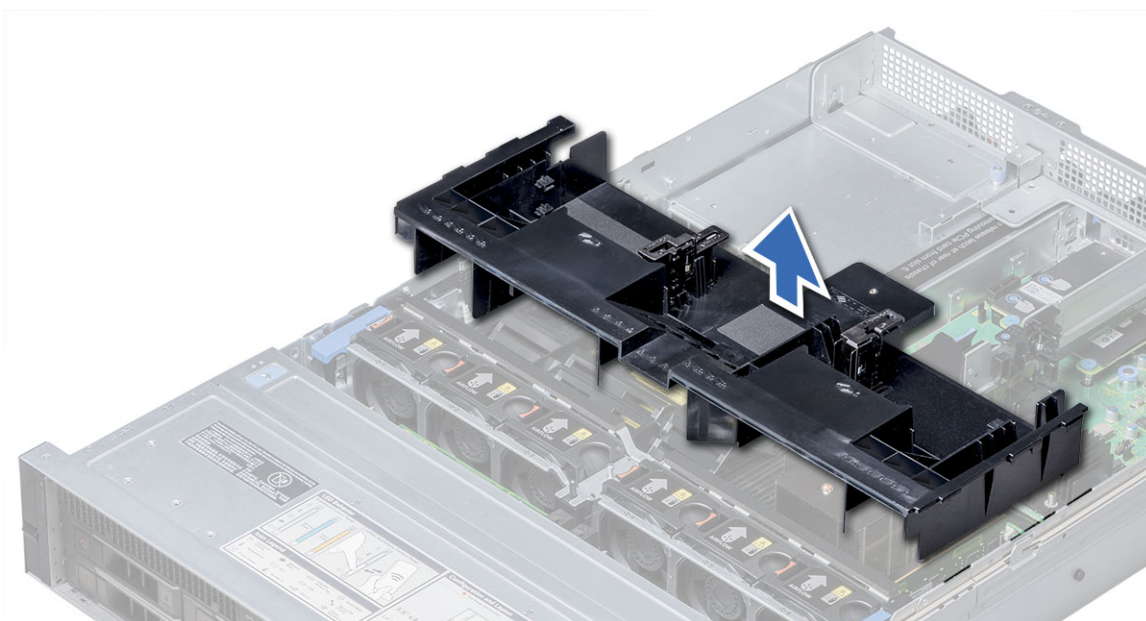
VÝSTRAHA:

Nikdy nepoužívejte systém bez vzduchového pláště. Systém se může rychle přehřát, což způsobí vypnutí systému a ztrátu dat.

1. Pokud jsou namontovány karty PCIe plné délky, demontujte je.
2. V případě potřeby demontujte karty GPU.

Kroky

Uchopte plášť na obou koncích a zvedněte ho ze systému.



Další kroky

Namontujte plášť.

Instalace vzduchového pláště

Požadavky

1. V příslušném případě protáhněte kabely skrze systém podél stěny a zajistěte je pomocí kabelového držáku.

Kroky

1. Srovnejte výčnělky na vzduchovém plášti s otvory systému.
2. Zasuňte chladicí plášť do systému, aby byl správně upevněn.
Po upevnění se čísla paměťového soketu na vzduchovém plášti srovnají s jednotlivými paměťovými sokety.

Další kroky

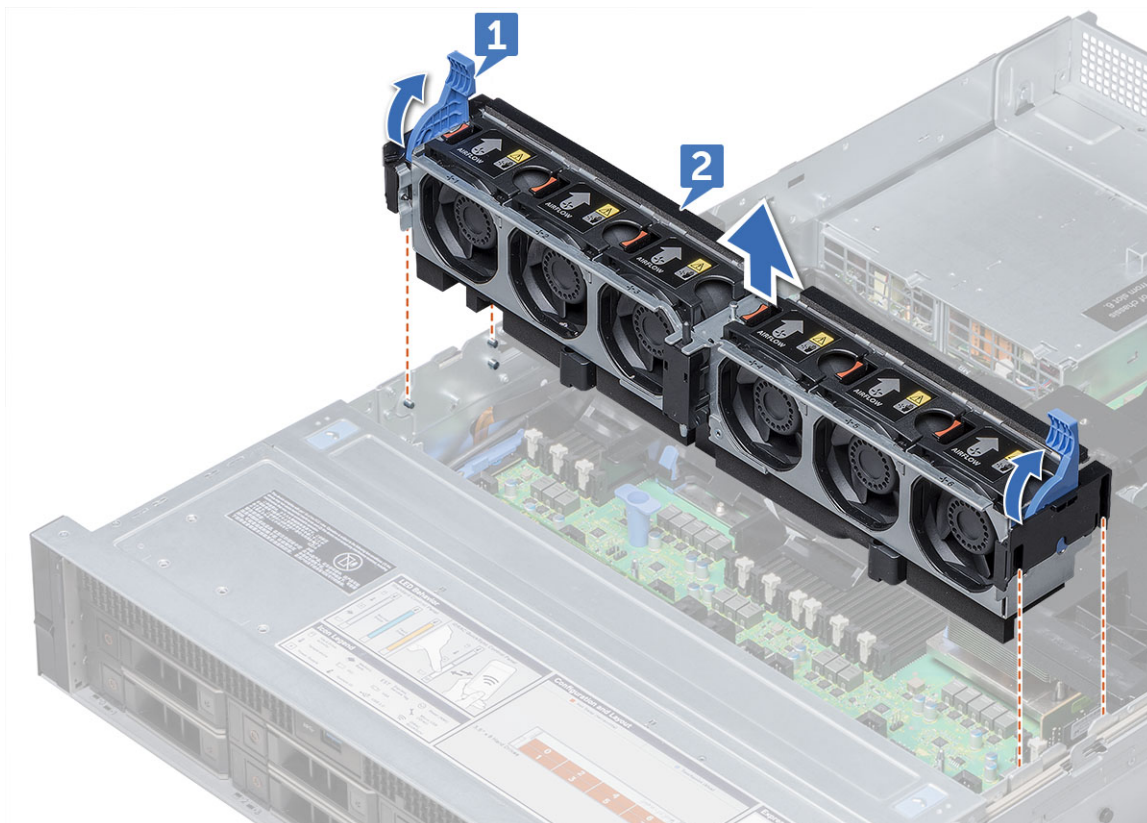
1. Pokud jsou demontovány karty PCIe plné délky, nainstalujte je.
2. V případě potřeby nainstalujte karty GPU.

Sestava chladicího ventilátoru

Demontáž sestavy chladicího ventilátoru

Kroky

1. Zvedněte uvolňovací páčky a uvolněte sestavu chladicího ventilátoru ze systému.
2. Přidržte uvolňovací páčky a zvedněte sestavu chladicího ventilátoru ze systému.



Instalace sestavy chladicího ventilátoru

Kroky

1. Zarovnejte vodící kolejnice na sestavě chladicího ventilátoru s výstupky v systému.
2. Vložte sestavu chladicího ventilátoru do systému, dokud se konektory ventilátoru nezasunou do konektorů na základní desce.
3. Stiskněte uvolňovací páčky, jimiž je sestava chladicího ventilátoru připevněna do systému.

chladicí ventilátory,

Demontáž chladicího ventilátoru

Požadavky

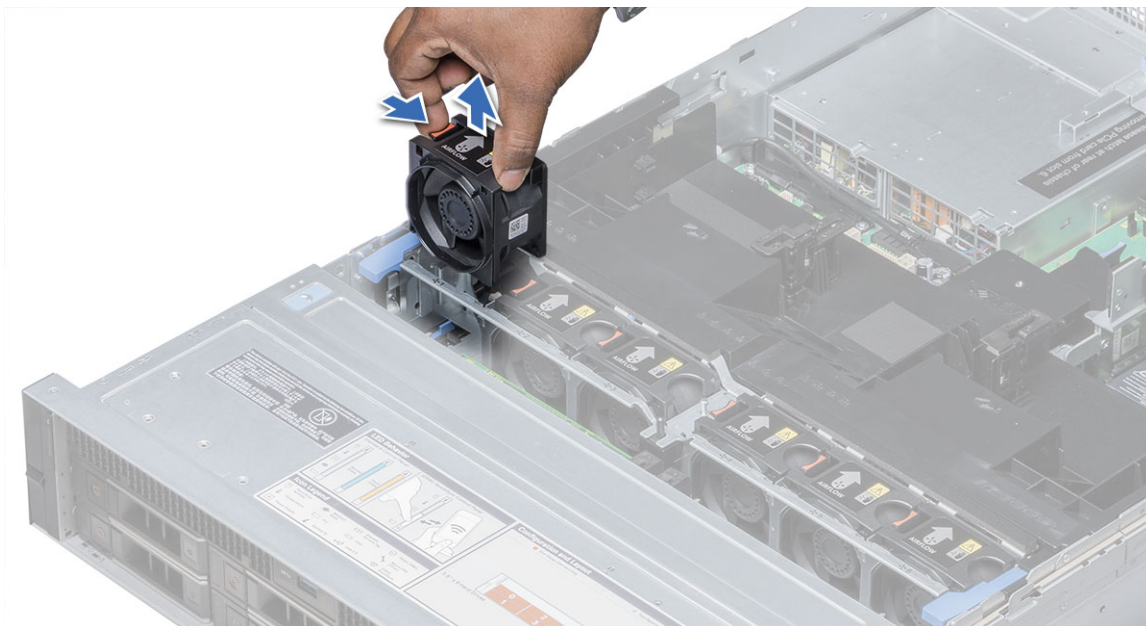
POZNÁMKA: Pokud otevřete nebo demontujete kryt systému před jeho vypnutím, vystavujete se riziku úrazu elektrickým proudem. Při demontáži resp. montáži buďte maximálně opatrní.

POZNÁMKA: Když otevřete kryt systému před vypnutím, systém se vypne.

△ VÝSTRAHA: Chladicí ventilátory lze vyměňovat za provozu. Abyste zajistili správné chlazení zapnutého systému, je nutné měnit ventilátory po jednom.

Kroky

Zmáčkněte uvolňovací západku a vyjměte chladicí ventilátor z chladicí sestavy.



Montáž chladicího ventilátoru

Kroky

1. Přidržte uvolňovací západku a zarovnejte konektor na základně chladicího ventilátoru s konektorem na základní desce.
2. Zasuňte chladicí ventilátor do sestavy chladiče, dokud západka nezapadne na své místo.

Spínač detekce vniknutí do skříně

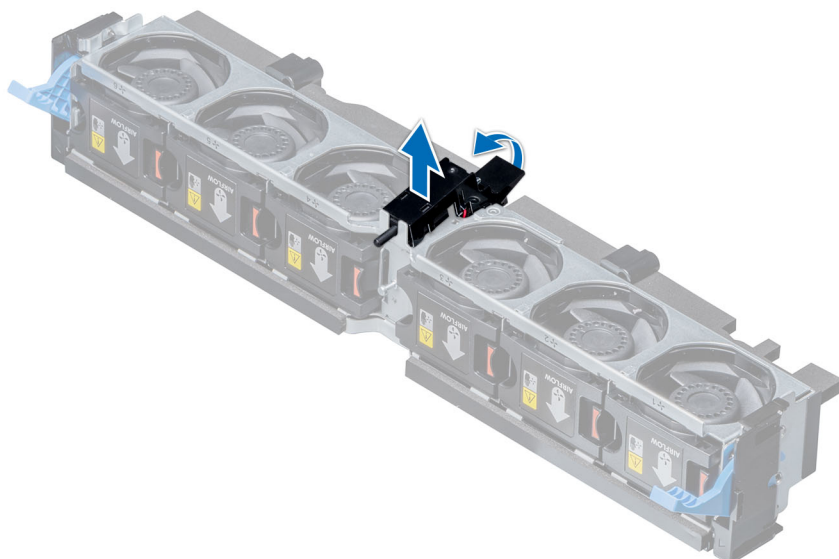
Demontáž spínače detekce vniknutí

Požadavky

1. Demontujte sestavu chladicího ventilátoru.

Kroky

Stiskněte spínač detekce vniknutí a vysuňte jej ze slotu.



Montáž spínače detekce vniknutí

Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na spínači detekce vniknutí se sloty na sestavě chladičoho ventilátoru.
2. Vytáhněte spínač detekce vniknutí nahoru a zatlačte jej, dokud se nezamkne.

Další kroky


1. Namontujte sestavu chladičoho ventilátoru.

Pevný disk

Demontáž záslepky pevného disku

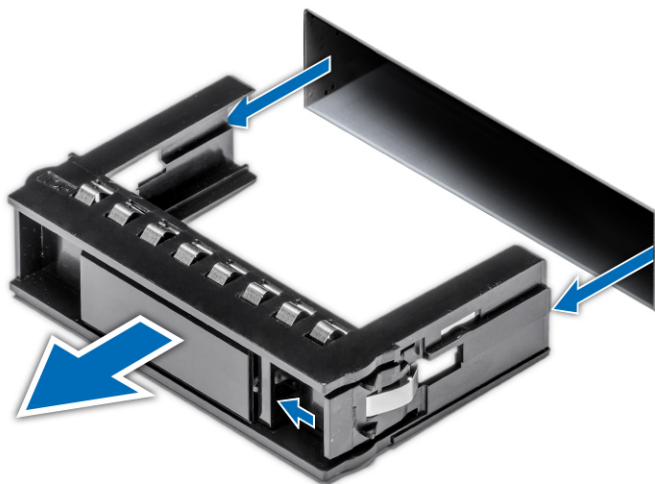
Požadavky

1. Pokud je namontován čelní kryt, sejměte ho.

 **VÝSTRAHA:** Abyste zajistili správné chlazení systému, je třeba do všech prázdných slotů pro pevné disky vložit záslepky.

Kroky

Stiskněte uvolňovací tlačítko a vysuňte záslepku pevného disku ze slotu pro pevný disk.



Montáž záslepky pevného disku

Kroky

Vložte záslepku pevného disku do slotu pro pevný disk tak, aby uvolňovací tlačítko zapadlo na své místo.

Další kroky

1. Je-li demontovaný čelní kryt, upevněte jej zpět.

Demontáž pevného disku

Požadavky

1. V případě potřeby sejměte čelní kryt.
2. Pomocí softwaru pro správu připravte pevný disk na demontáž. Je-li disk v činnosti, bude zelená kontrolka činnosti nebo závady při vypínání disku blikat. Jakmile kontrolky pevného disku zhasnou, je disk připraven k demontáži. Další informace naleznete v dokumentaci k řadiči úložiště.

△ VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, ověřte, že operační systém podporuje instalaci pevného disku za provozu. Viz dokumentace k operačnímu systému.

△ VÝSTRAHA: Než začnete provádět montáž nebo demontáž pevného disku za chodu systému, přečtěte si dokumentaci ke kartě řadiče úložiště a ujistěte se, že je adaptér hostitele správně nakonfigurován pro podporu montáže a demontáže pevného disku.

△ VÝSTRAHA: Kombinace pevných disků z předchozích generací pracovních stanic Precision není podporována.

Kroky

1. Otevřete uvolňovací rukojeť pevného disku stisknutím uvolňovacího tlačítka.
2. Přidržte rukojeť a vytáhněte pevný disk ze slotu.



Další kroky

Namontujte pevný disk.

POZNÁMKA: Pokud nebudete ihned provádět montáž pevného disku, vložte do prázdného slotu pro pevný disk záslepku.

Montáž pevného disku

Požadavky

⚠ VÝSTRAHA: Při instalaci pevného disku ověřte, že jsou sousedící pevné disky kompletně nainstalované. Při vložení nosiče pevného disku a pokusu o uzamknutí vedle nedostatečně nainstalovaného nosiče může dojít k poškození pružiny krytu nedostatečně nainstalovaného nosiče, jenž pak nelze použít.

POZNÁMKA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, ověřte, že operační systém podporuje instalaci pevného disku za provozu. Viz dokumentace k operačnímu systému.

POZNÁMKA: Když do systému nainstalujete náhradní pevný disk vyměnitelný za provozu a zapnete systém, začne se disk automaticky obnovovat. Pečlivě ověřte, že náhradní pevný disk je prázdný nebo obsahuje data, které chcete přepsat. Veškerá data na náhradním pevném disku jsou po nainstalování disku okamžitě ztracena.

Kroky

1. Stiskněte uvolňovací tlačítko na přední straně pevného disku. Uvolní se rukojeť.
2. Vložte pevný disk do příslušného slotu, dokud se nepropojí s backplane.
3. Zavřete rukojeť pevného disku a uzamkněte pevný disk.



Obrázek 14. Montáž pevného disku

Další kroky

V případě potřeby upevněte zpět čelní kryt.

Demontáž 3,5“ pevného disku z nosiče pevného disku

Kroky

1. Pomocí křížového šroubováku č. 1 odstraňte šrouby z posuvných kolejnic na nosiči pevného disku.
2. Vyjměte pevný disk z nosiče pevného disku.



Další kroky

Namontujte pevný disk do nosiče pevného disku.

Montáž 3,5" pevného disku do nosiče pevného disku

Kroky

1. Vložte pevný disk do nosiče pevného disku tak, aby byl konektor pevného disku otočen směrem k zadní části nosiče.
2. Zarovnejte zdířky pro šroubky v pevném disku se zdířkami v nosiči pevného disku.
Po správném zarovnání je zadní strana pevného disku v jedné rovině s nosičem pevného disku.
3. Pomocí křížového šroubováku č. 1 utáhněte šrouby a připevněte tak pevný disk k nosiči pevného disku.



Demontáž pevného disku

Požadavky

1. V případě potřeby sejměte čelní kryt.
2. Pomocí softwaru pro správu připravte pevný disk na demontáž. Je-li disk v činnosti, bude zelená kontrolka činnosti nebo závady při vypínání disku blikat. Jakmile kontrolky pevného disku zhasnou, je disk připraven k demontáži. Další informace naleznete v dokumentaci k řadiči úložiště.

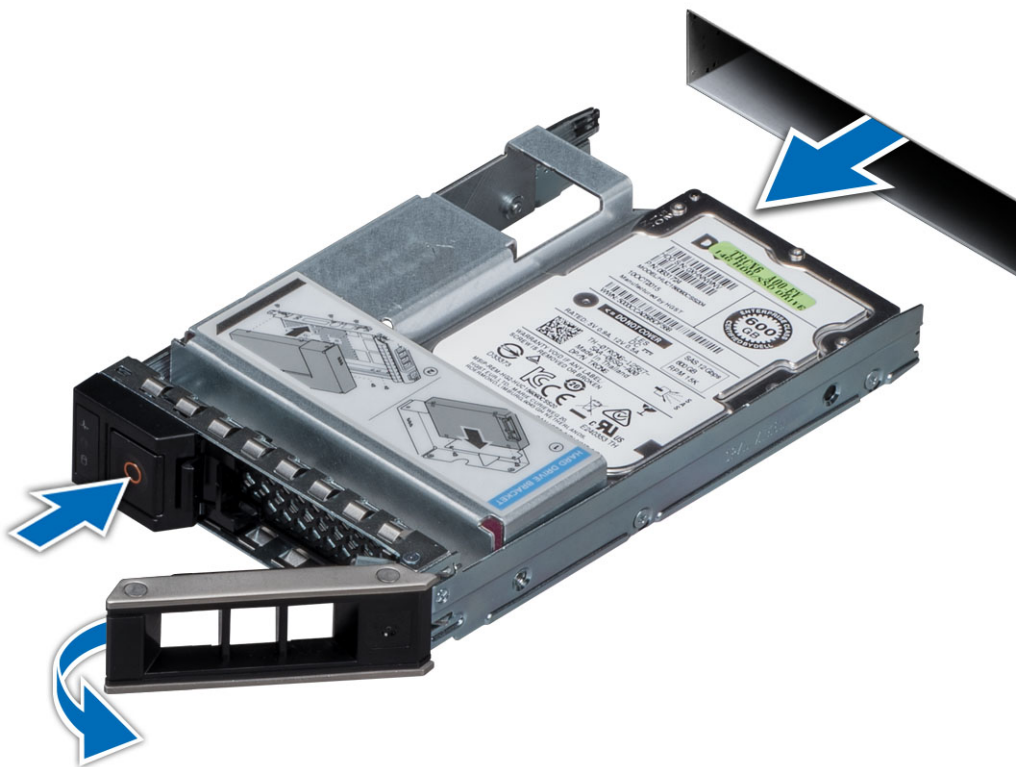
△ VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, ověřte, že operační systém podporuje instalaci pevného disku za provozu. Viz dokumentace k operačnímu systému.

△ VÝSTRAHA: Než začnete provádět montáž nebo demontáž pevného disku za chodu systému, přečtěte si dokumentaci ke kartě řadiče úložiště a ujistěte se, že je adaptér hostitele správně nakonfigurován pro podporu montáže a demontáže pevného disku.

△ VÝSTRAHA: Kombinace pevných disků z předchozích generací pracovních stanic Precision není podporována.

Kroky

1. Otevřete uvolňovací rukojeť pevného disku stisknutím uvolňovacího tlačítka.
2. Přidržte rukojeť a vytáhněte pevný disk ze slotu.



Další kroky

Namontujte pevný disk.

i **POZNÁMKA:** Pokud nebudete ihned provádět montáž pevného disku, vložte do prázdného slotu pro pevný disk zásepku.

Montáž 2,5" pevného disku

Požadavky

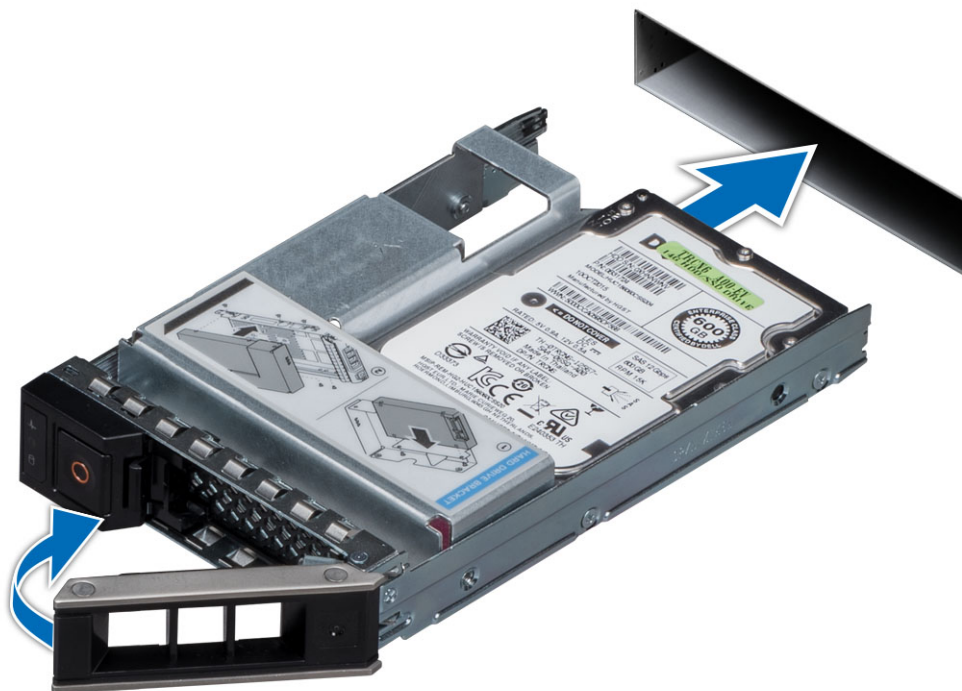
⚠ VÝSTRAHA: Při instalaci pevného disku ověřte, že jsou sousedící pevné disky kompletně nainstalované. Při vložení nosiče pevného disku a pokusu o uzamknutí vedle nedostatečně nainstalovaného nosiče může dojít k poškození pružiny krytu nedostatečně nainstalovaného nosiče, jenž pak nelze použít.

i **POZNÁMKA:** Aby nedošlo ke ztrátě dat, ověřte, že operační systém podporuje instalaci pevného disku za provozu. Viz dokumentace k operačnímu systému.

i **POZNÁMKA:** Když do systému nainstalujete náhradní pevný disk vyměnitelný za provozu a zapnete systém, začne se disk automaticky obnovovat. Pečlivě ověřte, že náhradní pevný disk je prázdný nebo obsahuje data, které chcete přepsat. Veškerá data na náhradním pevném disku jsou po nainstalování disku okamžitě ztracena.

Kroky

1. Stiskněte uvolňovací tlačítko na přední straně pevného disku. Uvolní se rukojeť.
2. Vložte pevný disk do příslušného slotu, dokud se nepropojí s backplane.
3. Zavřete rukojeť pevného disku a zamkněte pevný disk.



Obrázek 15. Montáž pevného disku

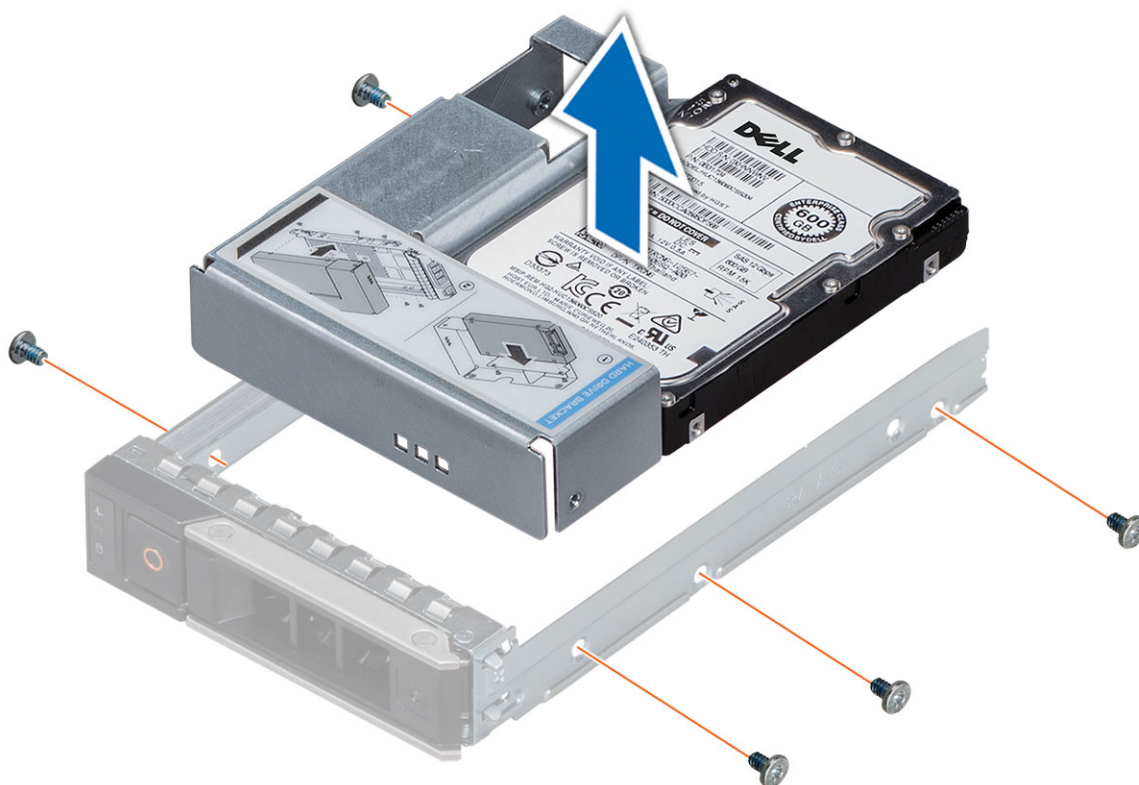
Další kroky

V případě potřeby upevněte zpět čelní kryt.

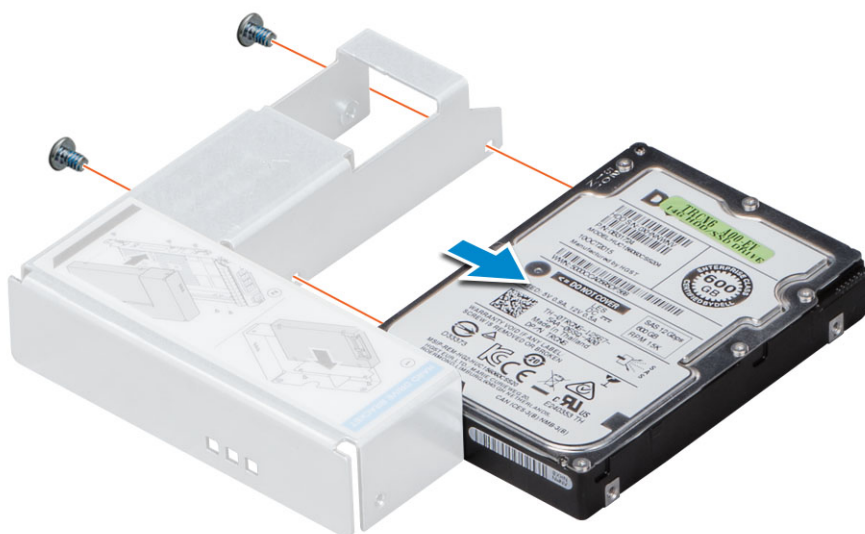
Demontáž 2,5" pevného disku z 3,5" nosiče pevného disku

Kroky

1. Pomocí křížového šroubováku č. 1 odstraňte šrouby z posuvných kolejnič na 3,5" nosiči pevného disku a zvedněte pevný disk.



2. Vyšroubujte šrouby upevňující 2,5" pevný disk k sestavě pevného disku a vyjměte pevný disk.



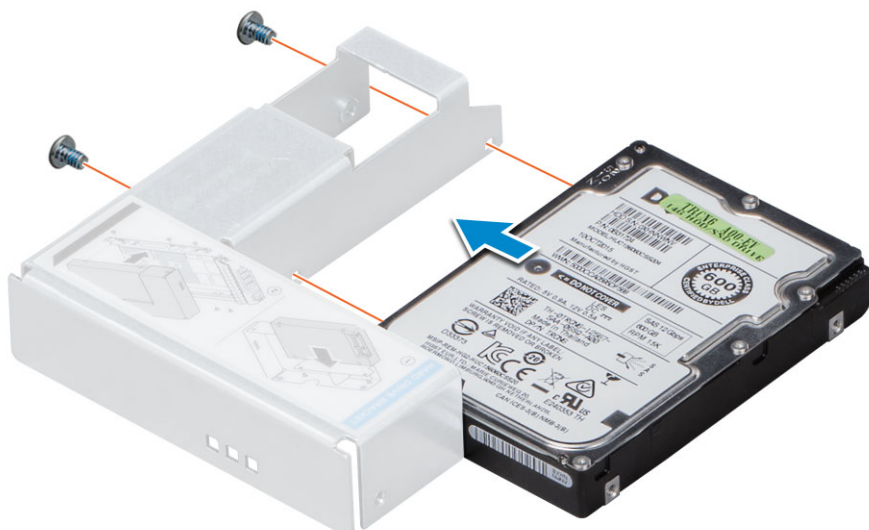
Další kroky

Namontujte pevný disk do nosiče pevného disku.

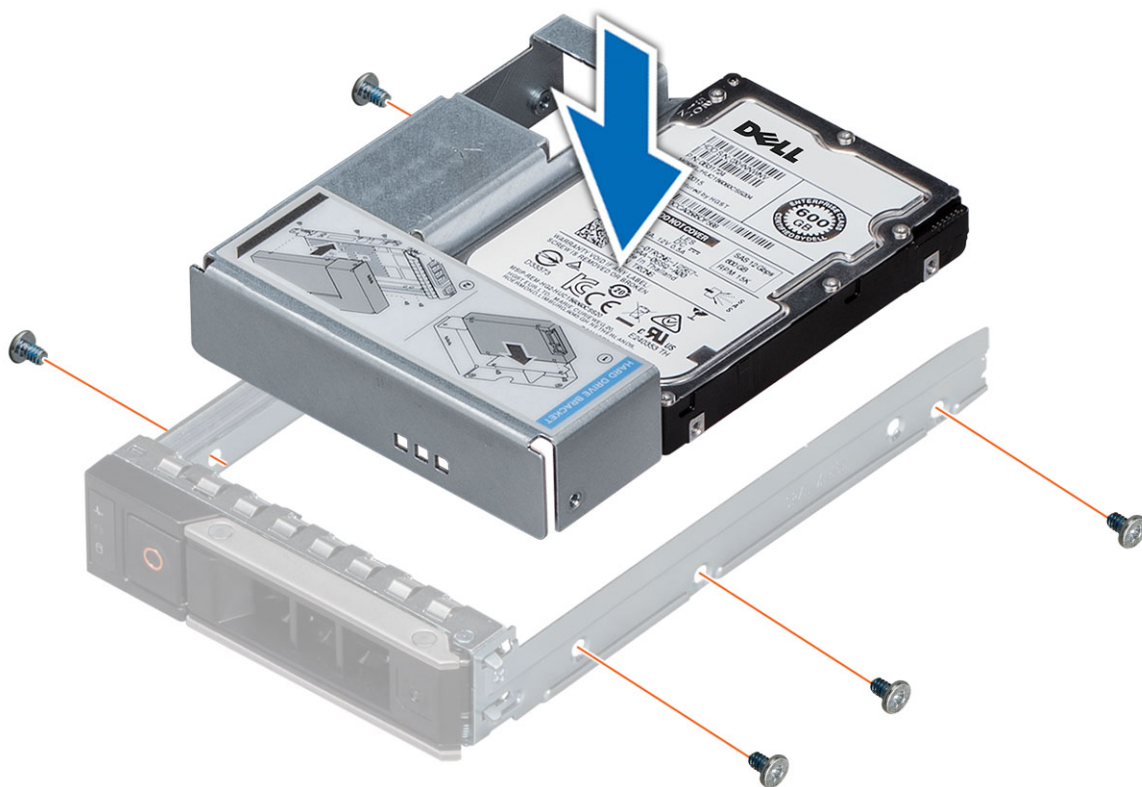
Montáž 2,5" pevného disku do 3,5" nosiče pevného disku

Kroky

1. Vložte 2,5" pevný disk do nosiče pevného disku a utáhněte šrouby.



2. Vložte 2,5" pevný disk do 3,5" nosiče pevného disku.
3. Zarovnejte zdířky pro šroubky v pevném disku se zdířkami v nosiči pevného disku.



paměťové moduly,

Vyjmutí paměťových modulů

Požadavky

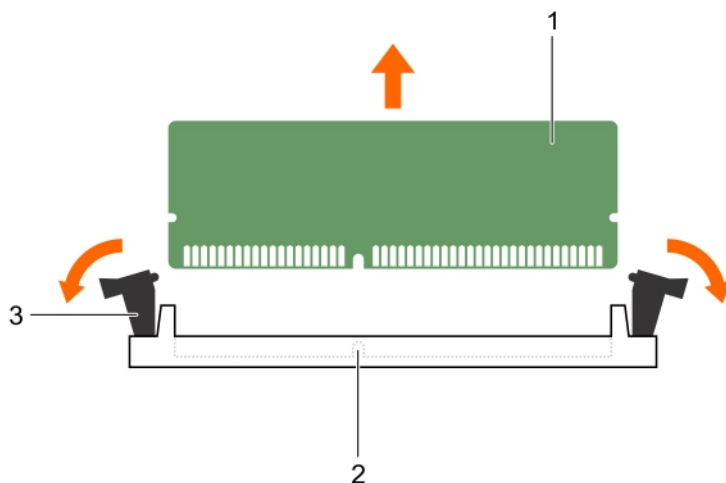
1. V případě potřeby demontujte vzduchový plášť.

VAROVÁNÍ: Po vypnutí systému nechte paměťové moduly zchladnout. Paměťové moduly uchopte za okraje a nedotýkejte se součástek nebo kovových kontaktů na modulech.

△ VÝSTRAHA: Aby se systém správně chladil, je třeba do všech neobsazených slotů vložit záslepky paměťových modulů. Záslepky paměťových modulů odstraňte pouze v případě, že do daných patic chcete nainstalovat paměťové moduly.

Kroky

1. Vyhledejte vhodnou patici pro paměťový modul.
2. Odtlačte západky na obou stranách patice paměťového modulu a vyjměte modul.



3. Zvedněte paměťový modul a vyjměte jej ze systému.

Instalace paměťových modulů

Kroky

1. Vyhledejte vhodnou patici pro paměťový modul.
2. Rozevřete západky na patici paměti směrem ven, abyste mohli paměťový modul vložit do patice.
3. Zarovnejte okraj konektoru paměťového modulu se zarovnávacím výčnělkem na patici paměťového modulu a vložte paměťový modul do patice.

△ VÝSTRAHA: Nevytvírejte tlak na střed paměťového modulu, ale rovnoměrně zatlačte na oba konce.

i POZNÁMKA: Patice paměťového modulu je vybavena zarovnávacím výčnělkem, který umožňuje nainstalovat paměťový modul do patice pouze jedním způsobem.

4. Tlačte na paměťový modul oběma palci, dokud páčky patice pevně nezapadnou na své místo.
5. U dalších paměťových modulů opakujte kroky 1 až 4.

Další kroky

1. V případě potřeby upevněte zpět vzduchový plášť.
2. Správnou instalaci paměťového modulu ověříte stisknutím klávesy F2 a přechodem na **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Memory Settings (Nastavení paměti)**. Na obrazovce nastavení paměti musí hodnota System Memory Size (Velikost systémové paměti) odrážet novou velikost nainstalované paměti.
3. Pokud hodnota není správná, jeden nebo více modulů pravděpodobně nejsou správně nainstalovány. Ověřte, že paměťový modul je pevně zasunut do patice.
4. Spusťte v diagnostice systému test systémové paměti.

Procesory a chladiče

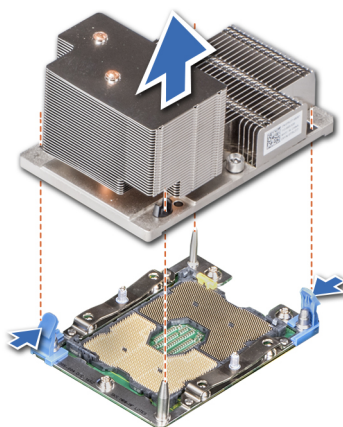
Demontáž procesoru a modulu chladiče

Kroky

1. Pomocí šroubováku Torx #T30 povolte šrouby.

POZNÁMKA: U každého šroubu se přesvědčete, že je zcela povel, než přejdete k dalšímu šroubu.

2. Zatlačte současně na oba uvolňovací úchyty a zvedněte modul chladiče procesoru ze systému.
3. Položte modul bokem, procesorovou stranou nahoru.

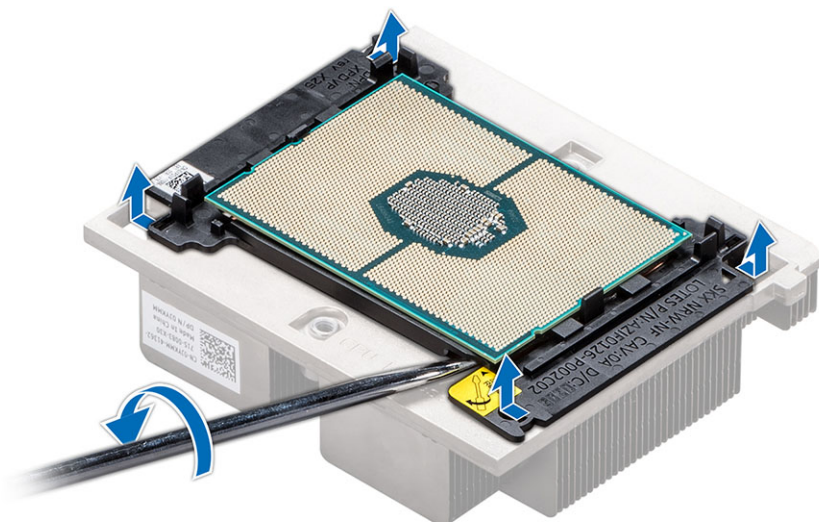


Obrázek 16. Demontáž chladiče (2U)

Demontáž procesoru z modulu chladiče

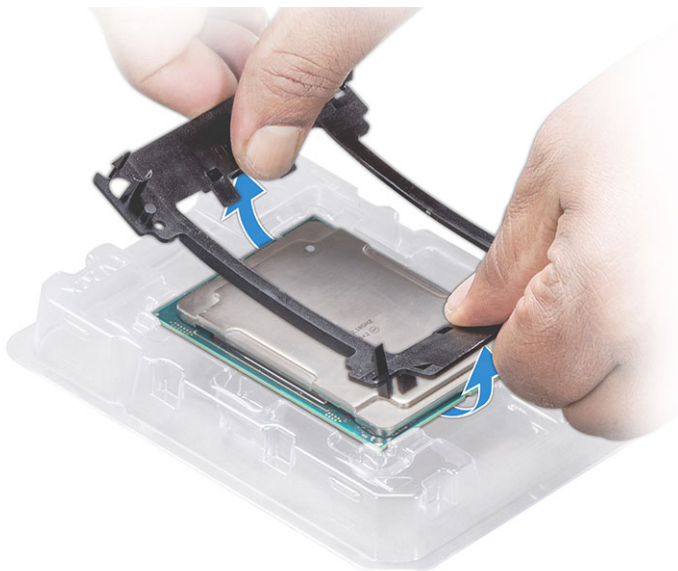
Kroky

1. Položte chladič tak, aby procesor směřoval nahoru.
2. Do uvolňovacího otvoru označeného žlutou značkou vložte plochý šroubovák. Otáčejte šroubovákem (bez páčení), dokud se neuvolní vrstva teplovodivé pasty.
3. Zatáhněte za přídržné úchyty na držáku procesoru a uvolněte držák z chladiče.



4. Zvedněte držák a procesor z chladiče a položte procesor konektorem dolů na přírubu procesoru.
5. Ohněte vnější strany držáku a uvolněte procesor z držáku.

i **POZNÁMKA:** Ověřte, že procesor a držák jsou po demontáži chladiče umístěné v přírubě.



Instalace procesoru do modulu chladiče

Kroky

1. Vložte procesor do příruby pro procesor.

i **POZNÁMKA:** Ověřte, že indikátor kolíku 1 na přírubě procesoru je zarovnaný s indikátorem kolíku 1 na procesoru.

2. Ohněte vnější okraje držáku kolem procesoru a ověřte, že procesor je uchycený do úchytek na držáku.

i **POZNÁMKA:** Ověřte, že indikátor kolíku 1 je zarovnaný s indikátorem kolíku 1 na procesoru, a poté vložte držák na procesor.

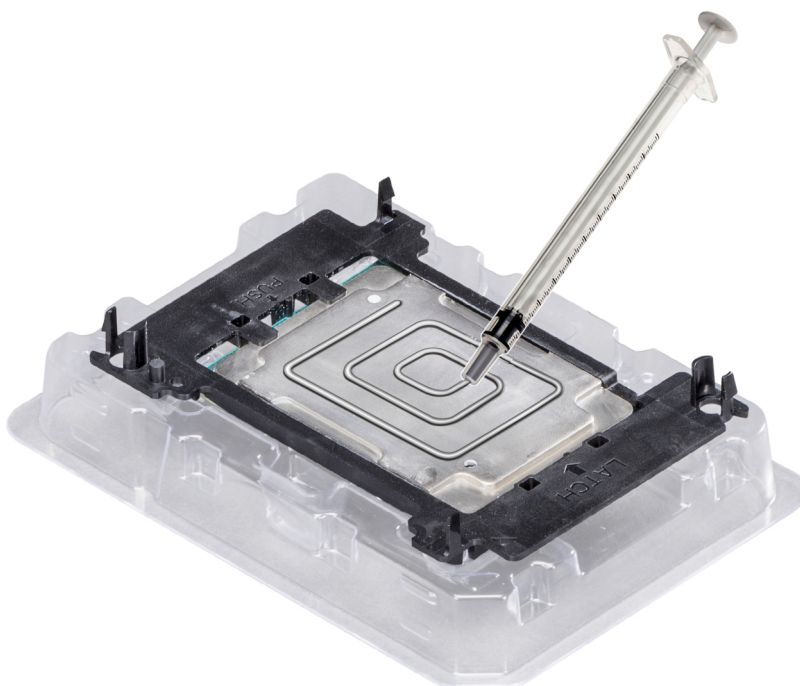


Obrázek 17. Instalace držáku procesoru

3. Jestliže používáte existující chladič, odstraňte z něj pomocí čisté látky bez žmolků teplovodivou pastu.
4. Pomocí stříkačky s teplovodivou pastou, dodávanou v sadě s procesorem, naneste na procesor pastu ve čtyřhranné spirále.

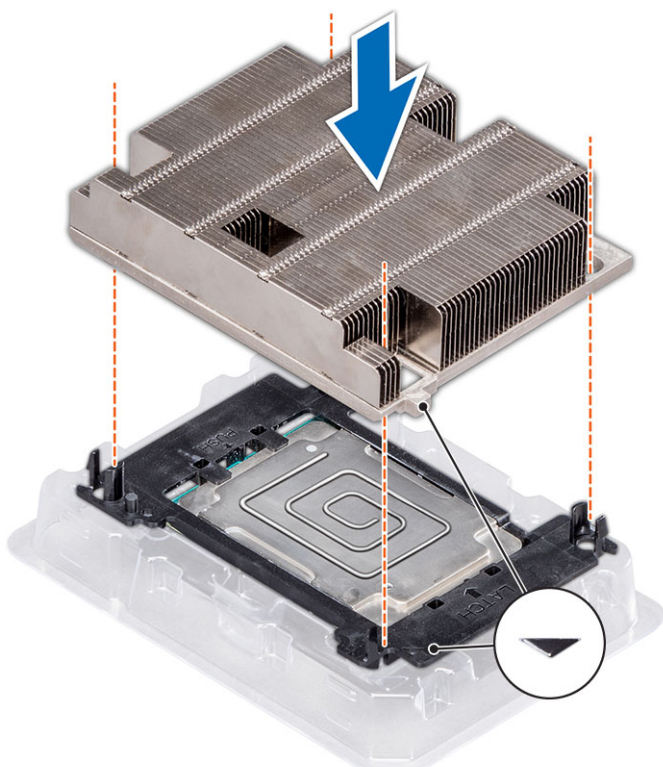
⚠ VÝSTRAHA: Nanesete-li příliš mnoho teplovodivé pasty, může se přebytečná pasta dostat do styku s patičí procesoru a znečistit ji.

📄 POZNÁMKA: Stříkačka s teplovodivou pastou je určena k jednorázovému použití. Po použití stříkačku zlikvidujte.



Obrázek 18. Aplikace teplovodivé pasty na horní stranu procesoru

5. Umístěte chladič na procesor a zatlačte jej dolů, dokud se držák nepřichytí k chladiči.



i POZNÁMKA:

- Ověřte, že dva vodící otvory pro kolíky na držáku odpovídají vodícím otvorům na chladiči.

Další kroky

1. Namontujte procesor a modul chladiče.
2. Namontujte vzduchový plášť.

Instalace procesoru a modulu chladiče

Kroky

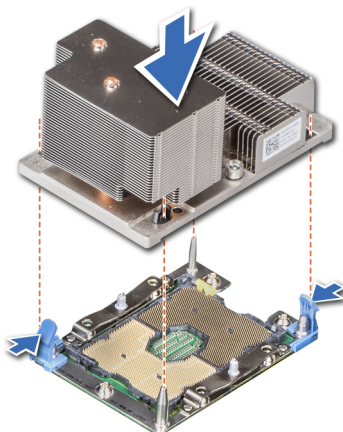
1. Zarovnejte indikátor kolíku 1 na chladiči se základní deskou a poté vložte procesor a modul chladiče do patice procesoru.

△ **VÝSTRAHA:** Netlačte na žebra chladiče, mohla by se poškodit.

i **POZNÁMKA:** Ověřte, že držíte procesor a chladič rovnoběžně se základní deskou, jinak by se mohly komponenty poškodit.

2. Zatlačte úchytky dovnitř a nechte chladič zapadnout na místo.
3. Pomocí šroubováku #Torx T30 utáhněte postupně jednotlivé šrouby.

i **POZNÁMKA:** U každého šroubu se přesvědčete, že je zcela utažen, než přejdete k dalšímu šroubu.



Obrázek 19. Instalace procesoru a modulu chladiče (2U)

rozšiřující karta

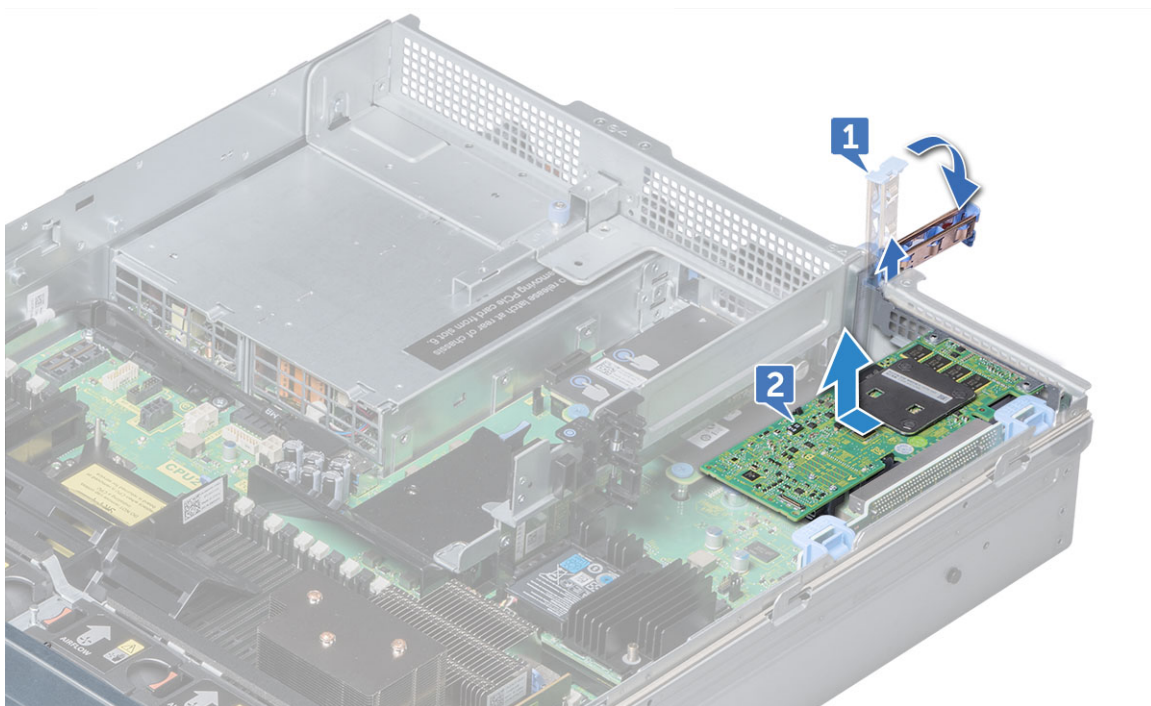
Demontáž rozšiřující karty z expandéru rozšiřující karty

Požadavky

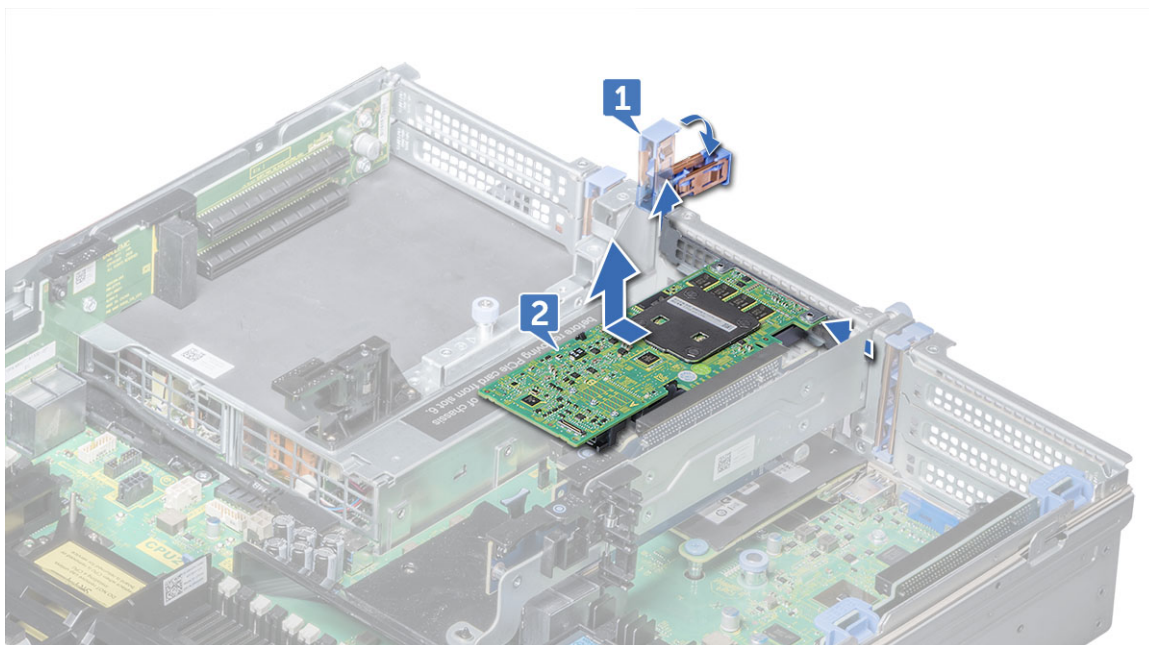
1. V případě potřeby odpojte kabely od rozšiřující karty.

Kroky

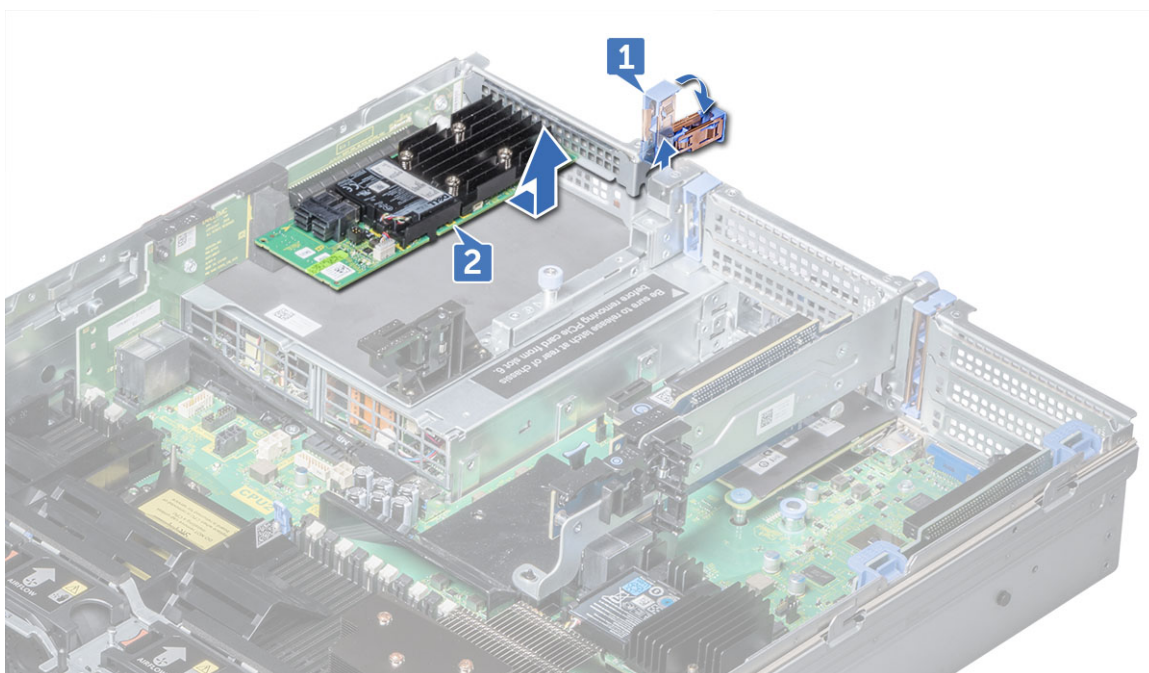
1. Zdvihněte západku rozšiřující karty ze slotu.
2. Přidržte rozšiřující kartu za okraje a vytáhněte ji, odkud se konektor na okraji karty neodpojí z konektoru pro rozšiřující kartu na expandéru.



Obrázek 20. Demontáž rozšiřující karty z expandéru rozšiřující karty 1



Obrázek 21. Demontáž rozšiřující karty z expandéru rozšiřující karty 2



Obrázek 22. Demontáž rozšiřující karty z expandéru rozšiřující karty 3

3. Pokud kartu chcete odebrat trvale, nainstalujte kovový plnicí držák na otvor prázdného rozšiřujícího slotu a zavřete západku rozšiřující karty.

POZNÁMKA: Instalace kovového plnicího držáku na prázdný rozšiřující slot je nutná, aby byly v systému splněny požadavky certifikátu FCC (Federal Communications Commission). Držáky také chrání systém před prachem a přispívají ke správnému proudění vzduchu při chlazení uvnitř systému.

4. Vložte do slotu západku rozšiřující karty a zajistěte držák.

Montáž rozšiřující karty do expandéru rozšiřující karty

Požadavky

1. Rozbalte rozšiřující kartu a připravte ji pro instalaci.

i **POZNÁMKA:** Pokyny naleznete v dokumentaci dodávané s kartou.

Kroky

1. Otevřete západku rozšiřující karty a vyjměte výplňový držák.
2. Přidržte kartu za okraje a zarovnejte konektor na okraji karty s konektorem pro rozšiřující kartu na expandéru.
3. Zasuňte konektor na kraji karty pevně do konektoru rozšiřující karty, dokud karta nebude zcela usazena.
4. Zavřete západku rozšiřující karty.

Další kroky

1. V případě potřeby připojte k rozšiřující kartě kabely.
2. Nainstalujte všechny ovladače potřebné pro kartu tak, jak je popsáno v dokumentaci ke kartě.

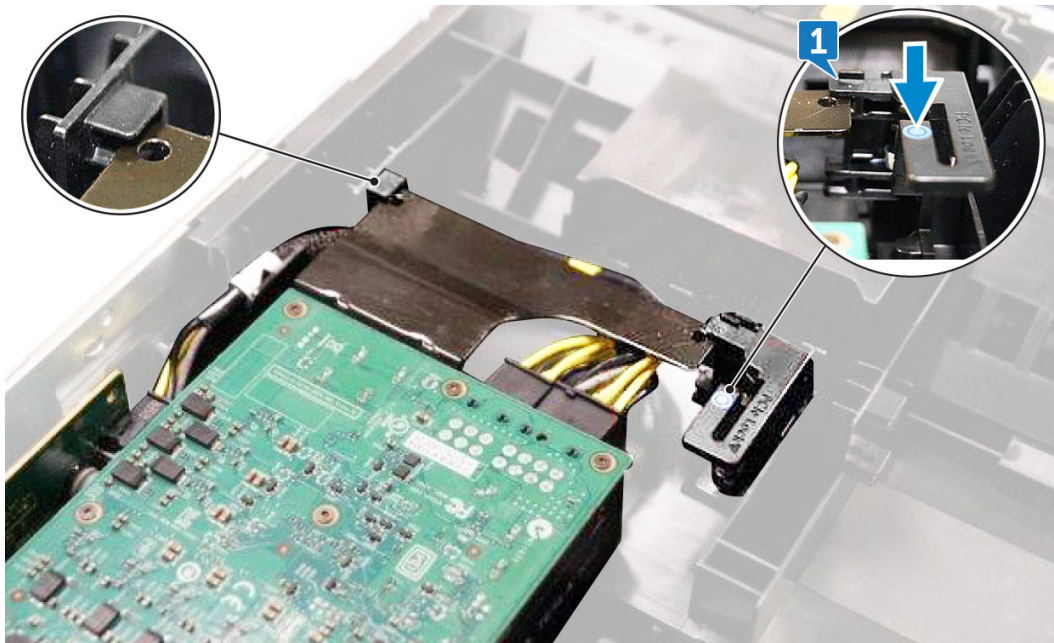
Otevření a zavření západky držáku karty PCIe plné délky

O této úloze

i **POZNÁMKA:** Před nainstalováním karty PCIe plné délky je třeba otevřít západku držáku karty.

Kroky

1. Chcete-li otevřít západku držáku karty PCIe, zatlačte na uvolňovací výčnělek.
2. Chcete-li zavřít západku držáku karty PCIe, zamkněte ji otočením.



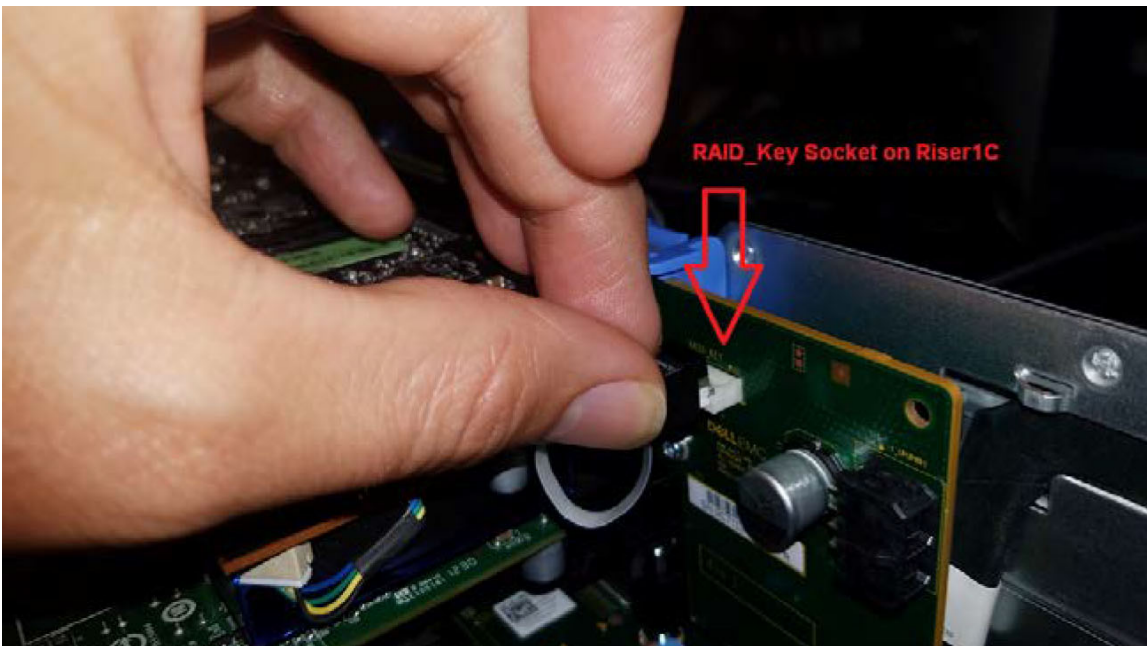
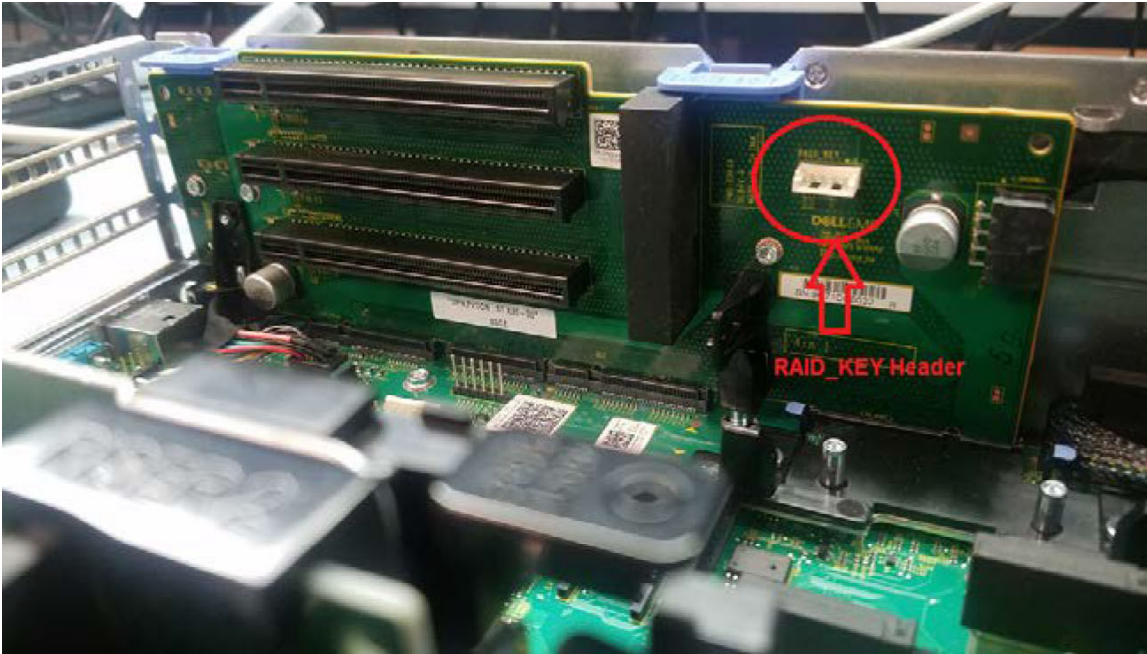
Demontáž expandéru rozšiřující karty 1

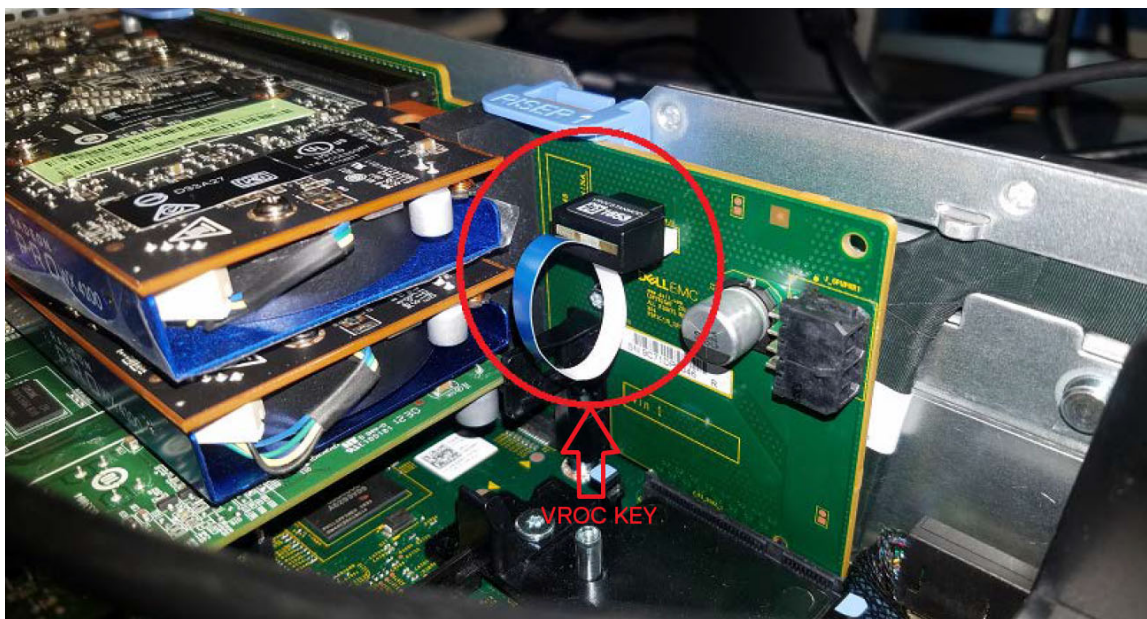
Požadavky

1. Jsou-li v expandéru vloženy nějaké rozšiřující karty, vyjměte je.
2. Odpojte všechny kabely, které jsou připojeny k expandéru.

O této úloze

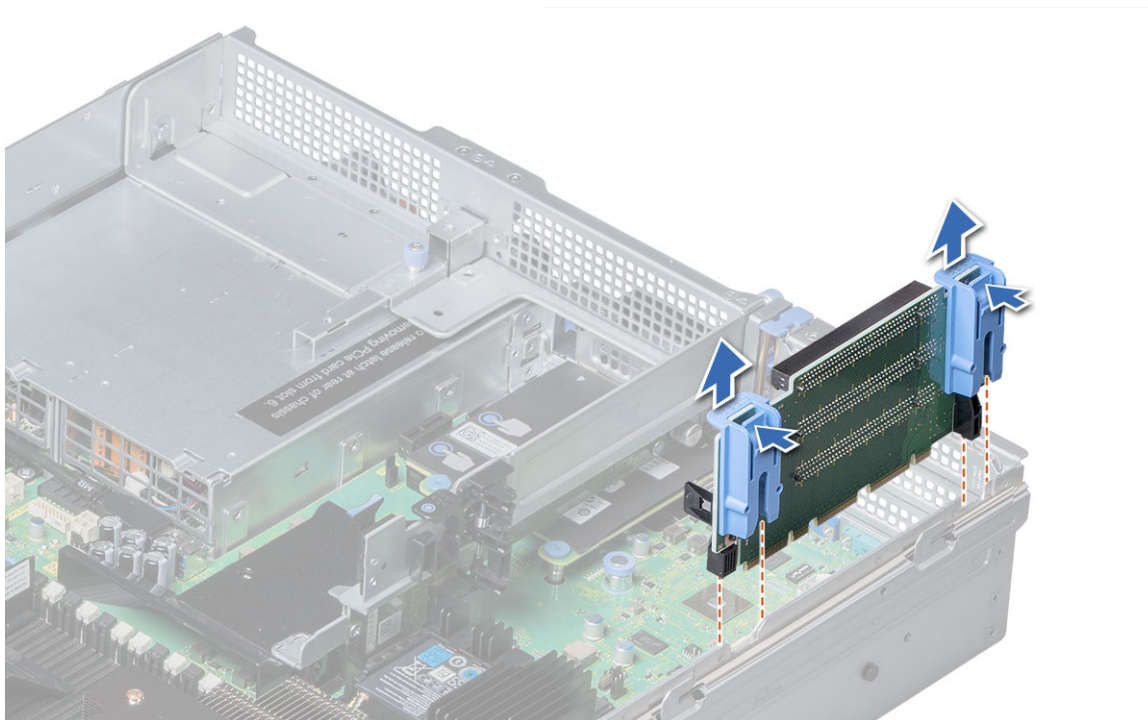
POZNÁMKA: V případě instalace náhradního expandéru rozšiřující karty 1 nezapomeňte přenést klíč VROC ze staré karty na novou.





Kroky

1. Vytáhněte západku rozšiřující karty ze slotu.
2. Přidržte rozšiřující kartu za okraje a vytáhněte ji, odkud se konektor na okraji karty neodpojí z konektoru pro rozšiřující kartu na expandéru.



Obrázek 23. Demontáž expandéru rozšiřující karty 1

Instalace expandéru rozšiřující karty 1

O této úloze

POZNÁMKA: V případě instalace náhradního expandéru rozšiřující karty 1 nezapomeňte přenést klíč VROC ze staré karty na novou.

Kroky

1. Zarovnejte vodící kolejnice na expandéru s výstupky na boční straně systému.
2. Vložte expandér do systému, dokud se jeho konektor nepropojí s konektorem na základní desce.

Další kroky

1. Jsou-li z expandéru vytaženy nějaké rozšiřující karty, vložte je do expandéru.
2. Připojte kabel odpojený od rozšiřující karty.
3. Nainstalujte všechny ovladače potřebné pro kartu tak, jak je popsáno v dokumentaci ke kartě.

Demontáž expandéru rozšiřující karty 2

Požadavky

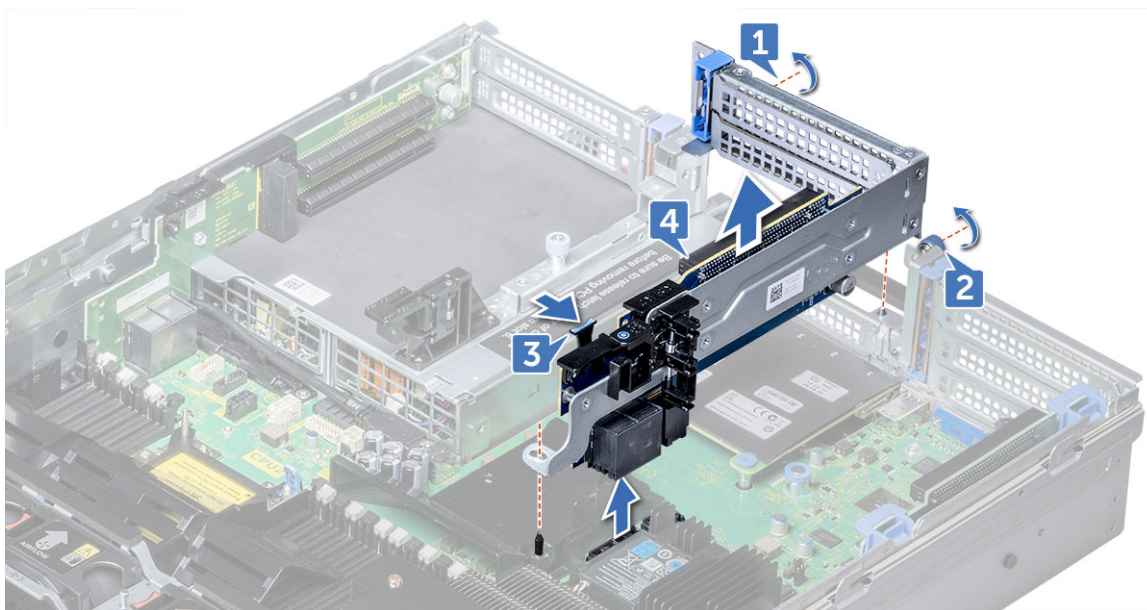
1. V případě potřeby demontujte vzduchový plášť.

POZNÁMKA: V příslušném případě zavřete západku držáku karty PCIe na vzduchovém plášti a demontujte kartu plné délky.

2. Jsou-li v expandéru vloženy nějaké rozšiřující karty, vyjměte je.
3. Odpojte všechny kabely, které jsou připojeny k expandéru.

Kroky

1. Demontáž expandéru rozšiřující karty 2A:
 - a. Pomocí křížového šroubováku č. 2 povolte šrouby, jimiž je expandér připevněn k systému.
 - b. Stiskněte uvolňovací západku, přidržte expandér za okraje a vytáhněte jej z konektoru na základní desce.



Obrázek 24. Demontáž expandéru rozšiřující karty 2A

2. Demontujte expandér rozšiřující karty.

Instalace expandéru rozšiřující karty 2

Kroky

Montáž expandéru rozšiřující karty 2A:

- a. Zarovnejte šroub a výstupek na expandéru s otvorem pro šroub a slotem v systému.
- b. Vložte expandér do systému, dokud se jeho konektor nepropojí s konektorem na základní desce.

- c. Pomocí křížového šroubováku č. 2 utáhněte šrouby a připevněte expandér k systému.

Další kroky

1. Byly-li rozšiřující karty vyjmuty, vložte je do expandéru a připojte odpojené kabely.
2. V případě potřeby upevněte zpět vzduchový plášť.

POZNÁMKA: V příslušném případě otevřete západku držáku karty PCIe na vzduchovém plášti a nainstalujte kartu plné délky.

3. Nainstalujte všechny ovladače potřebné pro kartu tak, jak je popsáno v dokumentaci ke kartě.

Demontáž expandéru rozšiřující karty 3

Požadavky

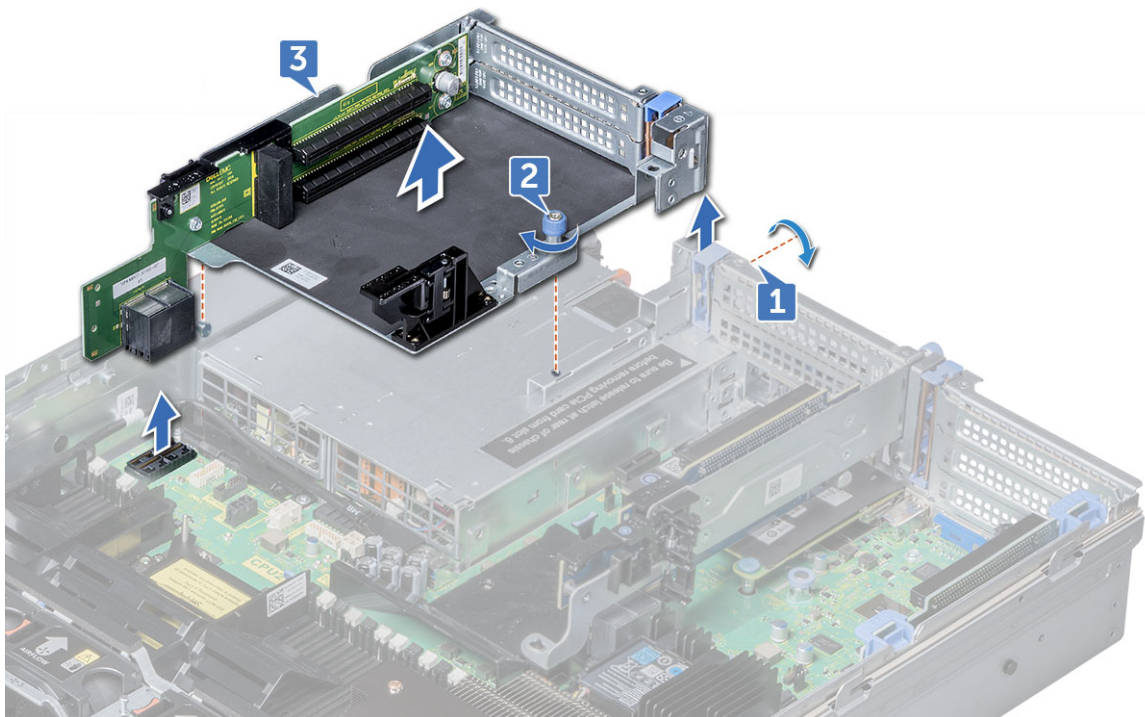
1. V případě potřeby demontujte vzduchový plášť.

POZNÁMKA: V příslušném případě zavřete západku držáku karty PCIe na vzduchovém plášti a demontujte kartu plné délky.

2. Jsou-li v expandéru vloženy nějaké rozšiřující karty, vyjměte je.
3. Odpojte všechny kabely, které jsou připojeny k expandéru.

Kroky

1. Pomocí křížového šroubováku č. 2 povolte šroub, jímž je expandér připevněn k systému.
2. Stiskněte uvolňovací západku, přidržte expandér za okraje a vytáhněte jej z konektoru na základní desce.



Obrázek 25. Demontáž expandéru rozšiřující karty 3

Instalace expandéru rozšiřující karty 3

Kroky

1. Zarovnejte následující komponenty:
 - a. Západku na expandéru se slotem v systému a vodící kolejnice na expandéru s výstupky na boční straně systému.

- b. Vložte expandér do systému, dokud se jeho okrajový konektor nespojí s konektorem na základní desce. Okraje expandéru se zasunou do vodičí lišty v systému.
2. Pomocí křížového šroubováku č. 2 utáhněte šrouby a připevněte expandér k systému.

Další kroky

1. Byly-li rozšiřující karty vyjmuty, vložte je do expandéru a připojte odpojené kabely.
2. V případě potřeby upevněte zpět vzduchový plášť.

i **POZNÁMKA:** V příslušném případě otevřete západku držáku karty PCIe na vzduchovém plášti a nainstalujte kartu plné délky.

3. Nainstalujte všechny ovladače potřebné pro kartu tak, jak je popsáno v dokumentaci ke kartě.

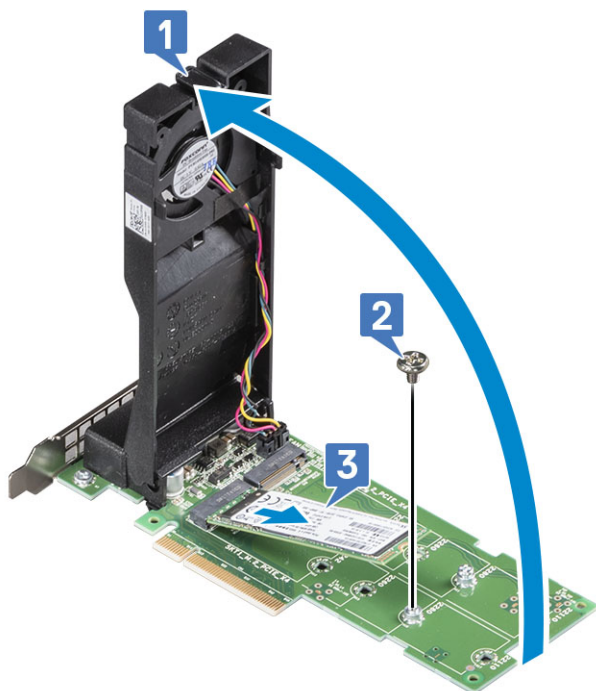
Demontáž velmi rychlé duální diskové karty Dell z krytu rozšiřující karty

Požadavky

- Vyjměte [kryt systému](#).
- Demontujte [modul Riser 2](#).

Kroky

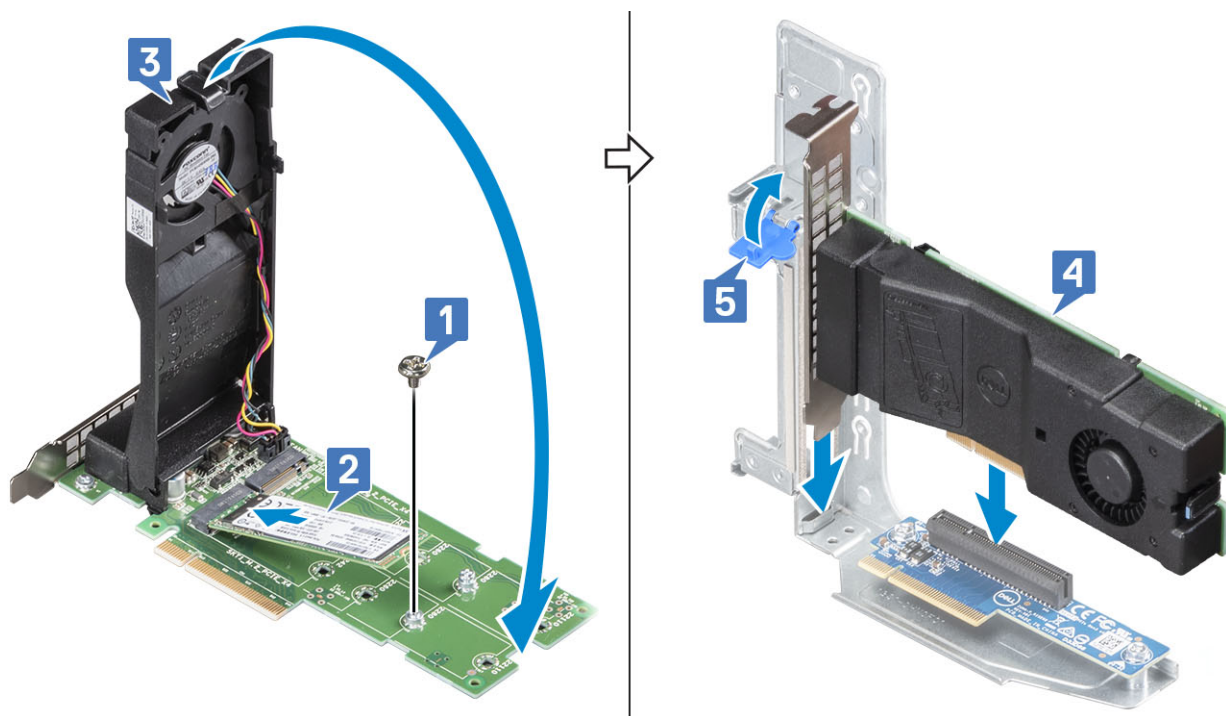
1. Stiskněte výčnělek na konci krytu rozšiřující karty a zvedněte jej.
2. Vyšroubujte šroub (M2x2,5).
3. Vyjměte velmi rychlou duální diskovou kartu Dell ze slotu.



Montáž velmi rychlé duální diskové karty Dell do krytu rozšiřující karty

Kroky

1. Vyšroubujte montážní šroub (M2x2,5).
2. Vložte velmi rychlou duální diskovou kartu Dell do slotu a zašroubujte montážní šroub disku SSD.
3. Zavřete kryt, dokud „nezacvakne“ západka.
4. Zasuňte velmi rychlou duální diskovou kartu Dell do slotu na riseru.
5. Zavřete uvolňovací západku na modulu riseru 1.



6. Namontujte následující součásti:
- Modul riser 2
 - Kryt systému

Karta vFlash – volitelná

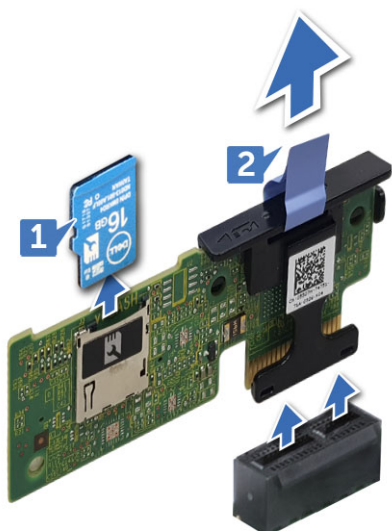
Demontáž karty vFlash

Požadavky

- V příslušném případě vyjměte z riseru 2 pro rozšiřující karty kartu PCIe plné výšky.

Kroky

- Vyhledejte konektor vFlash na základní desce. Nemůžete-li konektor vFlash nalézt, podívejte se do části [Propojky a konektory na základní desce](#).
- Vyjměte kartu vFlash ze slotu [1].
- Přidržte uvolňovací výčnělek a zvedněte rozšiřující kartu vFlash ze systému [2].



Montáž karty vFlash

Kroky

1. Vyhledejte konektor vFlash na základní desce. Nemůžete-li konektor vFlash nalézt, podívejte se do části [Propojky a konektory na základní desce](#).
2. Zarovnejte rozšiřující kartu vFlash s konektorem na základní desce a zatlačte ji, dokud není v základní desce pevně usazena.
3. Vložte kartu vFlash do slotu na rozšiřující kartě vFlash.

Další kroky

1. V příslušném případě nainstalujte do riseru 2 pro rozšiřující karty kartu PCIe plné výšky.

Rozbočovací síťová karta

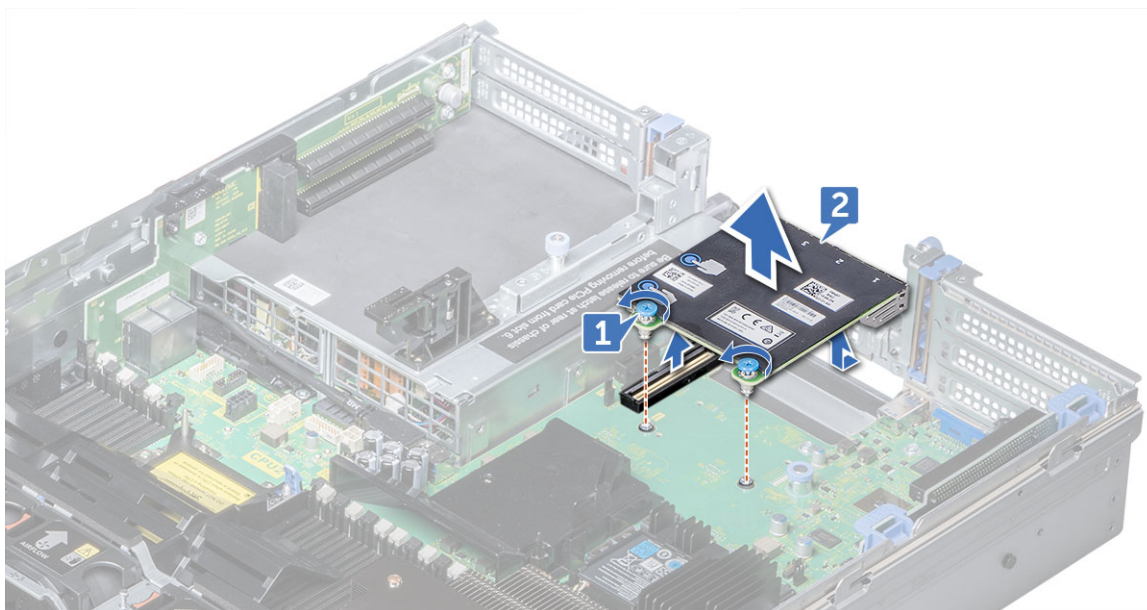
Demontáž rozbočovací síťové karty

Požadavky

1. Demontujte expandér rozšiřující karty 2.

Kroky

1. Pomocí křížového šroubováku č. 2 povolte jisticí šrouby, které upevňují rozbočovací síťovou kartu (NDC) k základní desce.
2. Uchopte rozbočovací síťovou kartu za okraje v dotekových bodech po stranách a vyjměte ji z konektoru na základní desce.
3. Vysuňte rozbočovací síťovou kartu ze zadní části systému, abyste uvolnili konektory Ethernetu ze slotu na zadním panelu.



Montáž rozbočovací síťové karty

Kroky

1. Zorientujte kartu NDC tak, abyste mohli umístit konektory Ethernetu do slotu na zadním panelu.
2. Zarovnejte jisticí šrouby na zadní straně karty s otvory pro šrouby na základní desce.
3. Zatlačte na místa doteku na kartě a upevněte konektor karty pevně do konektoru na základní desce.
4. Pomocí křížového šroubováku č. 2 utáhněte šrouby a připevněte kartu NDC k základní desce.

Další kroky

1. Nainstalujte expandér rozšiřující karty 2.

Backplane pevného disku

Demontáž backplane pevného disku

Požadavky

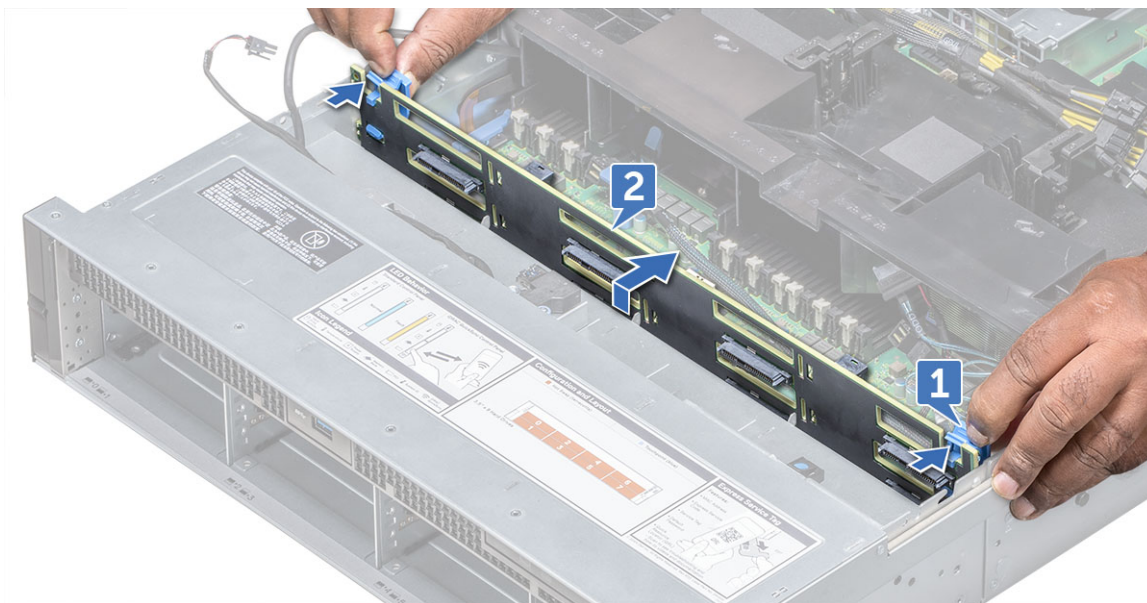
⚠ VÝSTRAHA: Abyste zamezili poškození disků a backplane, musíte před demontáží backplane provést demontáž všech pevných disků.

⚠ VÝSTRAHA: Je nutné, abyste si poznačili čísla jednotlivých pevných disků a dočasně je před demontáží opatřili příslušnými štítky. Díky tomu je budete moci vrátit do původního umístění.

1. Sejměte chladicí plášť.
2. Demontujte sestavu chladicího ventilátoru.
3. Sejměte kryt backplane.
4. Vyměňte všechny pevné disky.
5. Odpojte všechny kabely od backplane.

Kroky

Stiskněte uvolňovací západky, zvedněte backplane a uvolněte je z háčků v systému.



Obrázek 26. Demontáž backplane pevného disku

Montáž backplane pevného disku

Kroky

1. Zarovnejte backplane pevného disku pomocí háčků v systému.
2. Zasouvejte backplane pevného disku směrem dolů, dokud uvolňovací výčnělky nezapadnou na své místo. V příslušném případě utáhněte šrouby na backplane.

Další kroky

1. Připojte všechny kabely k backplane.
2. Namontujte všechny pevné disky.
3. Namontujte kryt backplane.
4. Namontujte sestavu chladičového ventilátoru.
5. Namontujte vzduchový plášť.

Přední modul USB

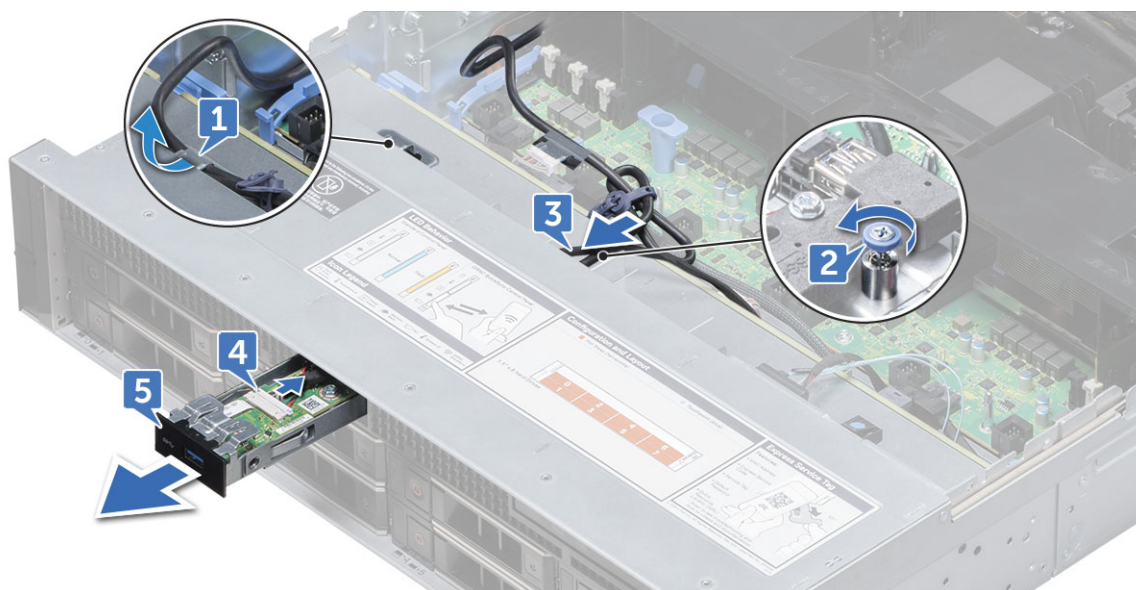
Demontáž předního modulu USB

Požadavky

1. Sejměte čelní kryt.
2. Demontujte kryt systému.

Kroky

1. Vyjměte kabeláž a vyšroubujte šroub, který drží modul USB v systému.
2. Zatlačte na kabel a odpojte jej ze systému.
3. Vyjměte přední modul USB ze systému.



Montáž předního modulu USB

Kroky

1. Vložte přední modul USB do slotu v systému.
2. Připojte a zasuňte kabel modulu USB a utáhněte šroub.
3. Ved'te anténní kabel skrze vedení kabelů.

Další kroky

1. Namontujte kryt systému.
2. Namontujte čelní kryt.

Vnitřní paměťový klíč USB (volitelný)

Vložení dodatečného interního paměťového klíče USB

Kroky

1. Vyhledejte konektor USB nebo klíč USB na základní desce.
2. Pokud je vložen klíč USB, vyjměte ho.
3. Vložte nový klíč USB do konektoru USB.

Další kroky

1. Při zavádění přejděte stisknutím klávesy <F2> do nástroje System Setup (Nastavení systému) a zkontrolujte, zda byl klíč USB rozpoznán systémem.

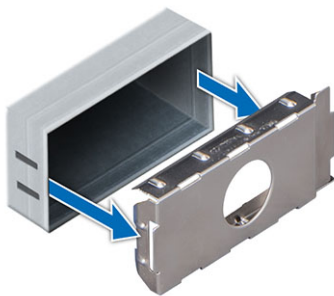
Jednotka zdroje napájení

Odebrání záslepky jednotky zdroje napájení

Vložte záslepku jednotky zdroje napájení (PSU) pouze do druhé pozice pro jednotku zdroje napájení.

Kroky

Pokud provádíte montáž druhé jednotky zdroje napájení, vytáhněte záslepku jednotky zdroje napájení.



⚠ VÝSTRAHA: Aby se systém správně chladil, musí být záslepka v pozici druhé zdrojové jednotky v neredundantní konfiguraci. Vyměňte záslepku zdroje pouze v případě, že instalujete druhou zdrojovou jednotku.

Instalace záslepky jednotky zdroje napájení

Vložte záslepku jednotky zdroje napájení (PSU) pouze do druhé pozice pro jednotku zdroje napájení.

Kroky

Zarovnejte záslepku jednotky zdroje napájení se slotem pro jednotku zdroje a zatlačte ji do slotu, dokud nezacvakne na místo.

Demontáž napájecí jednotky

Požadavky

⚠ VÝSTRAHA: Pro běžný provoz je třeba jedna napájecí jednotka (PSU). Na redundantních systémech vyjměte a vyměňte vždy pouze jednu napájecí jednotku, jestliže je systém zapnutý.

1. Odpojte napájecí kabel od zdroje napájení a od napájecí jednotky, kterou chcete vyjmout. Poté vyjměte kabel z úchytu na rukojeti napájecí jednotky.

Kroky

Stiskněte uvolňovací západku a vysuňte napájecí jednotku ze systému pomocí rukojeti.



Montáž jednotky zdroje napájení

Kroky

Zasuňte jednotku zdroje napájení do systému až na doraz, dokud nezaklapne uvolňovací západka.

Další kroky


1. Připojte napájecí kabel k jednotce napájecího zdroje a zapojte kabel do elektrické zásuvky.


 **VÝSTRAHA:** Při připojování napájecího kabelu k jednotce zdroje napájení připevněte kabel ke zdroji pomocí pásku.

Základní deska

Vyjmutí základní desky

Požadavky

 **VÝSTRAHA:** Používáte-li modul TPM se šifrovacím klíčem, může se během nastavení programu nebo systému objevit výzva k vytvoření obnovovacího klíče. Nezapomeňte tento obnovovací klíč vytvořit a pečlivě uschovat. Jestliže vyměníte základní desku, musíte při restartování systému nebo programu vložit obnovovací klíč, než budete moci přistupovat k zašifrovaným datům na pevných discích.

 **VÝSTRAHA:** Nepokoušejte se vyjmout modul TPM ze základní desky. Po nainstalování je modul TPM kryptograficky provázán s konkrétní základní deskou. Při jakémkoli pokusu o demontáž modulu TPM se naruší kryptografická vazba a nelze jej nainstalovat znovu ani použít na jinou základní desku.

1. Proveďte demontáž těchto součástí:
 - a. Vzduchový plášť
 - b. Sestava chladicího ventilátoru
 - c. Optická mechanika
 - d. Jednotka zdroje napájení
 - e. Všechny expandéry pro rozšiřující karty
 - f. Karta vFlash
 - g. Modul USB 3.0
 - h. Interní klíč USB (pokud je nainstalován)
 - i. Procesor a modul chladiče
 - j. Procesory a záslepka paměti

 **VÝSTRAHA:** Abyste zamezili poškození kolíků procesoru při výměně závadné základní desky, zakryjte patici procesoru ochranným pouzdem pro procesor.

- k. paměťové moduly,
- l. Rozbočovací síťová karta

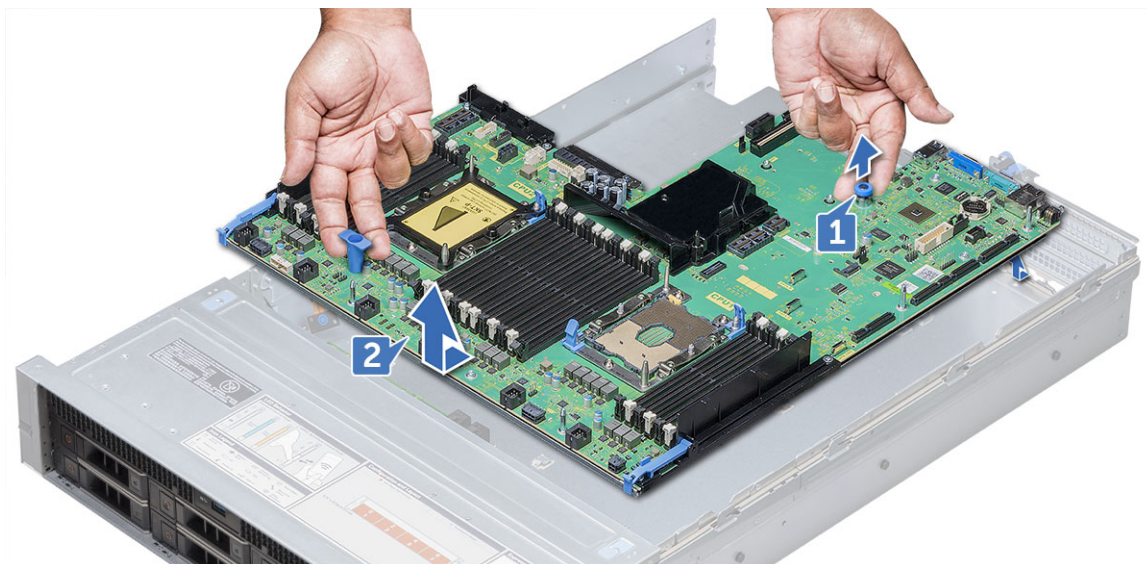
Kroky

1. Odpojte všechny kabely od základní desky.

 **VÝSTRAHA:** Buďte opatrní, abyste při vyjímání základní desky ze šasi nepoškodili tlačítko pro identifikaci systému.

 **VÝSTRAHA:** Základní desku nezvedejte za paměťové moduly, procesor ani žádné jiné komponenty.

2. Uchopte držák základní desky, zdvihněte modrý uvolňovací kolík, zdvihněte základní desku a posuňte ji směrem k přední části šasi. Posunutím základní desky směrem k přední části šasi uvolníte konektory ze slotů na zadní straně šasi.
3. Vyjměte základní desku ze skříně počítače.



Montáž základní desky

Kroky

1. Vybalte novou sestavu základní desky.

⚠ VÝSTRAHA: Základní desku nezvedejte za paměťové moduly, procesor ani žádné jiné komponenty.

⚠ VÝSTRAHA: Buďte opatrní, abyste při vkládání základní desky do šasi nepoškodili tlačítko pro identifikaci systému.

2. Uchopte držák základní desky a zatlačte desku směrem k zadní části systému, dokud přídržný výstupek nezacvakne na místě.

Další kroky

1. Nainstalujte modul TPM (Trusted Platform Module).

i POZNÁMKA: Zásuvný modul TPM je připevněn k základní desce a nelze jej demontovat. Náhradní modul TPM bude poskytnut pro všechny náhradní základní desky, kde byl modul TPM nainstalován.

2. Nainstalujte následující komponenty:

- a. Rozbočovací síťová karta
- b. Interní klíč USB (pokud je nainstalován)
- c. Modul USB 3.0
- d. Karta vFlash
- e. Optická mechanika
- f. Všechny expandéry pro rozšiřující karty
- g. Procesor a modul chladiče
- h. Procesor a záslepka paměti
- i. paměťové moduly,
- j. Sestava chladičového ventilátoru
- k. Vzduchový plášť
- l. Jednotka zdroje napájení

3. Připojte všechny kabely k systémové desce.

i POZNÁMKA: Ověřte, zda jsou kabely v systému vedeny podél stěny šasi a jsou upevněny pomocí zajišťovacího držáku kabelu.

4. Funkce Easy Restore obnovuje několik konfiguračních nastavení, především výrobní číslo, licence iDRAC a moduly OEM ID (pokud jsou pro poslední dvě položky potřebné). Viz Obnova výrobního čísla pomocí funkce Easy Restore (Snadné obnovení). Při prvním spuštění základní desky se objeví obrazovka s informacemi o nastaveních, která lze obnovit.

POZNÁMKA: Pokud se z nějakého důvodu funkce Easy Restore neprovede, musíte vložit výrobní číslo ručně. Viz stránka Aktualizace výrobního čísla. Další konfigurační problémy je třeba také řešit ručně, například import licence iDRAC prostřednictvím grafického rozhraní iDRAC.

5. Proveďte import nové nebo stávající licence pro funkci iDRAC Enterprise. Podrobnosti naleznete v uživatelské příručce Integrovaný řadič pro vzdálený přístup Dell na webu **Dell.com/esmanuals**.
6. Pokračujte následujícím postupem:
 - a. Pomocí funkce Easy Restore (Snadné obnovení) obnovte výrobní číslo. Více informací naleznete v části Snadné obnovení.
 - b. Pokud výrobní číslo není zálohováno v záložním zařízení typu flash, zadejte je ručně. Více informací naleznete v části Vložení výrobního čísla.
 - c. Aktualizujte verzi systému BIOS a řadiče iDRAC.
 - d. Povolte znovu modul TPM (Trusted Platform Module). Více informací naleznete v části Opakované povolení modulu TPM.

Modul TPM (Trusted Platform Module)

Instalace modulu TPM (Trusted Platform Module)

Požadavky

⚠ VÝSTRAHA: Nepokoušejte se vyjmout modul TPM ze základní desky. Po nainstalování je modul TPM kryptograficky provázán s konkrétní základní deskou. Při jakémkoli pokusu o demontáž modulu TPM se naruší kryptografická vazba a nelze jej nainstalovat znovu ani použít na jinou základní desku.

ℹ POZNÁMKA: Jde o jednotku vyměnitelnou v terénu (Field Replaceable Unit, FRU). Demontáž a instalaci by měli provádět pouze certifikovaní servisní technici Dell.

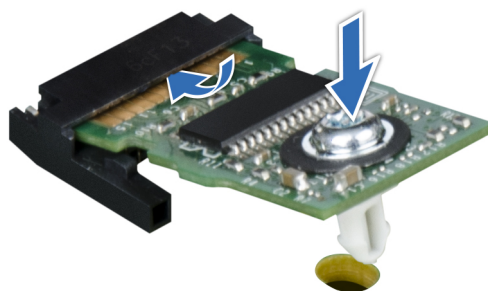
ℹ POZNÁMKA: Na základní desce každého serverového modulu je slot na TPM.

Kroky

1. Vyhledejte konektor modulu TPM na základní desce.

ℹ POZNÁMKA: Chcete-li zjistit umístění konektoru TPM na základní desce, přečtěte si část Konektory na základní desce.

2. Zarovnejte okrajové konektory na TPM se slotem na konektoru TPM.
3. Vložte TPM do konektoru TPM, aby se plastový nýt srovnal se slotem na základní desce.
4. Zatlačte na plastový nýt, dokud nezacvakne na místo.



Obrázek 27. Instalace modulu TPM

Další kroky

1. Nainstalujte základní desku.

Inicializace modulu TPM pro uživatele BitLocker

Kroky

Proveďte inicializaci modulu TPM.

Další informace naleznete v části [Inicializace čipu TPM](#).

Hodnota **Stav TPM** se změní na **Povoleno, aktivní**.

Inicializace modulu TPM 1.2 pro uživatele TXT

Kroky

1. Při zavádění systému přejděte do nástroje System Setup (Nastavení systému) stisknutím klávesy F2.
2. V obrazovce **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému)** klikněte na možnost **System BIOS (Systém BIOS) > System Security Settings (Nastavení zabezpečení systému)**.
3. V nabídce **TPM Security (Zabezpečení modulu TPM)** zvolte možnost **On with Pre-boot Measurements (Zapnuto s opatřeními před zavedením)**.
4. V nabídce **TPM Command (Příkaz modulu TPM)** zvolte možnost **Activate (Aktivovat)**.
5. Uložte nastavení.
6. Restartujte systém.
7. Přejděte znovu do nástroje **System Setup (Nastavení systému)**.
8. V obrazovce **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému)** klikněte na možnost **System BIOS (Systém BIOS) > System Security Settings (Nastavení zabezpečení systému)**.
9. V nabídce **Intel TXT (Technologie Intel TXT)** zvolte možnost **On (Zapnuto)**.

Ovládací panel

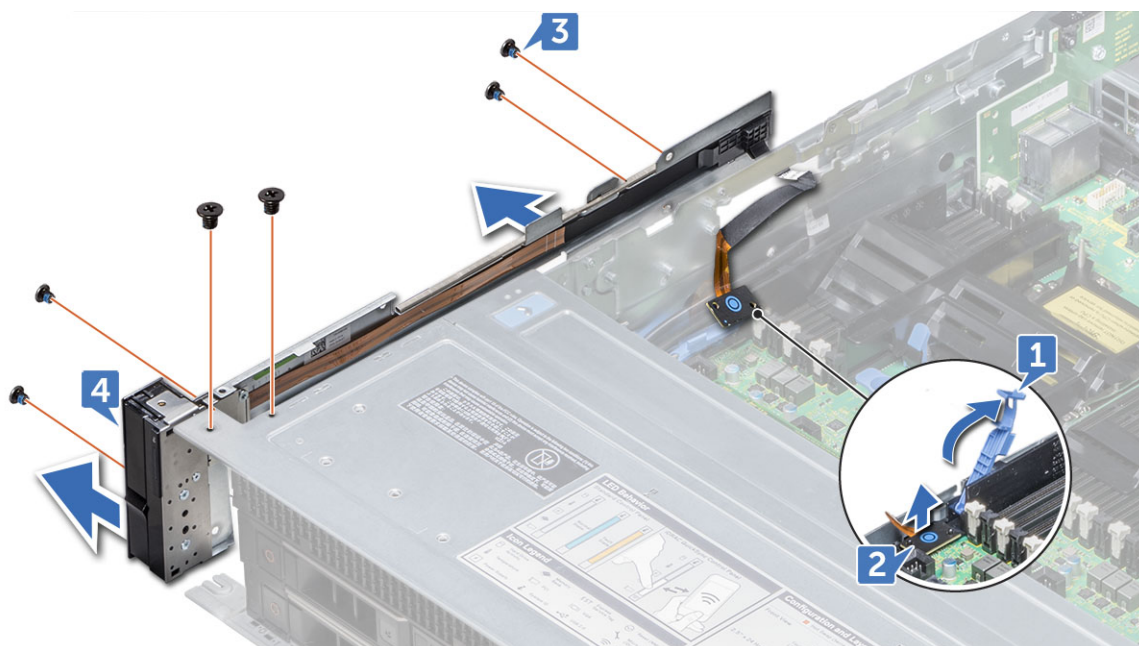
Demontáž levého ovládacího panelu

Požadavky

1. Demontujte vzduchový plášť.
2. Aby se levý ovládací panel demontoval snáze, demontujte sestavu chladicího ventilátoru 1; získáte tak přístup ke kabelové západce.

Kroky

1. Zatáhněte za kabelovou západku a odpojte kabel ovládacího panelu od základní desky.
2. Pomocí křížového šroubováku č. 1 vyšroubujte 6 šroubů, které přidržují ovládací panel a trubici kabeláže k systému.
3. Přidržte ovládací panel a trubici kabeláže po stranách a vyjměte panel i trubici ze systému.



Montáž levého ovládacího panelu

Kroky

1. Protáhněte kabel ovládacího panelu skrze boční stěnu systému.
2. Zarovnejte ovládací panel se slotem na ovládací panel v systému a připojte panel k systému.
3. Připojte kabel ovládacího panelu k základní desce a zajistěte jej pomocí kabelové západky.
4. Pomocí křížového šroubováku č. 1 zašroubujte 6 šroubů, které přidržují ovládací panel a kabeláž k systému.

Další kroky

1. V odpovídajícím případě nainstalujte ventilátor 1.
2. Namontujte vzduchový plášť.

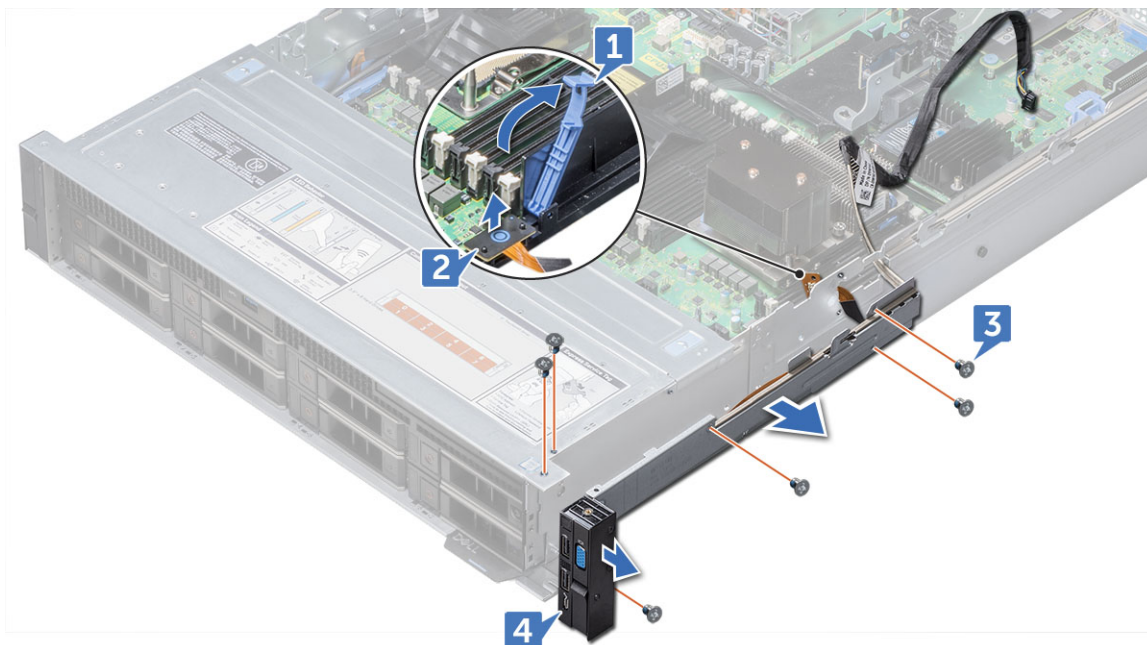
Demontáž pravého ovládacího panelu

Požadavky

1. Demontujte vzduchový plášť.
2. Demontujte sestavu chladičového ventilátoru.

Kroky

1. Odpojte kabel VGA od základní desky.
2. Zatáhněte za kabelovou západku a odpojte kabel ovládacího panelu od základní desky.
3. Pomocí křížového šroubováku č. 1 vyšroubujte 6 šroubů, které přidržují ovládací panel a trubici kabeláže k systému.
4. Přidržte ovládací panel a trubici kabeláže po stranách a vyjměte panel i trubici ze systému.



Montáž pravého ovládacího panelu

Kroky

1. Protáhněte kabel ovládacího panelu a kabel VGA skrze boční stěnu systému.
2. Zarovnejte ovládací panel se slotem na ovládací panel v systému a připojte panel k systému.
3. Připojte kabel VGA k základní desce.
4. Připojte kabel ovládacího panelu k základní desce a zajistěte jej pomocí kabelové západky.
5. Pomocí křížového šroubováku č. 1 zašroubujte 6 šroubů, které přidrží ovládací panel a kabeláž k systému.

Další kroky

1. Namontujte sestavu chladičového ventilátoru.
2. Namontujte vzduchový plášť.

Instalace hostitelské karty GPU

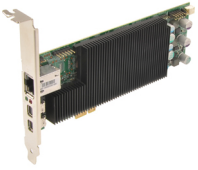
Tato pasáž popisuje následující procesy instalace hardwaru

Instalace alternativního riseru

Tato pasáž popisuje instalaci alternativního riseru do základní desky. Alternativní riser 3 je nutný pro kanál PCIe x16 pracující s grafickou kartou NVIDIA Quadro K4200. Tato konfigurace zajišťuje nejlepší výkon pro uvedenou kartu.

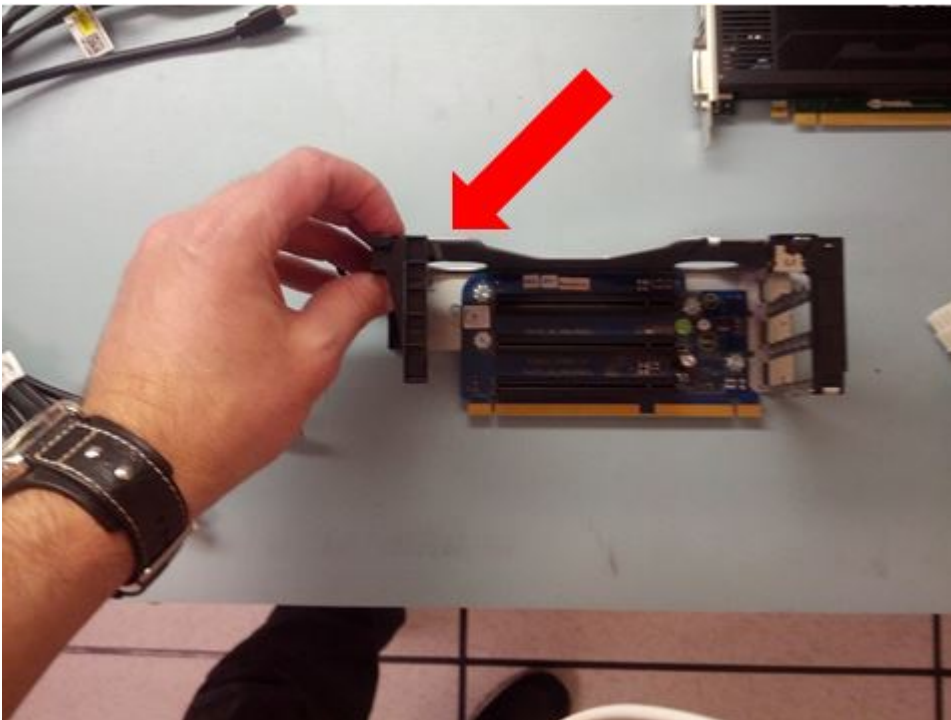
Instalace hostitelských karet Teradici Tera2220

Tato pasáž popisuje instalaci hostitelských karet Teradici do systému. Hostitelské karty by měly mít nainstalované nízké držáky karet PCI, aby se vešly do riseru 1 v zařízení Dell Precision Rack 7910.

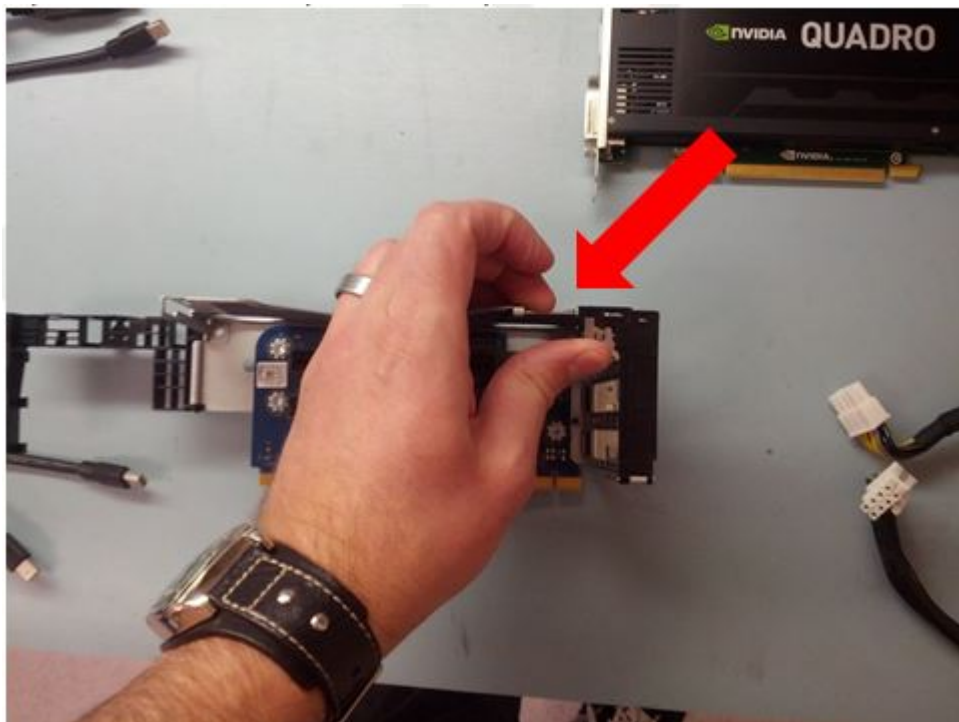


Při instalaci hostitelské karty postupujte následovně:

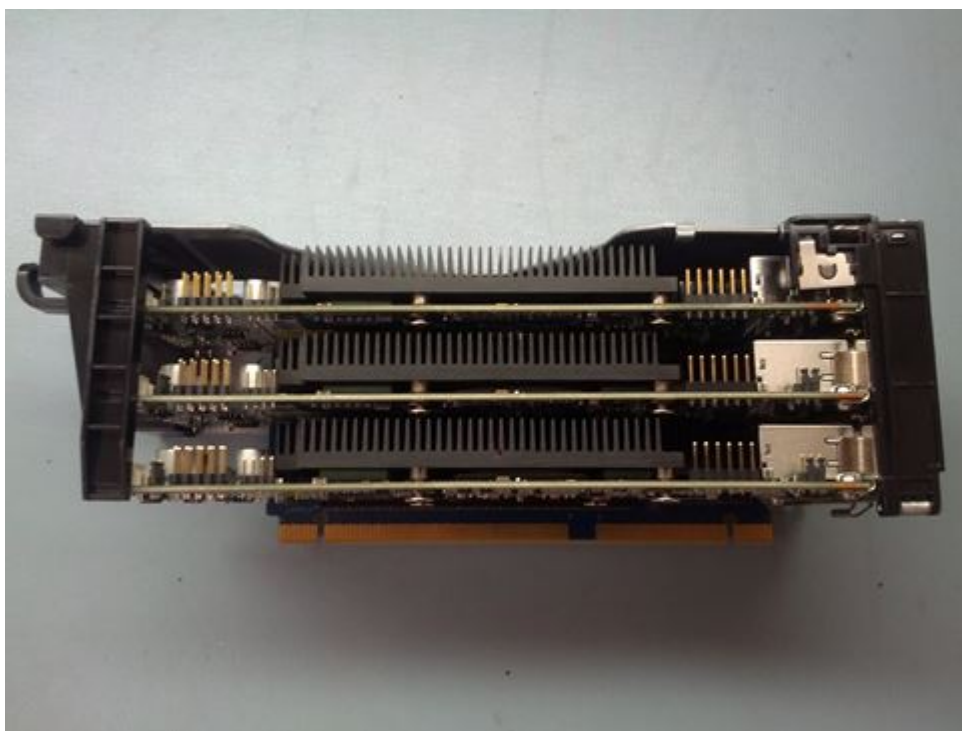
1. Odeberte ze šasi nízký modul, který obsahuje riser 1.
2. Otevřete podpůrný držák karty PCI na zadní straně modulu.



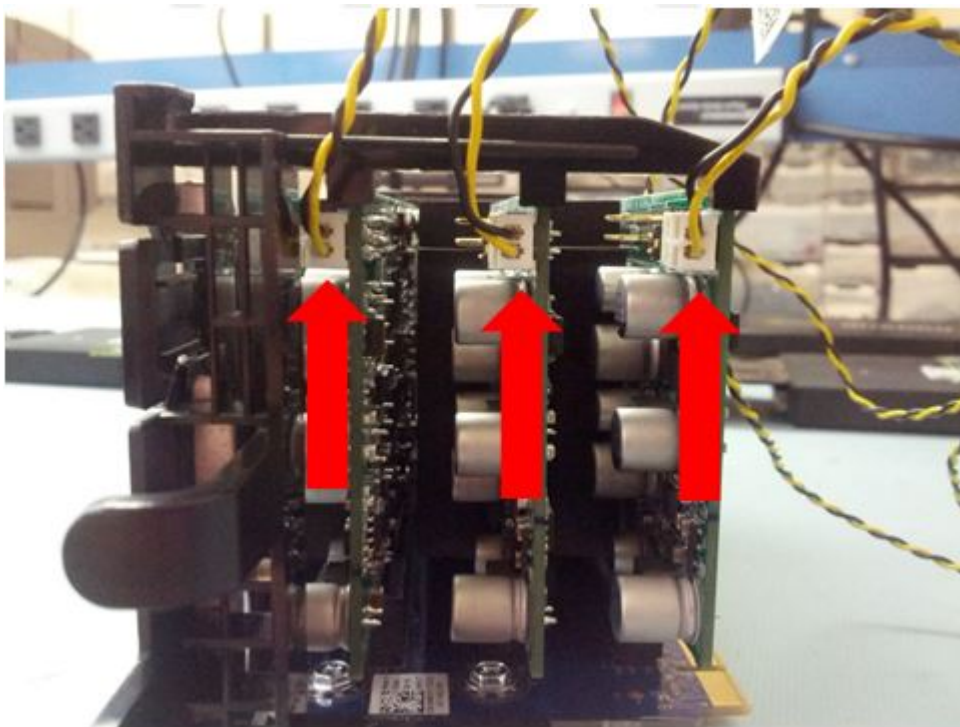
3. Otevřete přídržný úchyt pro karty PCI s nízkým profilem.



4. Nainstalujte tři hostitelské karty Teradici do příslušných slotů PCIe.
5. Ověřte, že karty jsou usazeny v rovině, a zatlačte zpět pojistný držák a podpůrný držák.



6. Připojte kabely vypínače hostitelských karet do zadní části karet Teradici. Níže uvedený obrázek ukazuje zadní část modulu s nízkým profilem a hostitelských karet.



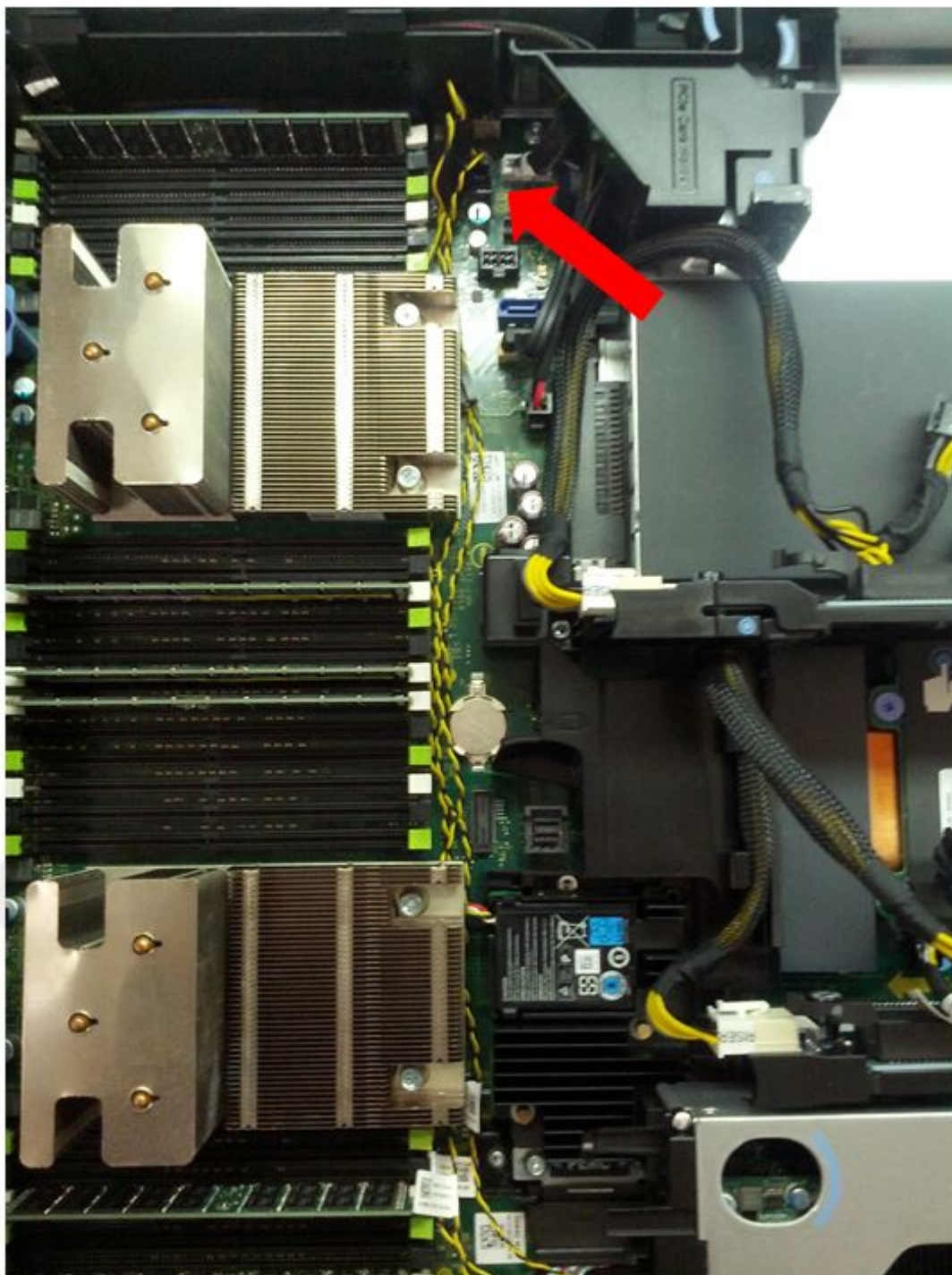
7. Nainstalujte modul s nízkým profilem zpět do šasi do slotu 1. Ujistěte se, že napájecí kabely nejsou skřípnuté mezi modul a kryt šasi.



8. Ověřte, že modul je správně zarovnaný, a pevným stisknutím jej usadíte do slotu.



9. Vyměňte vzduchový deflektor procesoru ze šasi.
10. Protáhněte kabel vypínače vedoucí z nejbližší hostitelské karty Teradici způsobem dle obrázku níže a vložte 2pinovou zásuvku do konektoru P34 na základní desce.



11. Zapojte za sebou zbývající konektory – připojte 2pinovou zásuvku na dalších kabelech k zástrčce na předchozím kabelu.
12. Namontujte vzduchový deflektor zpět na chladiče procesoru.

Instalace grafických karet NVIDIA Quadro K4200

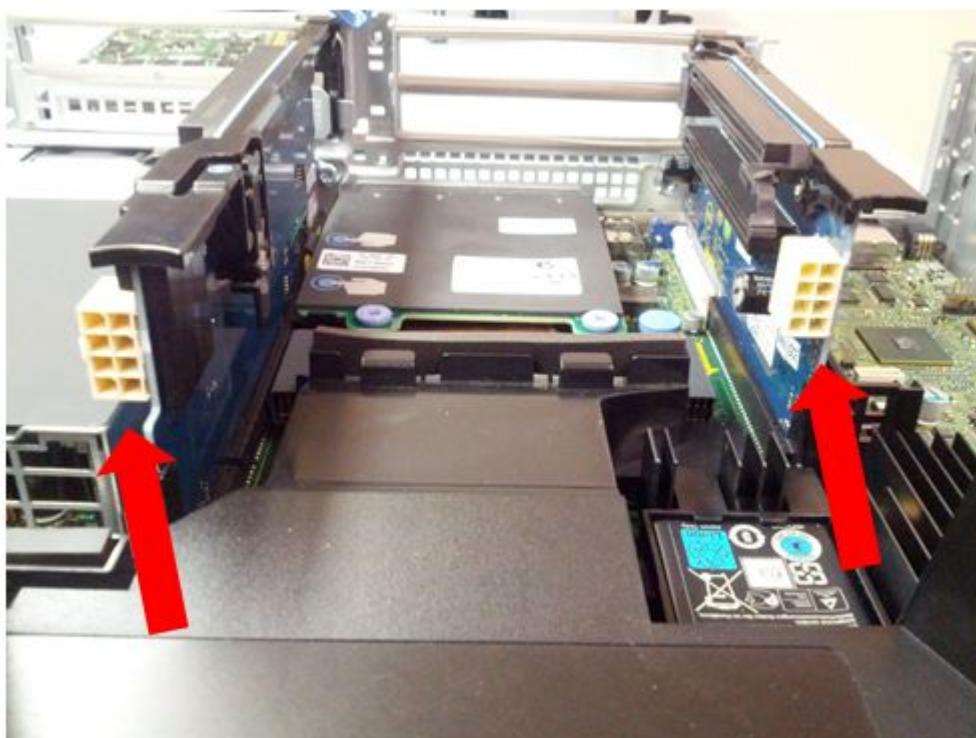
Tato pasáž popisuje instalaci grafických karet NVIDIA do systému.

Hostitelské karty by měly mít nainstalované nízké držáky karet PCI, aby se vešly do riseru 1 v zařízení Dell Precision Rack 7910.



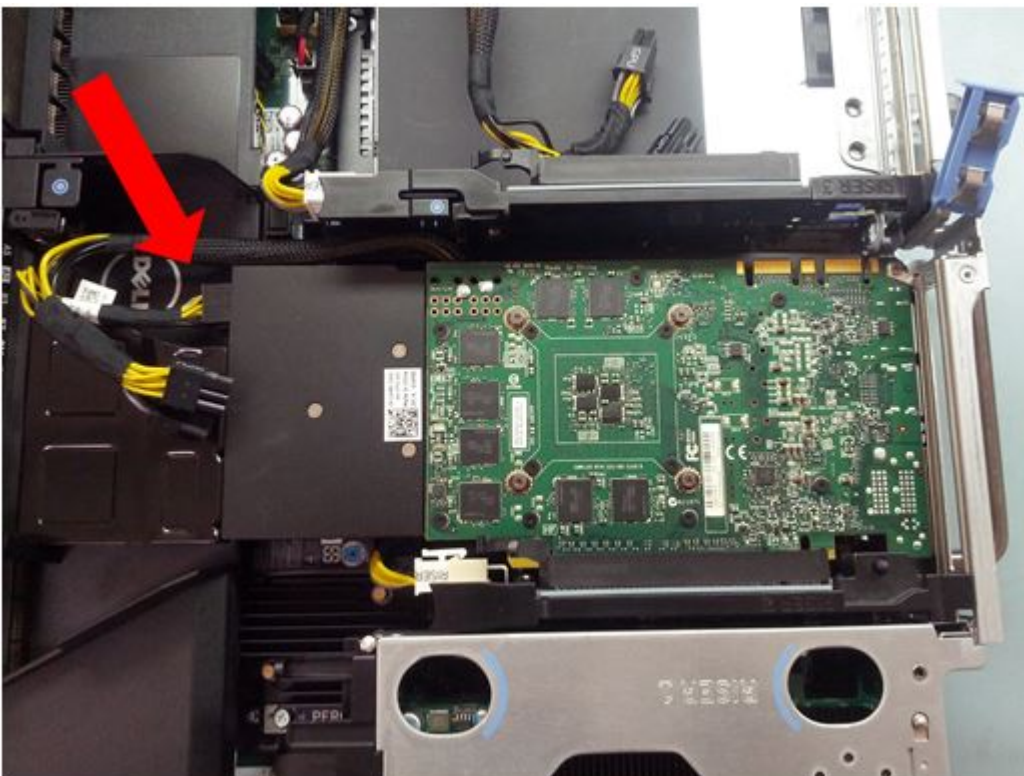
Při instalaci grafických karet postupujte následovně:

1. Nainstalujte napájecí kabely grafických karet do riserů 2 a 3 níže uvedeným způsobem.

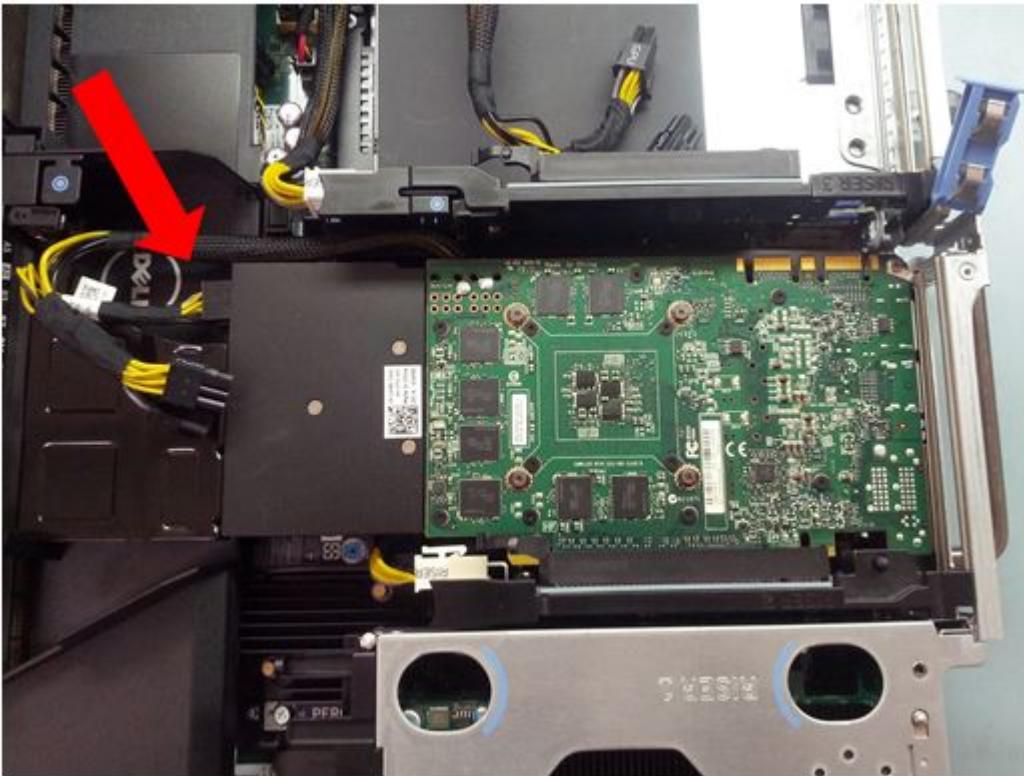




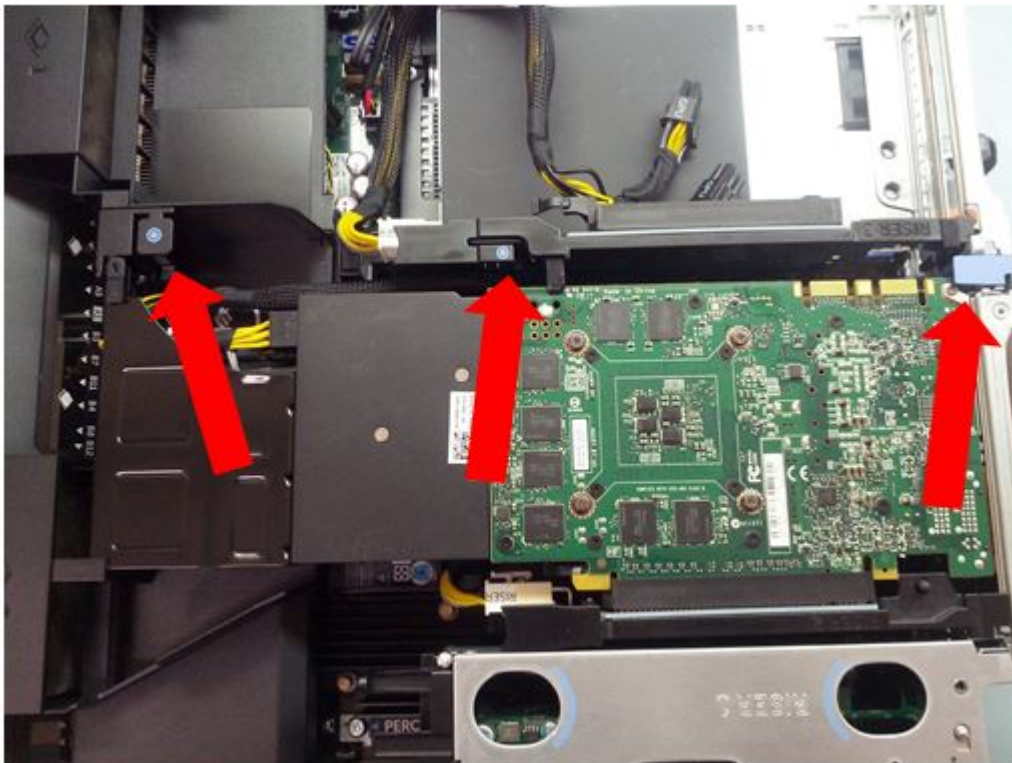
2. Připojte jeden ze 6pinových napájecích konektorů do první grafické karty a nainstalujte grafickou kartu do dolního slotu v riseru 2.



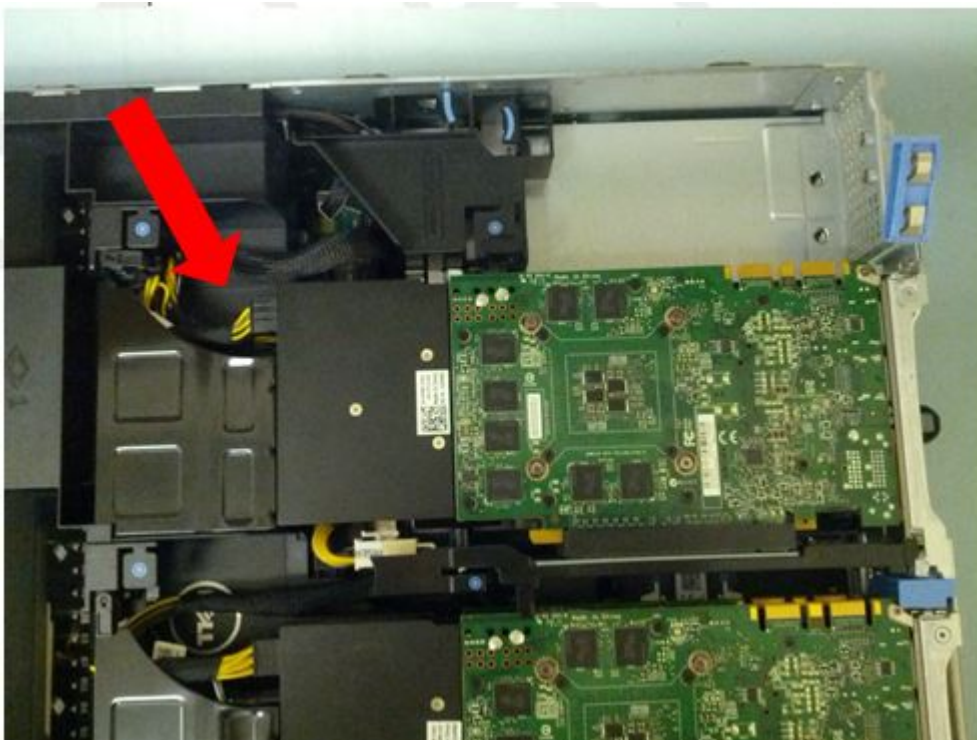
3. Připojte druhý 6pinový konektor do stejného napájecího svazku vedoucího ke druhé kartě a nainstalujte jej do horního slotu v riseru 2.



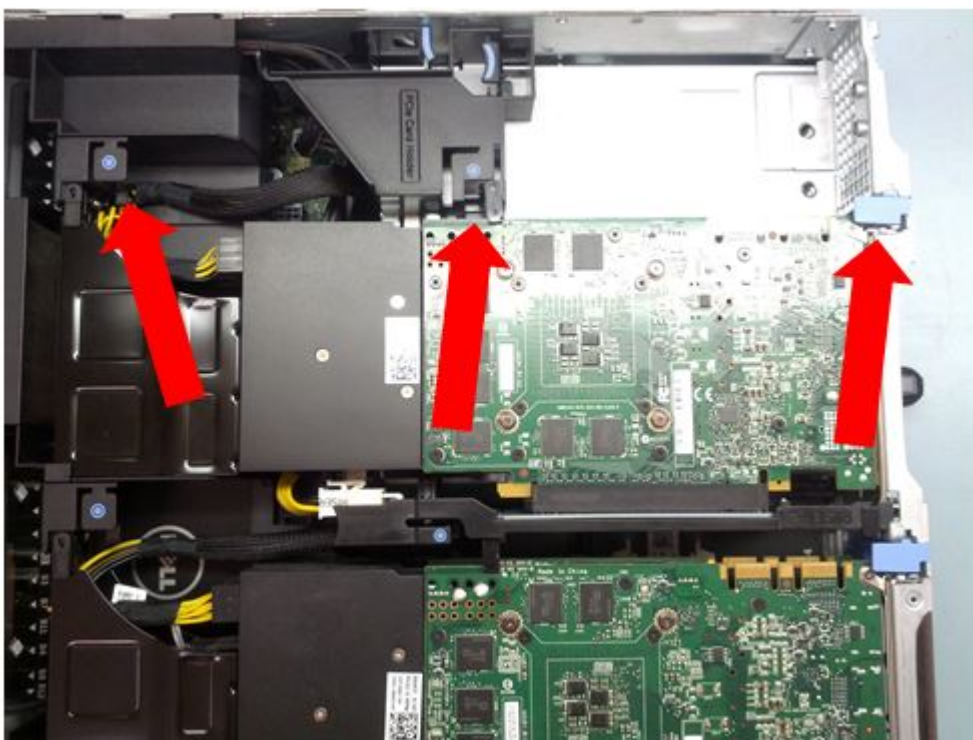
4. Zatlačte upevňovací mechanismus PCI a podpůrné úchyty.



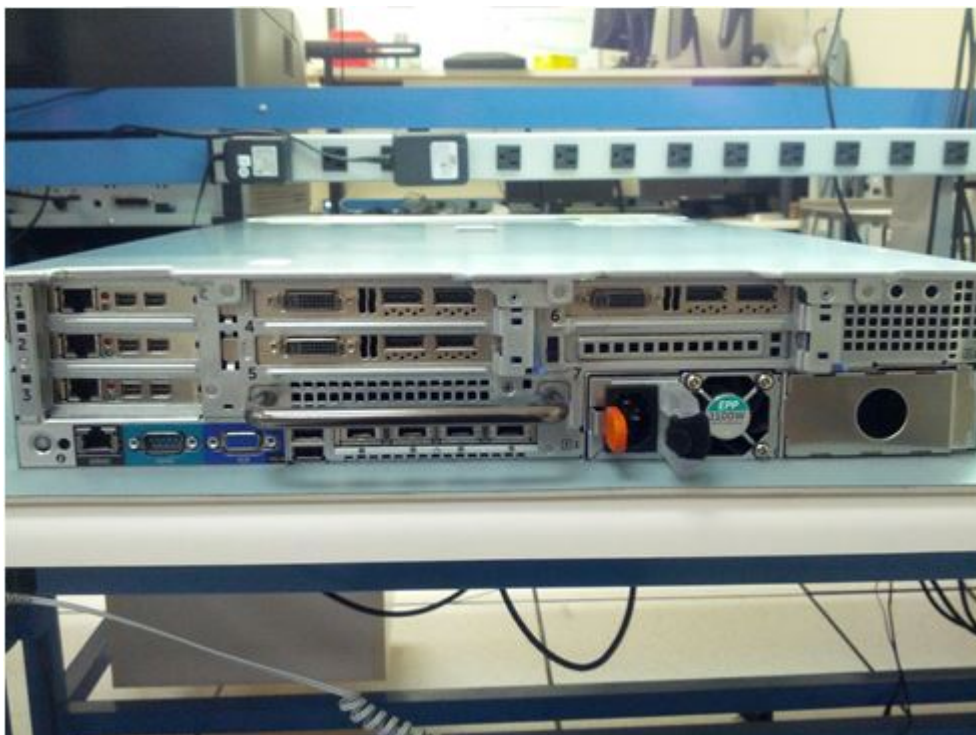
5. Připojte 6pinový konektor z napájecího svazku vedoucího ke třetí kartě a nainstalujte jej do horního slotu v riseru 3.



6. Zatlačte upevňovací mechanismus PCI a podpůrné úchyty.



7. Zadní část systému by nyní měla vypadat jako níže uvedený diagram, se sloty 1–6 obsazenými kartami PCI.



Kabeláž hostitelských karet Teradici do grafických karet

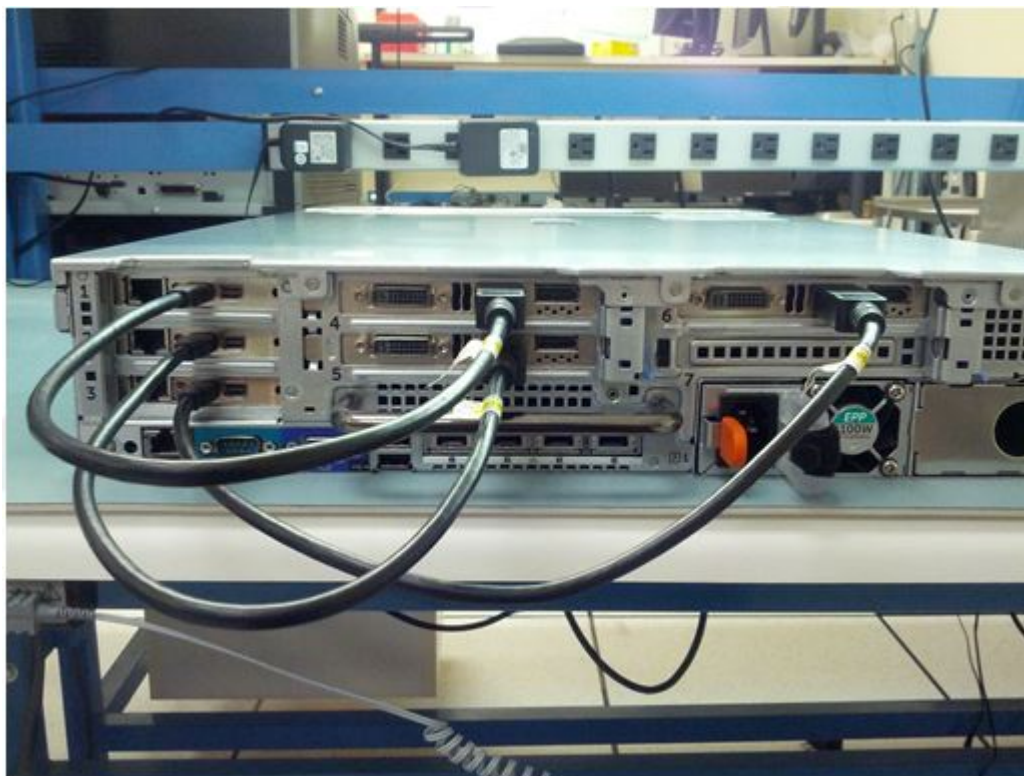
Tato část popisuje instalaci kabelů miniDisplayPort (mDP)–DisplayPort (DP) pro hostitelské karty Teradici v systému.

Tabulka 26. Kabeláž hostitelských karet Teradici

Hostitelská karta Teradici 2220		NVIDIA Quadro K4200
Slot PCI 1	<->	Slot PCI 4
Slot PCI 2	<->	Slot PCI 5
Slot PCI 3	<->	Slot PCI 6

Pro instalaci kabeláže postupujte následujícím způsobem:

1. Připojte kabely mDP–DP z portu 2 na grafických kartách do portu 1 na hostitelských kartách Teradici, viz náčrtek níže.



2. Připojte kabely mDP–DP z portu 3 na grafických kartách do portu 2 na hostitelských kartách Teradici, viz nákras níže.



3. Ověřte, že jsou všechny kabely pevně uchycené, a v případě potřeby je upravte.



4. Systém je nyní připraven k nastavení a konfiguraci.

Aktualizace systému BIOS

Aktualizujte systém BIOS následujícím způsobem:

Kroky

1. Zkopírujte soubor aktualizace systému BIOS na zařízení USB.
2. Připojte zařízení USB k některému z portů USB v systému.
3. Zapněte systém.
4. Při zavádění přejděte stisknutím klávesy **F11** do režimu **Boot Manager** (Správce spouštění).
5. Přejděte do nabídky **System Utilities** (Systémové nástroje) → **BIOS Update File Explorer** (Průzkumník souborů aktualizace systému BIOS) a vyberte připojené zařízení USB.
6. Vyberte **soubor s aktualizací systému BIOS** v zobrazení **BIOS Update File Explorer** (Průzkumník souborů aktualizace systému BIOS).
Zobrazí se nástroj **BIOS Update Utility** (Nástroj pro aktualizaci systému BIOS) s informací o aktuální a nové verzi systému BIOS.
7. Dokončete instalaci aktualizace systému BIOS výběrem možnosti **Continue BIOS Update** (Pokračovat v aktualizaci systému BIOS).

Obnovení servisního štítku pomocí funkce Easy Restore (Snadné obnovení)

Funkce snadného obnovení umožňuje provést obnovu výrobního čísla, licence, konfigurace UEFI a konfigurace systému po výměně základní desky. Všechna data se automaticky zálohují na zálohovací zařízení flash. Jestliže systém BIOS rozpozná novou základní desku a výrobní číslo je v zálohovacím zařízení flash, vyzve uživatele k obnově zálohovaných informací.

O tomto úkolu

Níže je seznam dostupných možností:

- Stisknutím klávesy **Y** obnovíte výrobní číslo, licenci a diagnostické informace.
- Stisknutím klávesy **N** přejdete k možnostem obnovení pomocí řadiče Lifecycle Controller.

- Stisknutím klávesy **F10** obnovíte data z dříve vytvořeného profilu **Hardware Server Profile (Profil hardwarového serveru)**.

i | **POZNÁMKA:** Po dokončení procesu obnovení vás systém BIOS vyzve k obnovení konfiguračních dat systému.

- Stisknutím klávesy **Y** obnovíte konfigurační data systému
- Chcete-li použít výchozí konfigurační nastavení, stiskněte klávesu **N**.

i | **POZNÁMKA:** Po dokončení procesu obnovení bude systém restartován.

Ruční aktualizace výrobního čísla

Pokud po výměně základní desky selže funkce snadného obnovení, postupujte následujícím způsobem a vložte výrobní číslo ručně pomocí nabídky **System Setup (Nastavení systému)**.

O tomto úkolu

Pokud znáte výrobní číslo systému, můžete je zadat pomocí nabídky System Setup (Nastavení systému).

1. Zapněte systém.
2. Do **Nastavení systému** přejdete stisknutím klávesy **F2**.
3. Klikněte na možnost **Service Tag Settings (Nastavení servisního štítku)**.
4. Zadejte informace o servisním štítku.

i | **POZNÁMKA:** Výrobní číslo lze vložit pouze v případě, že je pole Service Tag prázdné. Zkontrolujte, že jste vložili správné výrobní číslo. Po vložení již nelze výrobní číslo aktualizovat nebo změnit.

5. Klepněte na tlačítko **OK**.

Instalace

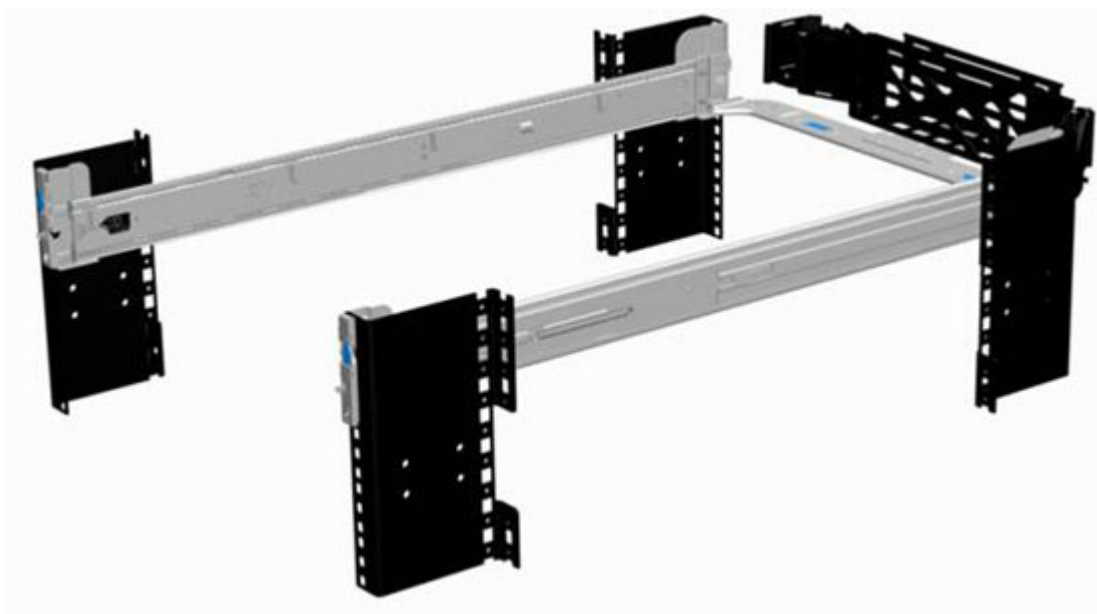
Instalace rackového počítače Precision 7920 vyžaduje informace o následujících tématech:

- Rackové kolejnice
- Inicializace systému
- Základní konfigurace

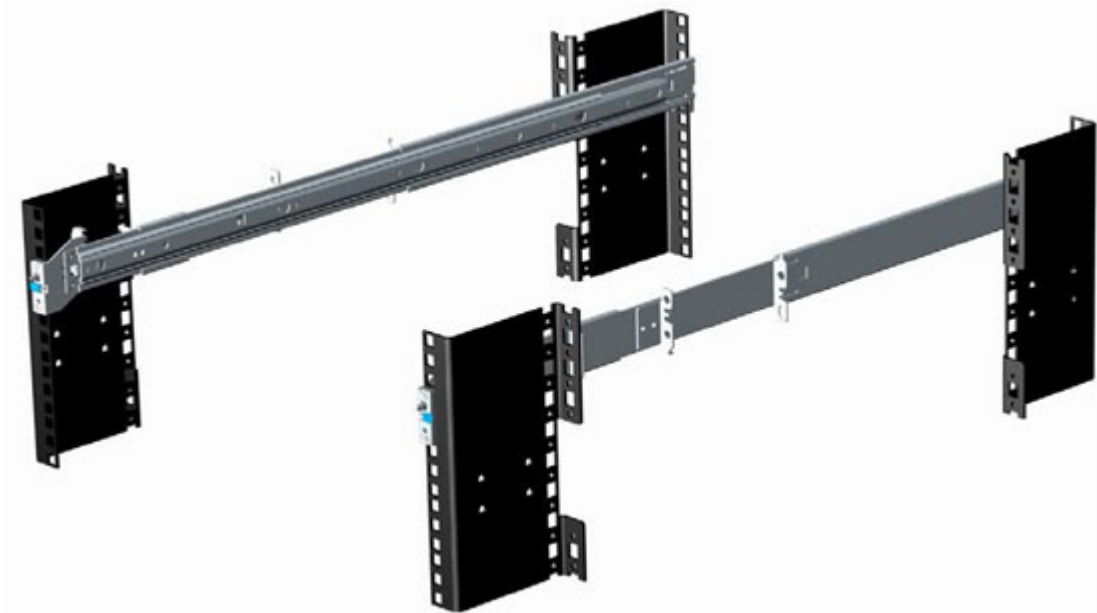
Rackové kolejnice

Nabídka kolejnic zahrnuje dva typy – posuvné a statické.

Posuvné kolejnice umožňují systém zcela vytáhnout z racku při servisu. Lze k nim volitelně pořídit rameno pro vedení kabeláže (CMA).



Statické kolejnice jsou určeny pro širší škálu racků než posuvné kolejnice. Nepodporují však servis přímo v racku, a proto nejsou kompatibilní s ramenem CMA.



Jedním z klíčových faktorů pro výběr správných kolejnic je identifikovat typ racku, do kterého budou nainstalovány. Posuvné i statické kolejnice podporují beznástrojovou montáž do 19" racků se čtyřmi pozicemi vyhovujícími normě EIA-310-E, se čtvercovými otvory nebo s kulatými otvory bez závitů. Rovněž podporují nástrojovou montáž do racků se 4 pozicemi s otvory se závitů, avšak pouze statické kolejnice, které představují univerzálnější řešení, podporují montáž do racku se 2 pozicemi (Telco).

Níže uvedená tabulka obsahuje konfigurace a podporované racky pro posuvné a statické kolejnice:

Tabulka 27. Posuvné a statické kolejnice

Identifikátor kolejnic	Rozhraní pro montáž	Typ kolejnic	Podporované typy racků				
			4místné			2místné	
			Čtverhranné	Kulaté	Závitové	Lícující s povrchem	Středový reproduktor
B6	Kolejnice Ready Rails II	Posuvné	✓	✓	✓	X	X

Tabulka 27. Posuvné a statické kolejnice (pokračování)

Identifikátor kolejnic	Rozhraní pro montáž	Typ kolejnic	Podporované typy racků				
			4místné			2místné	
			Čtverhranné	Kulaté	Závitové	Lícující s povrchem	Středový reproduktor
B4	Kolejnice Ready Rails	Static (Statická)	✓	✓	✓	✓	✓

POZNÁMKA: Šrouby nejsou součástí žádné soupravy, protože závitové racky se nabízejí s různými typy závitů. Proto si musí uživatelé při montáži kolejnic do závitových racků zajistit vlastní šrouby.

POZNÁMKA: Průměr hlavy šroubu pro posuvné kolejnice musí být 10 mm nebo méně.

Další klíčové faktory pro správný výběr kolejnic jsou také:

- Vzdálenost mezi přední a zadní montážní hranou racku
- Typ a poloha zařízení umístěných v zadní části racku, například jednotky pro distribuci napájení (PDU)
- Celková hloubka racku

Statické kolejnice nabízejí širší škálu přizpůsobitelnosti a menší celkový montážní zásah než posuvné kolejnice. Důvodem je nižší složitost a není také nutná podpora ramene CMA.

Tabulka 28. Nastavitelnost statických kolejnic

Identifikátor kolejnic	Typ kolejnic	Rozsah nastavitelnosti kolejnic (mm)						Hloubka kolejnic (mm)	
		Čtverhranné		Kulaté		Se závitem		bez CMA	s CMA
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
B6	Posuvné	676	868	662	861	676	883	714	845
B4	Static (Statická)	608	879	594	872	604	890	622	-

Je třeba mít na paměti, že nastavovací rozsah kolejnic závisí na typu racku, do něž se instalují. Výše uvedené nejvyšší a nejnižší hodnoty představují povolenou vzdálenost mezi přední a zadní montážní hranou racku. Hloubka kolejnic bez CMA představuje minimální hloubku kolejnice s demontovanými vnějšími držáky CMA (v příslušném případě), měřeno od předních montážních hran racku.

Rameno pro vedení kabeláže (CMA)

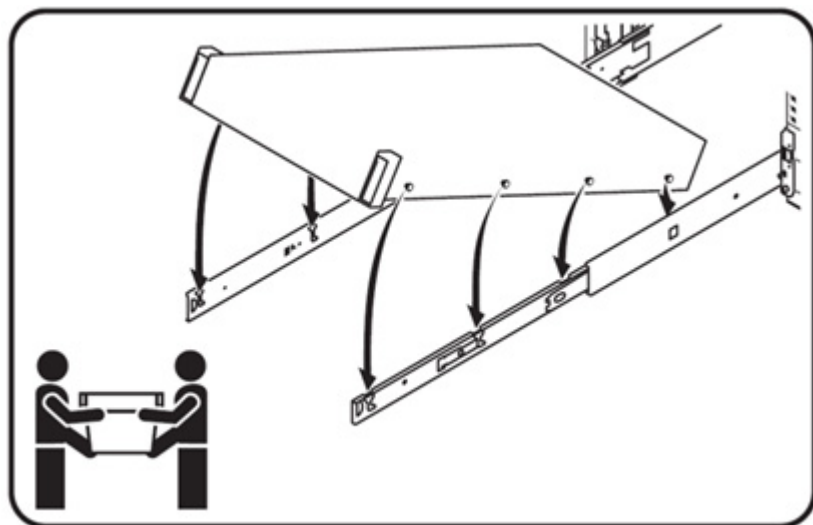
Volitelné rameno pro vedení kabeláže (CMA) umožňuje uspořádat a zajistit kabeláž v zadní části systémů. Vyklápí se, aby bylo možné systémy vytáhnout z racku bez nutnosti odpojovat kabely. Mezi klíčové vlastnosti ramene CMA patří:

- Velké koše ve tvaru U pro velké množství kabelů.
- Otevřená větrací struktura pro optimální proudění vzduchu.
- Možnost instalace na obě strany pouhým přehozením pružinových držáků z jedné strany na druhou.
- Využívá hákové a smyčkové pásky namísto plastových vazačů, což eliminuje riziko poškození kabelů během práce.
- Obsahuje nízký, pevný podnos, který podepírá a přidržuje CMA v plně uzavřené poloze.
- Rameno CMA i podnos se instalují bez použití nástrojů, pomocí jednoduché a intuitivní konstrukce.

Rameno CMA lze nainstalovat na kteroukoli stranu posuvných kolejnic bez použití nástrojů nebo úprav. Doporučuje se však instalovat rameno na opačnou stranu, než se nalézají napájecí zdroje, což v případě servisu či výměny usnadňuje přístup ke zdrojům a zadním pevným diskům (pokud existují).



Instalace racku

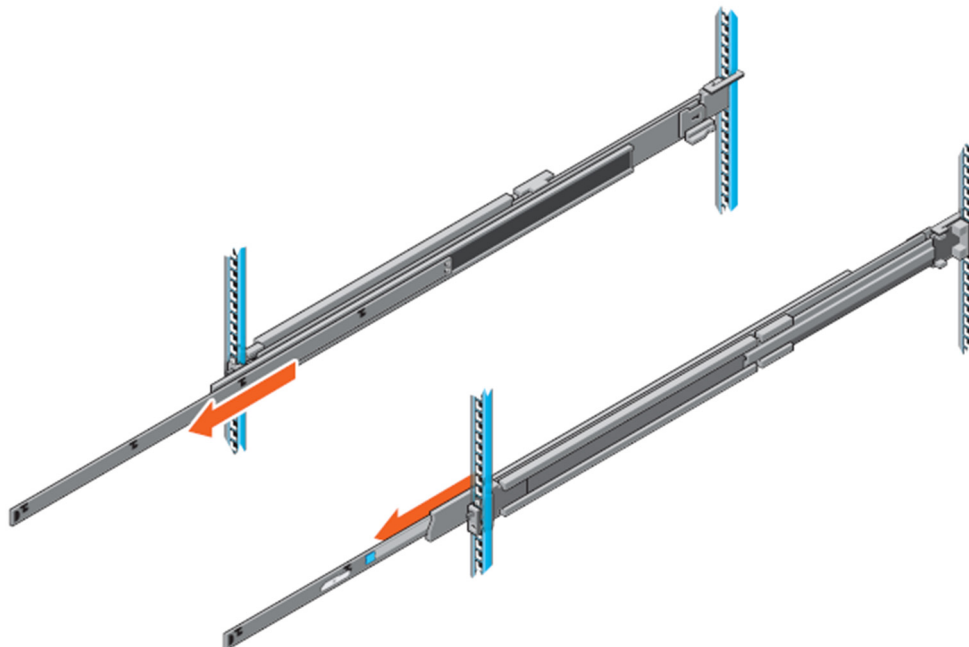


POZNÁMKA: Kvůli vyšší hmotnosti musí systém 2U instalovat dvě osoby.

Instalace systému do racku (možnost A: Drop-in)

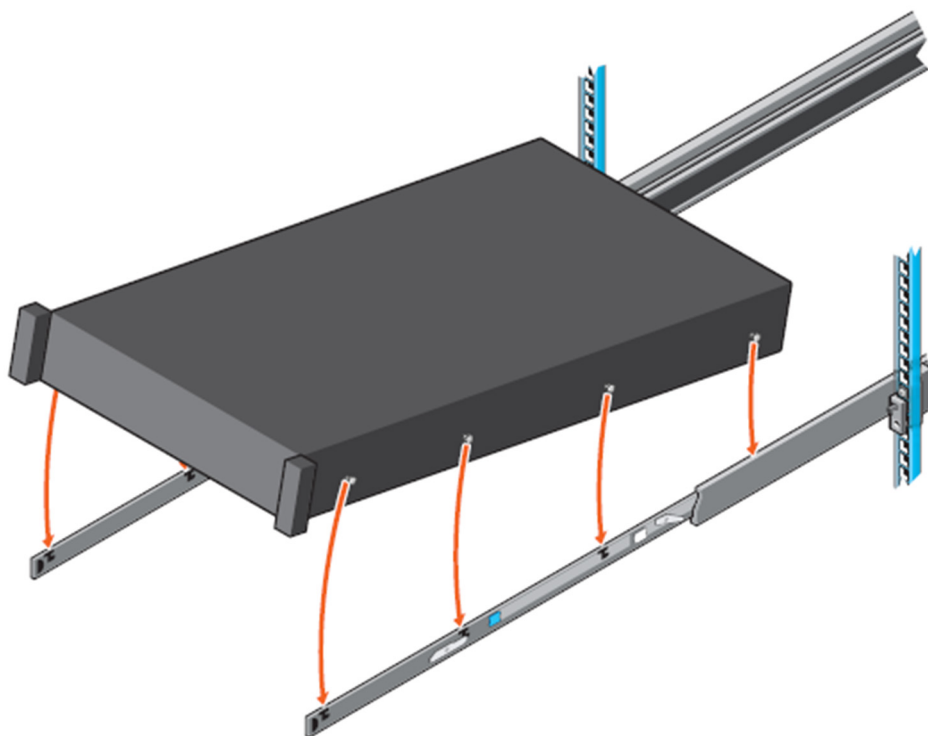
Posuvné kolejnice mají konstrukci typu „drop-in“. Znamená to, že systém se instaluje do kolejníc svisle, vložením výstupků na bocích systému do „slotů J“ ve vnitřních částech kolejníc v plně vytažené poloze. Jako u všech systémů 2U, ke správné instalaci systému do kolejníc je třeba spolupráce nejméně dvou osob.

1. Vytáhněte vnitřní kolejnici z racku, dokud se nezajistí na místě.



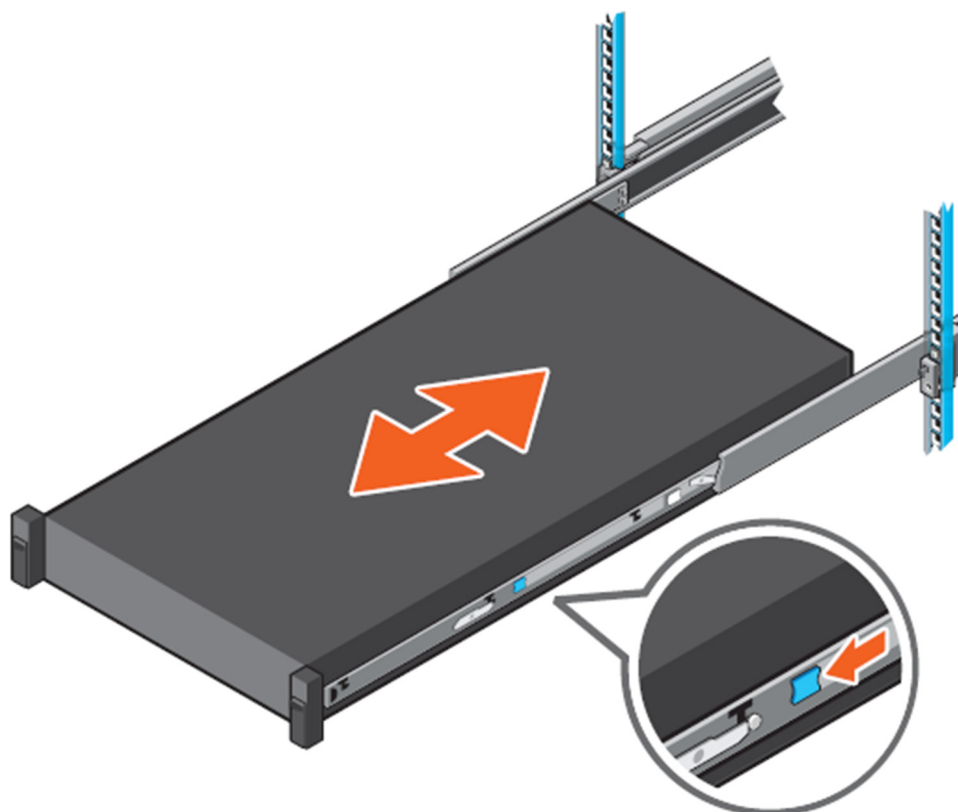
Obrázek 28. Vytáhněte vnitřní kolejnici

2. Najděte na obou stranách systému zadní kolejnicový výstupek a vložte je do zadních slotů J na posuvných kolejnicích.
3. Otáčejte systémem dolů, dokud všechny kolejnicové výstupky nezapadnou do slotů J.



Obrázek 29. Kolejnicové výstupky usazené ve slotech J

4. Zatlačte systém dovnitř, dokud nezacvaknou zámky.
5. Zatáhněte modré boční uvolňovací výstupky v obou kolejnicích směrem dopředu a zasuňte systém do racku.

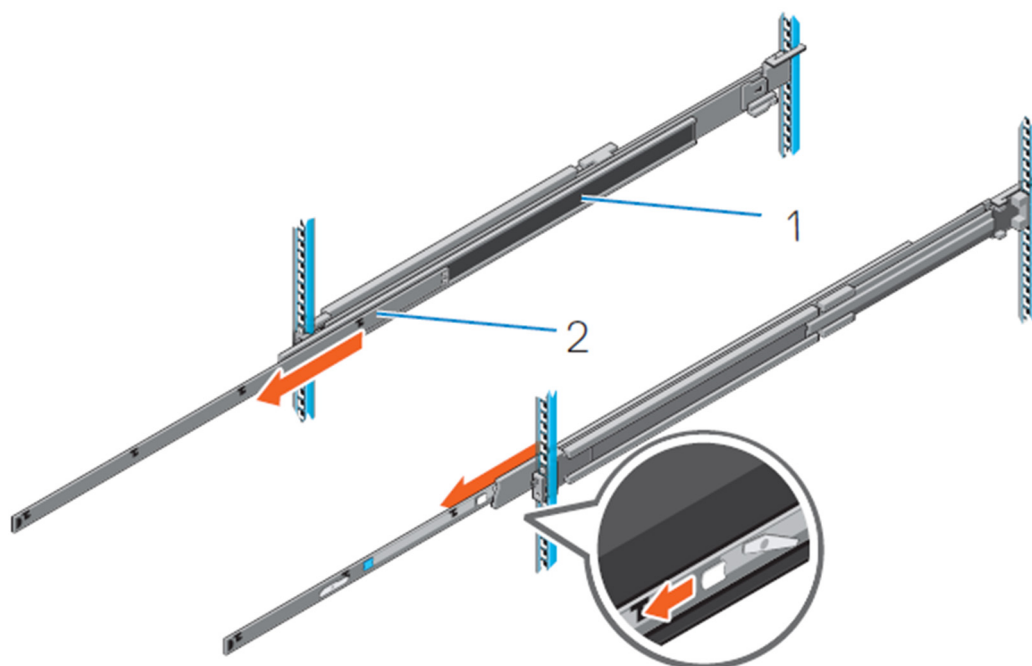


Obrázek 30. Zasuňte systém do racku

Instalace systému do racku (možnost B: Stab-in)

Statické kolejnice mají konstrukci typu „stab-in“. To znamená, že vnitřní části kolejnic (součást šasi) je nejprve potřeba připevnit k bočním stranám systému a poté vložit do vnějších (skříňových) částí, nainstalovaných v racku.

1. Vytáhněte mezilehlé kolejnice z racku, dokud se nezajistí na místě.
2. Zatáhnutím za bílé výstupky dopředu uvolněte zámek vnitřních kolejnic a vytáhněte vnitřní kolejnici z mezilehlé kolejnice.

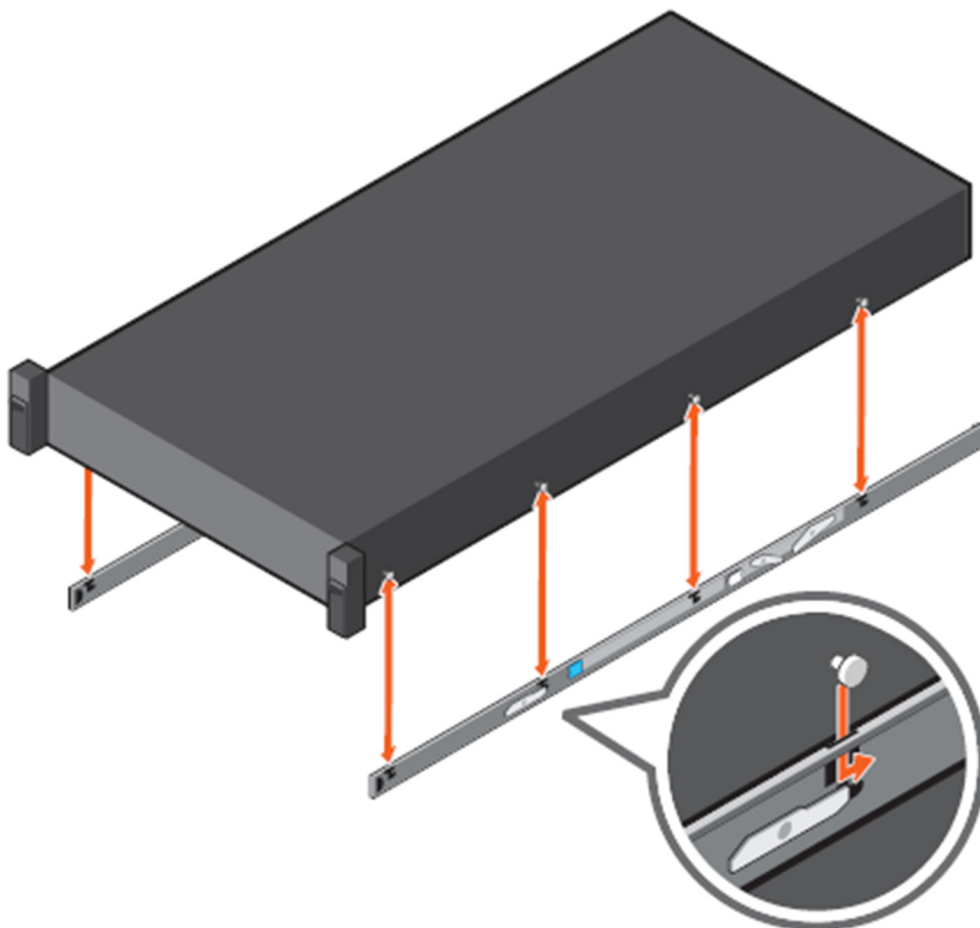


Obrázek 31. Vytáhněte mezilehlou kolejnici

Tabulka 29. Komponenta kolejnice

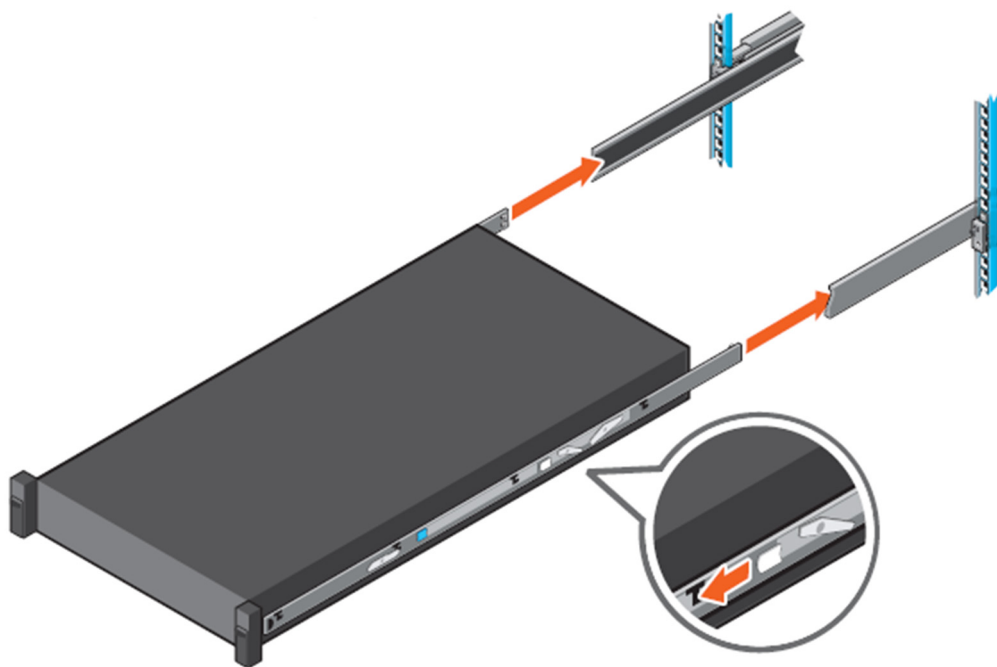
Komponenta kolejnice	
1	Mezilehlá kolejnice
2	Vnitřní kolejnice

3. Připevněte vnitřní kolejnici k bočním stěnám systému – zarovnejte sloty J na kolejnici s výstupky na systému a posuňte dopředu, dokud se neuzamknou na místě.



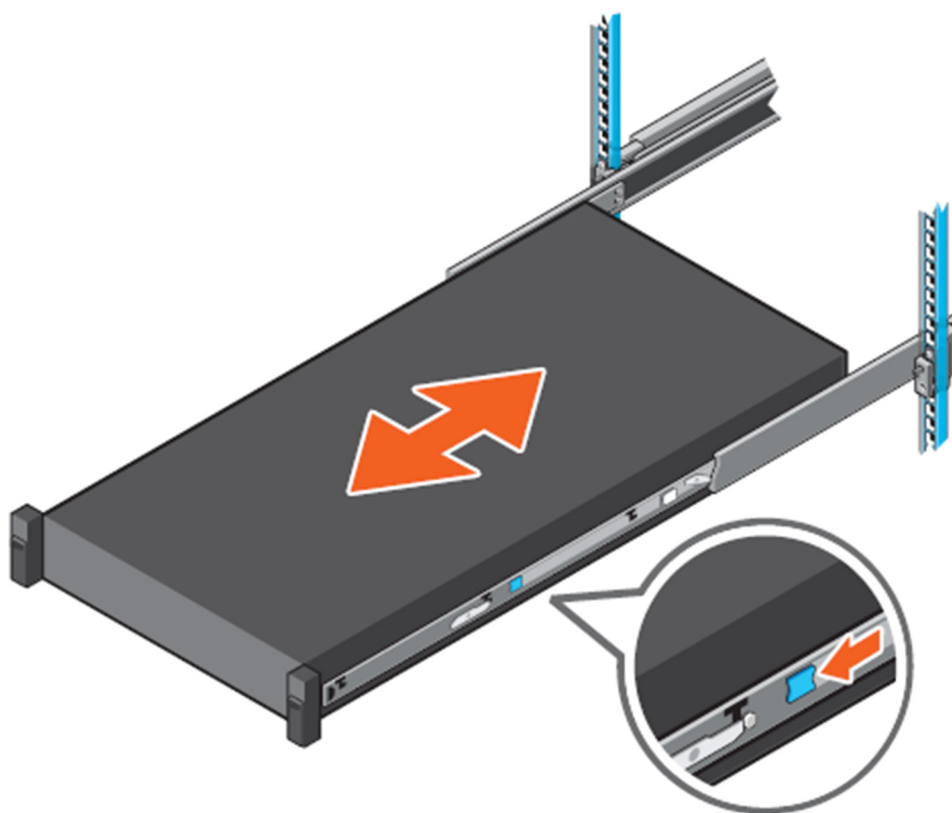
Obrázek 32. Připevněte vnitřní kolejnici k systému

4. S vytaženými mezilehlými kolejnicemi nainstalujte systém do kolejnic.



Obrázek 33. Nainstalujte systém do vytažených kolejnič

5. Zatáhněte modré boční uvolňovací výstupky v obou kolejnicích směrem dopředu a zasuňte systém do racku.



Obrázek 34. Zasuňte systém do racku

Inicializace

Jakmile obdržíte systém, musíte jej nastavit, nainstalovat operační systém a nastavit systémovou adresu IP iDRAC pro správu systému.

Instalace systému


- Rozbalte systém.
- V příslušném případě nainstalujte systém do racku.
- Připojte k systému veškerá periferní zařízení.
- Připojte systém k elektrické zásuvce.
- Zapněte systém stlačením vypínače.
- Zapněte připojená periferní zařízení.

Metody nastavení a konfigurace adresy IP řadiče iDRAC

Adresu IP integrovaného řadiče Dell pro vzdálený přístup (iDRAC) lze nastavit pomocí jednoho z následujících rozhraní:

1. Utilita iDRAC Settings
2. Ovladač Lifecycle Controller
3. Nástroj Dell Deployment

Chcete-li umožnit komunikaci mezi systémem a řadičem iDRAC, je nejprve nutné nakonfigurovat síť na základě síťové infrastruktury.

 **POZNÁMKA:** V případě konfigurace se statickou adresou IP je nutné si ji vyžádat v okamžiku nákupu.

Tato volba je ve výchozím nastavení nastavena na hodnotu **DHCP**. Adresu IP lze nastavit pomocí jednoho z následujících rozhraní:

1. Webové rozhraní iDRAC
2. Řadič vzdáleného přístupu ADMin (RACADM)
3. Nástroj Remote Services, který obsahuje správu webových služeb `WSMAN`

Podrobnosti o nastavení a konfiguraci řadiče iDRAC naleznete v [uživatelské příručce pro integrovaný řadič Dell pro vzdálený přístup](#).

Informace o přihlášení k řadiči iDRAC

K řadiči iDRAC se lze přihlásit jako lokální uživatel iDRAC, jako uživatel Microsoft Active Directory nebo jako uživatel Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). Lze se rovněž přihlásit pomocí karty Single Sign-On nebo Smart Card. Výchozí uživatelské jméno je **root** a výchozí heslo je náhodně vygenerované, pokud si uživatel nezvolí při koupi heslo **calvin**. Další informace o přihlášení k řadiči iDRAC a licencích iDRAC naleznete v [uživatelské příručce pro integrovaný řadič Dell pro vzdálený přístup](#).

K řadiči iDRAC můžete rovněž přistupovat pomocí nástroje RACADM. Podrobnosti naleznete v [referenční příručce rozhraní příkazového řádku RACADM](#) a v [příručce uživatele pro integrovaný řadič Dell pro vzdálený přístup](#).

Základní konfigurace

Po správném nastavení systému mohou uživatelé provádět další konfiguraci, například instalovat operační systém, vzdáleně systém spravovat a také instalovat ovladače a firmware.

Způsoby instalace operačního systému

Do systému lze instalovat podporované operační systémy. Pokud byl systém dodán bez operačního systému, postupuje následujícím způsobem:

- Média s nástroji Dell Systems Management a dokumentace – viz dokumentace k operačnímu systému na stránce Dell.com/operatingsystemmanuals.
- Řadič Dell Lifecycle Controller – viz dokumentace k řadiči Lifecycle Controller na stránce Dell.com/esmanuals.
- Sada nástrojů Dell OpenManage Deployment – viz dokumentace k sadě OpenManage na stránce Dell.com/openmanagemanuals.

Seznam podporovaných operačních systémů ve vašem systému naleznete v matici podporovaných operačních systémů na stránce Dell.com/ossupport.

Vzdálená správa

Chcete-li provádět vzdálenou správu systémů pomocí řadiče iDRAC, je nutné nakonfigurovat řadič iDRAC na vzdálený přístup, nastavit stanici pro správu a systém pro správu a nakonfigurovat podporované webové prohlížeče. Více informací naleznete v uživatelské příručce k řadiči iDRAC na stránkách Dell.com/esmanuals.

System lze rovněž vzdáleně monitorovat a spravovat pomocí softwaru Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) a konzole pro správu systému OpenManage Essentials (OME). Více informací naleznete na stránkách Dell.com/openmanagemanuals.

Stažení a instalace ovladačů a firmwaru

Doporučujeme, abyste si do systému stáhli a nainstalovali nejnovější systém BIOS, ovladače a firmware pro správu systémů.

i **POZNÁMKA:** Nezapomeňte vymazat cache webového prohlížeče.

1. Přejděte na web Dell.com/support/drivers.
2. V části **Product Selection (Výběr produktu)** vložte do pole **Service Tag (Výrobní číslo)** nebo **Express Service Code (Kód Express Service Code)** výrobní číslo systému.

i **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte, zvolte možnost **Automatically detect my Service Tag for me (Najít výrobní číslo automaticky)** a nechte systém, aby výrobní číslo našel automaticky, nebo zvolte možnost **Choose from a list of all Dell products (Vybrat ze seznamu všech produktů Dell)** a vyhledejte produkt na stránce **Product Selection (Výběr produktu)**.

3. Klikněte na položku Získat ovladače a položky ke stažení. Zobrazí se ovladače pro váš výběr.
4. Opakujte kroky 1 až 3 a stáhněte utilitu pro zónovou konfiguraci pevného disku.
5. Hledejte podle kategorie a klikněte na **System utilities (Systémové nástroje)**. Zobrazí se **HDD Zoning Configuration Utility (Zónová utilita pro konfiguraci pevného disku)**.

Přístup k systémovým informacím pomocí QRL

Quick Resource Locator (QRL) lze použít k získání okamžitého přístupu k informacím o systému. QRL se nalézá na horní straně krytu systému.

Požadavky

Na chytrém telefonu či tabletu musíte mít nainstalovanou čtečku kódů QR.

QRL obsahuje následující informace o systému:

- Video návody
- Referenční materiály, včetně uživatelské příručky, diagnostiky LCD a mechanického přehledu
- Výrobní číslo systému pro rychlý přístup k vaší specifické hardwarové konfiguraci a záručním informacím
- Přímý odkaz na společnost Dell, kde lze kontaktovat technickou podporu a týmy prodeje

Kroky

1. Přejděte na stránku **Dell.com/QRL** a vyhledejte svůj produkt nebo
2. použijte chytrý telefon či tablet a naskenujte specifický kód QR na systému či v části Quick Resource Locator.

Štítek Quick Resource Locator pro 7920R



Technologie a součásti

Následující pasáže obsahují informace o technologiích a komponentách v systému.

Témata:

- iDRAC9
- Řadič Dell Lifecycle Controller
- Procesory
- Čipová sada
- Systémová paměť
- Panel LCD
- Rozšiřující karty a expandéry rozšiřujících karet
- Úložiště
- Jednotky zdroje napájení
- Modul TPM (Trusted Platform Module)

iDRAC9

Řadič pro vzdálený přístup Dell Remote Access Controller (iDRAC) zvyšuje produktivitu správců systému a zlepšuje celkovou dostupnost systémů Dell. Řadič iDRAC upozorňuje správce na problémy systému, umožňuje provádět vzdálenou správu systému a omezuje potřebu fyzického přístupu k systému.

Řadič iDRAC s technologií Lifecycle Controller je součástí řešení větších datových center, které poskytuje neustálý přístup k důležitým podnikovým aplikacím a pracovním úlohám. Tato technologie umožňuje správcům instalovat, sledovat, spravovat, konfigurovat, aktualizovat, opravovat a pečovat o systém Dell odkudkoli a bez použití agentů. Toho dosahuje bez ohledu na operační systém, přítomnost hypervizorů nebo stav.

Řadič iDRAC9 je dostupný v následujících variantách:

- **iDRAC9 Express** – standardně k dispozici v rackových či věžových systémech řady 600 a vyšší a ve všech zásuvných systémech.
- **iDRAC9 Enterprise** – dostupný ve všech systémových modelech.

Další informace naleznete v [Uživatelské příručce k integrovanému řadiči pro vzdálený přístup Dell](#).

iDRAC 9 – Nové funkce

Následující seznam obsahuje klíčové nové funkce dostupné v řadiči iDRAC9:

- Přidaná podpora pro Redfish 2016.R1 a .R2, aplikační programové rozhraní (API) RESTful, jež je standardizované prostřednictvím společnosti Distributed Management Task Force (DMTF). Poskytuje škálovatelné a zabezpečené rozhraní pro správu systémů.
- Rozšířená podpora rozhraní API iDRAC RESTful pro profily systémové konfigurace s přístupem skrze lokální streamování souborů a přenos souborů pomocí protokolů HTTP/S.
- Přidána podpora pro profily systémové konfigurace pro aktualizace firmwaru na základě úložiště a formát souboru JSON.
- Export a import profilů systémové konfigurace z grafického rozhraní iDRAC GUI.
- Technologie Quick Sync 2 nahrazuje Quick Sync NFC (Near Field Communication) pomocí BLE (Bluetooth Low Energy) a Wi-Fi pro vysokou prostupnost. Podpora grafického rozhraní iDRAC a přístupu přes virtuální konzoli.
- Přidaná podpora pro přenos souborů pomocí protokolů HTTP/HTTPS
- Přidaná podpora pro streamování WSman pro systémové konfigurační profily.
- Přidaná nová funkce správce skupiny. Veškeré řadiče iDRAC ve stejné podsíti se mohou sdružovat a systémy lze seskupit a spravovat pomocí jediného řadiče iDRAC ve skupině.
- Přidán bezpečnostní banner pro přihlašovací stránku grafického uživatelského rozhraní.
- Vícevektorové chlazení pro lepší průtok chladicího vzduchu u karet PCIe třetích stran.
- Výchozí adresa IP pro řadič iDRAC je DHCP (u předchozích generací byla adresa statická).

- Výchozí heslo se generuje náhodně a tiskne na informační štítek, pokud nebylo z výroby objednáno starší heslo „root/calvin“.
- Rozhraní USB iDRAC Direct na přední straně systému je nyní slot Micro B a je pevně připojen k iDRAC pouze kvůli zvýšení zabezpečení.
- Přidána nová funkce uzamknutí systému pro omezení používání nástrojů Dell ke změnám v systému BIOS, řadiči iDRAC, firmwaru atd.
- V řadiči iDRAC je předinstalován servisní modul iDRAC (iSM) a lze jej zobrazit v operačním systému; není třeba nic stahovat.
- Službu SupportAssist lze nastavit prostřednictvím řadiče iDRAC na službu 1x1 „telefon domů“ na podporu Dell.
- SupportAssist Collector nyní obsahuje výpisy jádra iDRAC, výpisy havárií hardwaru a protokoly ESXi.
- Prohlížeč SupportAssist – možnost exportu zprávy ve formátu HTML5, aby ji zákazník mohl prohlížet ve standardních webových prohlížečích.
- Kompletní webové rozhraní HTML5 pro rychlejší načítání stránek a snazší práci.
- Konfigurace systému BIOS v GUI iDRAC.
- Rozšířené funkce ukládání prostřednictvím řadiče iDRAC, např. Online Capacity Expansion (OCE) a RAID Level Migration (RLM), bez použití agentů, pomocí GUI nebo CLI.
- Zlepšené přidávání a mazání uživatelů řadiče iDRAC.
- Zjednodušená konfigurace výstrah.
- Přidané možnosti Power Control a Next Boot v nástroji HTML5 vConsole.
- Přidaná funkce Connection View poskytuje přepínač a port pro iDRAC a podporované karty PCIe LOM a Dell.
- Interní karta vFlash 16GB (volitelně).
- Rámeček s panelem LCD (volitelně).

Řadič Dell Lifecycle Controller

POZNÁMKA: Zde jsou základní informace o modulu Lifecycle Controller: Více informací o modulu Dell LifeCycle Controller naleznete na stránkách dell.com/idracmanuals.

iDRAC9 s modulem Lifecycle Controller

Technologie Dell Lifecycle Controller poskytuje pokročilou správu vestavěných systémů, takže lze provádět úlohy správy systémů, jako je instalace, konfigurace, údržba a diagnostika prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní (GUI). Je dodávána jako součást mimopásmového řešení iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) a vestavěného rozhraní UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) v nejnovějších systémech Dell. Řadič iDRAC spolupracuje s firmwarem UEFI a umožňuje přístup a správu všech fází hardwaru, včetně komponentů a správy subsystémů, mimo tradiční schopnosti řadiče Baseboard Management Controller (BMC).

POZNÁMKA: Mimopásmová správa životního cyklu není od prosince 2019 podporována. Další informace naleznete ve znalostní databázi na [webu podpory společnosti Dell](#).

Výhody používání řadiče iDRAC s modulem Lifecycle Controller

Výhody používání řadiče iDRAC s modulem Lifecycle Controller:

- Zvýšená dostupnost – včasné upozornění na potenciální nebo skutečné závady, což pomáhá zabránit selhání systému nebo omezit čas obnovy po selhání.
- Zlepšená produktivita a nižší celkové náklady na vlastnictví (TCO) – rozšíření dosahu administrátorů na větší počet vzdálených systémů může přinést personálu IT vyšší produktivitu a snížit provozní náklady, například cestovní výdaje.
- Bezpečné prostředí – prostřednictvím bezpečného přístupu ke vzdáleným systémům mohou administrátoři provádět důležité obslužné funkce a zároveň zachovat zabezpečení systému a sítě.
- Zlepšená integrovaná správa pomocí modulu Lifecycle Controller – Lifecycle Controller poskytuje nasazení a zjednodušené možnosti servisu pomocí grafického rozhraní modulu Lifecycle Controller pro lokální nasazení a rozhraní vzdálených služeb (Redfish, Racadm a WS-Man) pro vzdálené nasazení, integrované s technologií Dell OpenManage Essentials a partnerskými konzolami.

Hlavní funkce

Klíčové vlastnosti modulu Lifecycle Controller:

- Vymazání systému – vymaže systém a data související s úložištěm ve zvolených komponentách systému. Můžete smazat informace vztahující se k systému BIOS, protokolům modulu Lifecycle Controller, nastavení řadiče iDRAC a úložným komponentám v systému. Nelze však smazat licenční informace pro řadič iDRAC.
- Zabezpečení – podpora lokálního šifrování klíče.
- Obnova serveru – zálohování profilu systému včetně konfigurace pole RAID a obnova systému do staršího známého stavu. Import systémové licence, návrat k předchozí verzi firmwaru a obnova systémové konfigurace v případě výměny základní desky.
- Obnova – automatická obnova konfigurace hardwaru a licenčních informací po výměně základní desky.
- Sada SupportAssist – shromažďuje veškeré protokoly hardwaru a operačního systému a inventurní informace potřebné pro technickou podporu.
- Protokoly modulu Lifecycle Controller pro odstraňování problémů.
- Inventura hardwaru – poskytuje informace o aktuální a výrobní konfiguraci systému.

Spuštění modulu Lifecycle Controller

Chcete-li spustit modul Lifecycle Controller, restartujte systém, stiskněte klávesu **<F10>** během testu POST a ze zobrazeného seznamu zvolte možnost Lifecycle Controller. Při prvním spuštění modulu Lifecycle Controller se zobrazí průvodce Nastavením, v němž je možné nakonfigurovat jazyk a síť.

Processory

Rackové systémy Precision 7920 obsahují procesory Intel Xeon řady Scalable (Skylake-SP), které nabízejí univerzální využití pro různé úlohy. Tyto procesory jsou navrženy pro datová centra další generace a softwarově definovanou infrastrukturu s důrazem na účinnost, výkon a dodávku agilních služeb v rámci nativně cloudových i tradičních aplikací. Procesory Intel Xeon řady Scalable podporují úkoly určené pro cloud, high-performance computing, síť a rovněž úložiště pro datová centra.

Vlastnosti procesoru

Nové procesory Intel Xeon řady Scalable představují další generaci architektury jádra se zlepšenými instrukcemi na cyklus (IPC) a dalšími vylepšeními architektury. Procesory Intel Xeon řady Scalable nejenže přidávají nové funkce, ale také zlepšují mnoho vlastností předchozí řady procesorů Intel Xeon E5-2600 v4, například:

- 48bitový virtuální adresní prostor a 46bitový fyzický adresní prostor.
- Technologie Intel Hyper-Threading (Intel® HT), je-li povolena, umožňuje podporu dvou vláken v každém jádře.
- Celkem 64 kB vyrovnávací paměti první úrovně (FLC). FLC se skládá z 32kB paměti ICU (Instruction Cache) a 32kB paměti DCU (Data Cache)
- Paměť MB na střední úrovni (MLC) na jádro (není součástí LLC).
- Intel® Advanced Vector Extensions 512 (Intel® AVX-512) s jednou fúzní násobící-sčítací (FMA) exekuční jednotkou AVX512. Procesory, které podporují Advanced RAS, jež umožňuje 2. exekuční jednotku FMA.

Podporované procesory

Tabulka 30. Podporované procesory pro rackovou stanici Precision 7920

Model	Intel SKU	Typ SKU	Dell DPN	Rychlost (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Maximální rychlost paměti (MT/s)	Jádra	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon Scalable	3106	Bronze	FH30X	1,7	24,75	9,6	2133	8	Bez funkce Turbo	85 W

Tabulka 30. Podporované procesory pro rackovou stanici Precision 7920 (pokračování)

Model	Intel SKU	Typ SKU	Dell DPN	Rychlost (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Maximální rychlost paměti (MT/s)	Jádra	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon Scalable	3104	Bronze	JNFW5	1,7	19,25	9,6	2133	6	Bez funkce Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6148	Gold	MXCY0	2,4	27,5	10,4	2400	20	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6154	Gold	0H31R	3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	200 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6150	Gold	J9C40	2,7	24,75	10,4	2400	18	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6142	Gold	1JJHM	2,6	22	10,4	2400	16	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6132	Gold	PYJN7	2,6	19,25	10,4	2400	14	Turbo	140 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6136	Gold	CVWTJ	3	24,75	10,4	2400	12	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6126	Gold	F56GN	2,6	19,25	10,4	2400	12	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6134	Gold	NFXK9	3,2	24,75	10,4	2400	8	Turbo	130 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6128	Gold	M6PT0	3,4	19,25	10,4	2400	6	Turbo	115 W
Procesor Intel Xeon Scalable	5122	Gold	6JMR6	3,6	16,5	10,4	2400	4	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6152	Gold	Y1HH1	2,1	30,25	10,4	2400	22	Turbo	140 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6138	Gold	5R52V	2	27,5	10,4	2400	20	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6140	Gold	DTTYM	2,3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	140 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6130	Gold	XJ73T	2,1	22	10,4	2400	16	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon Scalable	5120	Gold	7051X	2,2	19,25	10,4	2400	14	Turbo	105 W

Tabulka 30. Podporované procesory pro rackovou stanici Precision 7920 (pokračování)

Model	Intel SKU	Typ SKU	Dell DPN	Rychlost (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Maximální rychlost paměti (MT/s)	Jádra	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon Scalable	5118	Gold	4J8WW	2,3	16,5	10,4	2400	12	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon Scalable	5115	Gold	9JV7H	2,4	13,75	10,4	2400	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8180	Platinum	K2XNJ	2,5	38,5	10,4	2666	28	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8168	Platinum	1PCFM	2,7	33	10,4	2666	24	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8156	Platinum	HV7Y2	3,6	16,5	10,4	2666	4	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8176	Platinum	35TP4	2,1	22	10,4	2666	16	Turbo	120 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8170	Platinum	0Y6D1	2,1	35,75	10,4	2666	26	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8164	Platinum	6X9YX	2	35,75	10,4	2666	26	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8160	Platinum	6DKVT	2,1	33	10,4	2666	24	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4116	Stříbrná	D4NCN	2,1	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4114	Stříbrná	C6RY1	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4112	Stříbrná	6YC56	2,6	16,5	9,6	2400	4	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4110	Stříbrná	7KW7T	2,1	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4108	Stříbrná	6YFV1	1,8	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	3204	Gold	MTH64	1,9	8,25	9,6	2133	6	Bez funkce Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	4208	Stříbrná	G1M20	2,10	11	9,6	2400	8	Turbo	85 W

Tabulka 30. Podporované procesory pro rackovou stanici Precision 7920 (pokračování)

Model	Intel SKU	Typ SKU	Dell DPN	Rychlost (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Maximální rychlost paměti (MT/s)	Jádra	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon	4210	Stříbrná	MWPK2	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	4214	Stříbrná	71N63	2,2	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	4215	Stříbrná	HWMRK	2,5	11	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	4216	Stříbrná	5T94K	2,1	22	9,6	2400	16	Turbo	100 W
Procesor Intel Xeon	5215	Gold	NG67F	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	5215L	Gold	6K1Y0	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	5215M	Gold	67J07	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	5217	Gold	22K8M	3,0	11	10,4	2667	8	Turbo	115 W
Procesor Intel Xeon	5218	Gold	T4V7N	2,3	22	10,4	2667	16	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	5220	Gold	2KXG9	2,2	24,75	10,4	2667	18	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	5222	Gold	98VCX	3,8	16,5	10,4	2667	4	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon	6230	Gold	95XN2	2,1	27,5	10,4	2933	20	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	6240	Gold	T5T3W	2,16	24,75	10,4	2933	18	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6242	Gold	MT2VR	2,8	22	10,4	2933	16	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6244	Gold	436R7	3,6	24,75	10,4	2933	8	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6248	Gold	VDKWR	27,5	27,5	10,4	2933	20	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6252	Gold	5G75W	2,1	35,75	10,4	2933	24	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6254	Gold	HNYX1	3,1	24,75	10,4	2933	18	Turbo	200
Procesor Intel Xeon	8253	Platinum	75KJ1	2,2	22	10,4		16	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	8256	Platinum	3D9K3	3,8	16,5	10,4		4	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon	8260	Platinum	657WT	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8260L	Platinum	CWDV3	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W

Tabulka 30. Podporované procesory pro rackovou stanici Precision 7920 (pokračování)

Model	Intel SKU	Typ SKU	Dell DPN	Rychlost (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Maximální rychlost paměti (MT/s)	Jádra	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon	8260M	Platinum	XY239	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8268	Platinum	RGDKN	2,9	35,75	10,4		24	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8270	Platinum	KKGKH	2,7	35,75	10,4		26	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8276	Platinum	6FRK6	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8276L	Platinum	2TY70	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8276M	Platinum	2VXY4	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8280	Platinum	CNRY3	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8280L	Platinum	7HY3W	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8280M	Platinum	X7R7Y	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W

Konfigurace procesoru

Racková stanice Precision 7920 podporuje až dva procesory s až 28 jádry na procesor.

Konfigurace s jedním procesorem

Racková stanice Precision 7920 bude fungovat normálně, jestliže je v počítači pouze jeden procesor, umístěný v socketu CPU1. Z důvodů chlazení však musí být v socketu a paměťových slotech pro procesor 2 (CPU2) umístěny záslepky. Je-li vložen procesor pouze do socketu CPU2, systém se nespustí. V konfiguraci s jedním procesorem budou fungovat všechny tři sloty PCIe v riseru 1C a slot PCIe 6 v riseru 2A.

Čipová sada

Rackové systémy Precision 7920 používají čipovou sadu Intel C620 (Lewisburg PCH), která nabízí rozsáhlou podporu I/O. Funkce a možnosti zahrnují:

- ACPI Power Management Logic Support, Revision 4.0a
- PCI Express* Base Specification Revision 3.0
- Hostitelský řadič Integrated Serial ATA, podpora přenosových rychlostí až 6 Gb/s na všech portech.
- Řadič xHCI USB s porty SuperSpeed USB 3.0
- Direct Media Interface
- Serial Peripheral Interface
- Enhanced Serial Peripheral Interface
- Flexibilní I/O - umožňuje některé vysokorychlostní signály I/O nakonfigurovat jako kořenové porty PCIe, uplink PCIe pro použití s určitými SKU PCH, SATA (a sSATA) nebo USB 3.0.
- General Purpose Input Output (GPIO)
- Rozhraní Low Pin Count, řadič přerušení a funkce časovače
- System Management Bus Specification, verze 2.0
- Integrated Clock Controller / Real Time Clock Controller

- Intel® High Definition Audio a Intel® Smart Sound Technology
- Integrovaný ethernet 10/1 Gb
- Integrovaný ethernet MAC 10/100/1000 Mb/s
- Podpora Intel® Rapid Storage Technology Enterprise
- Podpora Intel® Active Management Technology a System Platform Services
- Podpora Intel® Virtualization Technology pro Directed I/O
- Podpora Intel® Trusted Execution Technology
- Podpora JTAG Boundary Scan
- Intel® QuickAssist Technology
- Intel® Trace Hub pro ladění

Další informace naleznete na webu Intel.com

Systémová paměť

Systém podporuje moduly DIMM registrované v paměti DDR4 (RDIMM) a moduly DIMM se sníženým zatížením (LRDIMM). V systémové paměti jsou uloženy pokyny, které vykonává procesor.

POZNÁMKA: MT/s udává rychlost modulu DIMM v megatransferech za sekundu.

Provozní frekvence paměťové sběrnice může být 2 133 MT/s, 2 400 MT/s nebo 2 666 MT/s v závislosti na následujících faktorech:

- Typ modulu DIMM (RDIMM nebo LRDIMM)
- Počet osazených modulů DIMM na kanál
- Zvolen systémový profil (např. Optimalizace výkonu, Vlastní nebo Optimalizace pro hustou konfiguraci)
- Maximální podporovaná frekvence modulů DIMM procesorů

Systém obsahuje 24 paměťových patič rozdělených do dvou sad po 12 socketech, jedna sada pro každý procesor. Každý 12-ti socketový je uspořádán do šesti kanálů. Dvě zásuvky na kanál s uvolňovacími jazýčky první zásuvky označené bíle a druhé zásuvky černé.

POZNÁMKA: Moduly DIMM v socketech A1 až A12 jsou přiřazeny procesoru 1 a moduly DIMM v socketech B1 až B12 jsou přiřazeny procesoru 2.

Tabulka 31. Maximální velikost paměťového modulu

Podporovaná frekvence	Procesory
2133	Řada 31xx
2400	Řada 41xx
2400	Řada 51xx
2666	Řada 61xx

Paměťové kanály jsou uspořádány následovně:

Tabulka 32. Paměťové kanály

Procesor	Kanál 0	Kanál 1	Kanál 2	Kanál 3	Kanál 4	Kanál 5
CPU 1	Sloty A1, A7	Sloty A2, A8	Sloty A3, A9	Sloty A4, A10	Sloty A5, A11	Sloty A6, A12
CPU2	Sloty B1, B7	Sloty B2, B8	Sloty B3, B9	Sloty B4, B10	Sloty B5, B11	Sloty B6, B12

Obecné pokyny k instalaci paměťového modulu

POZNÁMKA: Konfigurace paměti, které nedodrží tyto pokyny, mohou zabránit systému ve spuštění, zastavení reakce během konfigurace paměti nebo provozu s omezenou pamětí.

Umožňuje systém nakonfigurovat a spustit v libovolné konfiguraci pro architektonické platné čipové sady. Níže jsou uvedeny doporučené pokyny pro instalaci paměťových modulů:

- Moduly RDIMM a LRDIMM nelze kombinovat.

- Lze kombinovat paměťové moduly DRAM x4 a x8.
- Do jednoho kanálu lze osadit až dva moduly RDIMM bez ohledu na počet řad.
- V jednom kanálu lze osadit až dva moduly LR DIMM bez ohledu na počet řad.
- Pokud jsou nainstalovány paměťové moduly s různými rychlostmi, budou pracovat rychlostí nejpomalejších nainstalovaných paměťových modulů nebo pomaleji v závislosti na konfiguraci modulů DIMM systému.
- Sloty paměťových modulů osídlit pouze v případě, že je nainstalován procesor. Pro systémy s jedním procesorem jsou k dispozici sloty A1–A12. Pro systémy se dvěma procesory jsou k dispozici sloty A1 až A12 a B1 až B12.
- Nejprve osadte všechny sloty s bílými uvolňovacími páčkami a poté černými uvolňovacími páčkami.
- V konfiguraci se dvěma procesory by měla být konfigurace pamětí pro každý procesor shodná. Pokud například vyplníte slot A1 pro 1. procesor, potom osadte slot B1 pro 2. procesor atd.
- Chcete-li dosáhnout maximálního výkonu, osídíte postupně šest paměťových modulů na procesor (jeden modul DIMM na kanál).

Paměť

Rackový systém Precision 7920 podporuje až 24 pamětí DIMM, s celkovou kapacitou paměti až 1 536 GB a rychlostmi do 2 666 MT/s.

Rackový systém Precision 7920 podporuje registrované moduly (RDIMM) a moduly DIMM se sníženou zátěží (LRDIMM), které používají ke snížení zatížení paměti vyrovnávací paměť a poskytují vyšší hustotu, což přináší maximální paměťovou kapacitu platformy.

Podpora modulů DIMM

Tabulka 33. Podporované paměťové technologie

Funkce	Rackový systém Precision 7920 (DDR4)
Typ modulu DIMM	RDIMM LRDIMM
Přenosová rychlost	2 666 MT/s 2 400 MT/s 2 133 MT/s
Napětí	1,2 V (DDR4)

POZNÁMKA: V rackovém systému Precision 7920 nejsou moduly DIMM bez vyrovnávací paměti (UDIMM) podporovány.

Rackový systém Precision 7920 podporuje následující moduly DIMM.

Tabulka 34. Podporované moduly DIMM

Kapacita DIMM (GB)	Rychlost DIMM	Typ modulu DIMM	Oblastí na modul DIMM	Datová šířka	Podpora SDDC	Napětí modulu DIMM
8	2 666 MT/s	RDIMM	1	x8	Pokročilý režim ECC	1, 2
16	2 666 MT/s	RDIMM	2	x8	Pokročilý režim ECC	1, 2
32	2 666 MT/s	RDIMM	2	x4	Všechny režimy	1, 2
64	2 666 MT/s	LRDIMM	4	x4	Všechny režimy	1, 2

Memory Speed

Rackový systém Precision 7920 podporuje paměti s rychlostí 2 666 MT/s, 2 400 MT/s a 2 133 MT/s, v závislosti na nainstalovaných typech modulů DIMM a na konfiguraci. Veškerá paměť na všech procesorech a kanálech běží se stejnou frekvencí a napětím. Ve výchozím nastavení bude tato rychlost nejvyšší rychlost podporovaná procesorem a moduly DIMM. Provozní rychlost modulů DIMM je rovněž dána maximální rychlostí podporovanou procesorem, nastavením rychlosti v systému BIOS a provozním napětím systému. Ne všechny procesory podporují u pamětí rychlost 2 666 MT/s.

Níže uvedená tabulka obsahuje konfigurace paměti a podrobnosti o výkonu pro rackový systém Precision 7920 na základě množství a typu modulů DIMM na jeden paměťový kanál.

Tabulka 35. Podrobnosti výkonu modulů DIMM

Typ modulu DIMM	Řazení modulu DIMM	Kapacita	Jmenovité napětí modulu DIMM, rychlost	1 DPC	2 DPC
RDIMM	1R/2R	8 GB, 16 GB a 32 GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666
LRDIM	4R	64 GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666

Panel LCD

Panel LCD poskytuje informace o systému, stav a chybové zprávy a indikuje, zdali systém funguje správně nebo vyžaduje pozornost. Panel LCD lze rovněž využít ke konfiguraci nebo zobrazení adresy IP řadiče iDRAC. Informace o událostech a chybových zprávách generovaných systémem firmwarem a agenty, které monitorují součásti systému, naleznete na stránce Vyhledávání chybových kódů na adrese qrl.dell.com.

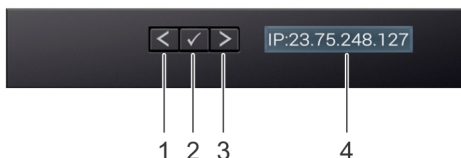
Panel LCD může být pouze na volitelném čelním krytu. Volitelný čelní kryt lze připevnit za provozu.

Stavy a provozní podmínky panelu LCD vypadají následovně:

- Podsvícení panelu LCD je za normálních provozních podmínek bílé.
- Když systém vyžaduje pozornost, podsvícení LCD se rozsvítí žlutě a zobrazí se kód a popis chyby.

i POZNÁMKA: Pokud je systém připojen ke zdroji napájení a bude rozpoznána chyba, displej LCD bude svítit žlutě bez ohledu na to, zda je systém zapnut nebo vypnut.

- Když se systém vypne a neexistují žádné chyby, panel LCD přejde po pěti minutách nečinnosti do pohotovostního režimu. Panel LCD lze zapnout stisknutím libovolného tlačítka.
- Pokud panel LCD přestane reagovat, demontujte čelní kryt a znovu jej nasadte.
Jestliže problém potrvá, nahlédněte do části [Nápověda](#).
- Podsvícení panelu LCD zůstane vypnuto, pokud ho vypnete pomocí nástroje iDRAC, panelu LCD nebo jiného nástroje.



Obrázek 35. Funkce panelu LCD




Tabulka 36. Funkce panelu LCD

Položka	Tlačítko nebo displej	Popis
1	Vlevo	Posune kurzor zpět vždy po jednom kroku.
2	Vybrat	Vybere položky nabídky, která je označena kurzorem.
3	Vpravo	Posune kurzor vpřed vždy po jednom kroku. Při posouvání zprávy: <ul style="list-style-type: none"> • Rychlost zvýšíte stisknutím a podržením pravého tlačítka. • Chcete-li zastavit, uvolněte tlačítko. i POZNÁMKA: Po uvolnění tlačítka přestane displej posouvat text. Po 45 sekundách nečinnosti začne displej zase text posouvat.
4	Displej LCD	Zobrazuje informace o systému, stav a chybová hlášení nebo adresu IP řadiče iDRAC.


Prohlížení domovské obrazovky

Na **domovské** obrazovce se zobrazují uživatelem konfigurovatelné informace o systému. Tato obrazovka se zobrazí během normálního provozu systému, pokud nejsou k dispozici žádné stavové zprávy nebo chyby. Když se systém vypne a neexistují žádné chyby, panel LCD přejde po pěti minutách nečinnosti do pohotovostního režimu. Panel LCD lze zapnout stisknutím libovolného tlačítka.

Kroky


1. Pokud chcete zobrazit **domovskou** obrazovku, stiskněte jedno ze tří navigačních tlačítek (Vybrat, Vlevo nebo Vpravo).
2. Pokud chcete přejít na **domovskou** obrazovku z jiné nabídky, proveďte následující kroky:
 - a. Stiskněte navigační tlačítko, dokud se nezobrazí šipka nahoru .
 - b. Přejděte na ikonu **Domů**  pomocí šipky nahoru .
 - c. Vyberte ikonu **Domů**.
 - d. Na **domovské** obrazovce stisknutím tlačítka **Vybrat** přejděte do hlavní nabídky.

Nabídka Nastavení

 **POZNÁMKA:** Pokud v nabídce **Nastavení** vyberete některou z možností, budete moci pokračovat až poté, co volbu potvrdíte.

iDRAC	Zvolte DHCP nebo Statická adresa IP a nakonfigurujte síťový režim. Je-li zvolena možnost Statická adresa IP , jsou dostupná pole IP , Maska podsítě a Brána . Zvolte možnost Nastavit DNS , v níž lze povolit DNS a zobrazit adresy domén. Jsou zde k dispozici dva samostatné záznamy DNS.
Nastavení chyb	Volbou SEL se zobrazí chybové zprávy LCD ve formátu, jenž odpovídá popisu IPMI v SEL. Umožňuje to sledit zprávu LCD se záznamem SEL. Volbou Jednoduché zobrazení se chybové zprávy LCD budou zobrazovat ve zjednodušené, uživatelsky příjemné podobě.
Nastavit hlavní stránku	Zvolte výchozí informace, které se mají zobrazovat na hlavní obrazovce. Možnosti a jejich položky, které lze nastavit jako výchozí na hlavní obrazovce, naleznete v nabídce v části Zobrazení.


Nabídka Zobrazení

 **POZNÁMKA:** Když v nabídce **Zobrazení** vyberete některou z možností, budete moci pokračovat až poté, co volbu potvrdíte.

iDRAC IP	Zobrazí adresy IPv4 nebo IPv6 řadiče iDRAC9. Adresy zahrnují DNS (primární a sekundární) , bránu , IP adresu a podsít (adresa IPv6 nemá podsít).
MAC	Zobrazí adresy MAC řadiče iDRAC , iSCSI nebo síťových zařízení.
Název	Zobrazuje název hostitele , model nebo uživatelský řetězec systému.
Číslo	Zobrazuje inventární štítek nebo výrobní číslo systému.
Napájení	Zobrazuje výstupní výkon systému v BTU/h nebo wattch. Formát zobrazení lze nakonfigurovat v podnabídce Set home v nabídce Setup .
Teplota	Zobrazuje teplotu systému ve stupních Celsia nebo Fahrenheita. Formát zobrazení lze nakonfigurovat v podnabídce Set home v nabídce Setup .

Rozšiřující karty a expandéry rozšiřujících karet

Rozšiřující karta v zařízení je dodatečná karta, kterou lze vložit do rozšiřujícího slotu na základní desce nebo expandéru a zvýšit funkcionality zařízení pomocí rozšiřující sběrnice.

 **POZNÁMKA:** Jestliže expandér pro rozšiřující karty není podporován nebo chybí, do protokolu systémových událostí (SEL) se zapíše příslušná událost. To nezabrání, aby se zařízení zapnulo, ale nezobrazí se zpráva BIOS POST nebo odmika F1/F2.

Pokyny k instalaci rozšiřující karty

V závislosti na konfiguraci systému jsou podporovány následující rozšiřující karty PCI Express (PCIe) 3. generace:

Tabulka 37. Parametry expandéru rozšiřovací karty

Expandér rozšiřujících karet	Sloty PCIe na expandér	Připojení k procesoru	Výška	Délka	Odkaz	Šířka slotu
Expandér 1C	Slot 1	Procesor 1	Plná šířka	Plná výška	x16	x16
Expandér 1C	Slot 2	Procesor 1	Plná šířka	Plná výška	x8	x16
Expandér 1C	Slot 3	Procesor 1	Plná šířka	Poloviční délka	x8	x16
Expandér 2A	Slot 4	Procesor 2	Plná šířka	Plná výška	x16	x16
Expandér 2A	Slot 5	Procesor 2	Plná šířka	Plná výška	x8	x16
Expandér 2A	Slot 6	Procesor 1	Nízký profil	Poloviční délka	x8	x16
Expandér 3A	Slot 7	Procesor 2	Plná šířka	Plná výška	x8	x16
Expandér 3A	Slot 8	Procesor 2	Plná šířka	Plná výška	x16	x16

POZNÁMKA: Sloty rozšiřujících karet neumožňují připojení za provozu.

Následující tabulka obsahuje pokyny pro montáž rozšiřovacích karet kvůli zajištění správného chlazení a mechanické instalace. Rozšiřovací karty s nejvyšší prioritou je třeba instalovat jako první, na základě uvedené priority slotů. Všechny další rozšiřovací karty je třeba instalovat podle pořadí priority karet a slotů.

Tabulka 38. Konfigurace bez expandérů

Typ karty	Priorita slotu	Maximální počet karet
Adaptéry NDC	Slot pro adaptér NDC	1
PERC	3, 1, 2	1
GFX/GPU Compute (DW)	1, 4, 8	3
GFX (FH/SW)	1, 4, 8, 2, 5, 7	až 6
GFX (LP)	6	1
PCIe SSD (LP) – Zoom 2	6	1
PCIe SSD (FH) – Zoom 2	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	1
PCIe SSD (FH) – Zoom 4	1, 4, 8	2 (* viz poznámka 7)
Teradici (P25) (LP)	6	1
Teradici (P25 nebo P45) (FH)	1, 2, 4, 5, 7, 8	2
Sériové připojení (FH)	1, 2, 4, 5, 7, 8	1
Sériové připojení (LP)	6	1
Zvuk (FH)	1, 2, 4, 5, 7, 8	1
Zvuk (LP)	6	1

PCIe Cards		PERC H330	PERC H730P	PERC H740P	nVidia GP100	nVidia P6000	FirePro W100 / WX P5000	nVidia P5000	nVidia P4000	Nvidia P600 FH	Nvidia P400 LP	Radson WX 7100	nVidia P2000	nVidia P400 FH	WX 4100 LP	WX 4100 FH	WX510 LP	Zoom2 LP	Zoom2 FH	Zoom4	Teradici P25 LP	Teradici P25 FH	Teradici P45 FH	Serial Port LP	Serial Port FH	Audio FH	Intel(R) Gigabit Ethernet	Intel(R) Gigabit Ethernet	Intel(R) Gigabit Ethernet				
Type	Storage	Storage	Storage	Storage	PSGA	SHEGA	SHEGA	HEGA	MIRGAH	ELGA	ELGA	MIRGAH	MIRGAL	ELGA	ELGA	ELGA	ULGA	SSD	SSD	SSD	AIC	AIC	AIC	AIC	AIC	AIC	COMMM	COMMM	COMMM				
Width	x8	x8	x8	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x8	x8	x16	x8	x8	x16	x1	x1	x1	x1	x1	x1	x8	x8	x8				
Gen	2 or 3	2 or 3	2 or 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2				
Power	23w	23w	23w	235w	250w	275w	180W	105W	40w	40w	150w	75W	40w	50W	50W	19.5w	25w	25w	30w	13w	13w	20w	7w	7w	7w	7w	7w	7w	7w				
GPU power single required				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Interface				DP, DVI-D	DP, DVI-D	DP, DVI-D	DP, DVI-D	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP																
Supported OS	All	W7 only	W10/Ubuntu	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All			
Max Allowed	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Card Priority	Card Type - Category	Slot Priority	Max Allowed																														
100	NIC	1	1																														
200	PERC	3, 1, 2	1	X	X	X																											
300	GFx/GPU Compute (DW)	1,4,8	3		X	X	X	X																									
400	GFx (FW/DW)	1,4,6,5,7	up to 6						X	X		X	X	X	X	X																	
500	GFx (LP)	6	1																														
600	PCIe SSD (LP) - Zoom 2	6	1																														
600	PCIe SSD (FH) - Zoom 2	1,2,3,4,5,7,8	1																														
700	PCIe SSD (FH) - Zoom 4	1,4,8	2 (*See Note 7)																														
800	PCIe SSD (LP)	6	1																														
900	Teradici (P25 or P45) (FH)	1,2,4,5,7,8	2																														
1000	Serial (FH)	1,2,3,4,5,7,8	1																														
1100	Serial (LP)	6	1																														
1200	Audio (FH)	1,2,3,4,5,7,8	1																														
1300	Audio (LP)	6	1																														

Notes:

- Cards should be installed in the system, starting with the Card priority, then the slot priority. The first open slot priority should be used.
- Low profile (LP), Half-Height cards can only be installed in Slot 6.
- Slots 4, 5, 7, 8 require that CPU2 be installed in the system.
- Any cards > 75W require one or more external power cables to be installed (power cables are included in base system BOM).
- Graphics cards are of equal priority to each other. For multiple GPU card configs, cards must be matched (all same model).
- nVidia GPU's using SLI must reside in slots 4 and 7 with a 2nd CPU installed. An SLI cable must also be installed.
- Zoom4 - Dual Zoom4 requires dual CPU's and both Zoom cards must be populated on CPU2 (slots 4 & 8)

- POZNÁMKA:**
- Karty je třeba instalovat do systému nejprve podle priority karty a poté podle priority slotu. Je třeba použít prioritou prvního otevřeného slotu.
 - Karty LP (nízký profil) poloviční výšky lze nainstalovat pouze do slotu 6.
 - Pro sloty 4, 5, 7, 8 je nutné do systému nainstalovat druhý procesor.
 - Pro všechny karty s výkonem > 75 W je nutné nainstalovat jeden nebo více externích napájecích kabelů (napájecí kabely jsou součástí BOM základního systému).
 - Grafické karty mají vůči sobě navzájem stejnou prioritu. V konfiguracích s více grafickými kartami je nutné použít vzájemně odpovídající karty (stejný model pro všechny).
 - Grafické karty NVIDIA, které používají SLI, je nutné vložit do slotů 4 a 7, s nainstalovaným druhým procesorem. Je nutné rovněž nainstalovat kabel SLI.
 - Zoom4 – dvojice karet Zoom4 vyžaduje dva procesory a obě karty Zoom musí být umístěny u procesoru 2 (CPU2) (sloty 4 a 8).
 - Ve slotu 3 nesmí být karty Teradici P25 či P45.

Úložiště

Rackový počítač Precision 7920 přináší škálovatelné úložiště, které umožňuje přizpůsobit se pracovním úlohám a provozním požadavkům. Rackový počítač Precision 7920 umožňuje rozšířit úložiště díky přednímu prostoru pro pevný disk.

Pevný disk

Rackový systém Precision 7920 podporuje disky SAS a SATA.

Podporované disky

Tabulka 39. Podporované disky – SAS a SATA

Provedení šasi	Typ	Rychlost	Počet otáček za minutu	Kapacita
2,5"	SATA, SSD	6 Gb	Není k dispozici.	256 GB, 512 GB, 480 GB, 960 GB
	SATA	6 Gb	7 200 ot/min	500 GB, 1 TB, 2 TB
	SAS, SSD	12 Gb	Není k dispozici.	400 GB, 800 GB

Tabulka 39. Podporované disky – SAS a SATA (pokračování)

Provedení šasi	Typ	Rychlost	Počet otáček za minutu	Kapacita
	SAS	12 Gb	10 000 ot/m in	1,8 TB
	SAS	12 Gb	15 000 ot/m in	600 GB
3,5"	SATA	6 Gb	7 200 ot/mi n	1 TB, 2 TB, 8 TB

Tabulka 40. Podporované disky – SSD NVMe PCIe


Popis
256GB zařízení
512GB zařízení
1TB zařízení


Jednotky zdroje napájení


Jednotka zdroje napájení (PSU) je interní hardwarová komponenta, která napájí součásti systému.

Váš systém podporuje tyto možnosti:

- Dva 1600W nebo 1100W napájecí zdroje (PSU)

 **POZNÁMKA:** Více informací naleznete v části Technické údaje.

 **VÝSTRAHA:** Jestliže jsou nainstalované dva zdroje, oba musí mít štítek EPP (Extended Power Performance). Kombinace zdrojů (i zdrojů se stejným jmenovitým výkonem) z předchozích generací pracovních stanic Precision není podporována. Výsledkem je nesoulad zdrojů nebo nemožnost systém zapnout.

 **POZNÁMKA:** Když jsou nainstalovány dva stejné zdroje, nastavuje se redundance napájecích zdrojů v systému BIOS (1+1 – s redundancí nebo 2+0 – bez redundance). V redundantním režimu se napájení dodává do systému rovnoměrně z obou zdrojů, jestliže je zakázána funkce pohotovostního náhradního dílu (Hot Spare). Jestliže je funkce Hot Spare povolena, jeden ze zdrojů bude v režimu spánku, jestliže má systém malý odběr, aby se maximalizovala účinnost.

 **POZNÁMKA:** Pokud používáte dva zdroje napájení, musí poskytovat stejný maximální výstupní proud.

Funkce Hot spare (Pohotovostní náhradní díl)

Váš systém nabízí funkci hot spare (pohotovostní náhradní díl), která díky redundanci zdroje napájení (PSU) výrazně omezuje spotřebu energie.

Je-li povolena funkce hot spare, jeden z redundantních zdrojů přejde do režimu spánku. Aktivní zdroj napájení podporuje 100 % výkonu systému, a proto pracuje s vyšší účinností. Zdroj napájení v režimu spánku monitoruje výstupní napětí aktivního zdroje. Jestliže výstupní napětí aktivního zdroje poklesne, zdroj v režimu spánku se vrátí zpět do aktivního režimu.

Pokud je použit obou zdrojů napájení v aktivním stavu účinnější než provoz jednoho zdroje napájení v režimu spánku, aktivní zdroj napájení aktivuje také uspaný zdroj napájení.

Toto je výchozí nastavení zdrojů napájení:

- Pokud zátěž aktivního zdroje napájení přesáhne 50 % jmenovitého výkonu zdroje, redundantní zdroj napájení bude přepnut do aktivního stavu.
- Pokud zátěž aktivního zdroje napájení klesne pod 20 % jmenovitého výkonu zdroje, redundantní zdroj napájení bude přepnut do režimu spánku.

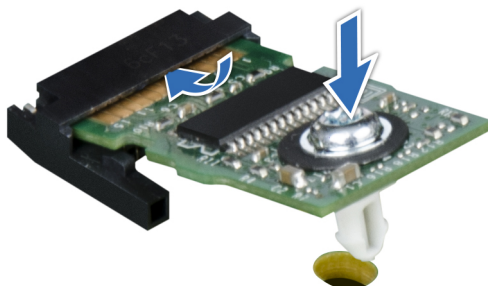
Funkci hot spare lze nakonfigurovat pomocí nastavení řadiče iDRAC. Více informací naleznete v uživatelské příručce k řadiči iDRAC na stránkách [Dell.com/idracmanuals](https://www.dell.com/idracmanuals).

Modul TPM (Trusted Platform Module)

Modul TPM (Trusted Platform Module) slouží k vygenerování a uložení klíčů, k ochraně nebo ověření hesel a k vytváření a ukládání digitálních certifikátů. Je podporovaná funkce Intel TXT (Trusted Execution Technology), společně s funkcí Microsoft Platform Assurance v operačním systému Windows. Modul TPM lze rovněž použít k povolení funkce šifrování pevného disku BitLocker v operačním systému Windows.

Čip TPM se nalézá na zásuvném modulu (PIM) a váže se pouze k jedné základní desce.

Základní deska má konektor pro zásuvný modul nainstalovaný ve výrobě.



Obrázek 36. Modul TPM (Trusted Platform Module)

Existují čtyři druhy čipů TPM:

- Bez modulu TPM
- TPM 1.2 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM TPM 2.0 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM 2.0 NationZ

POZNÁMKA: V případě, že ovládací panel i základní deska jsou expedované, společnost Dell doporučuje vyměnit nejprve ovládací panel, zkusit systém zapnout a dokončit proces **Easy Restore** (výrobní číslo, licence, zkopírování do nového ovládacího panelu). Vložte základní desku.

BIOS a UEFI

Základní nastavení a vlastnosti systému lze spravovat bez spuštění do operačního systému pomocí systémového firmwaru.

Témata:

- Možnosti správy aplikací před operačním systémem
- Pomocí nástroje Nastavení systému
- Aktualizace systému BIOS

Možnosti správy aplikací před operačním systémem

Váš systém nabízí následující možnosti správy aplikací před operačním systémem:

- Pomocí nástroje Nastavení systému
- Řadič Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager
- Preboot Execution Environment (PXE)

Pomocí nástroje Nastavení systému

Pomocí nástroje **System Setup (Nastavení systému)** můžete změnit konfiguraci nastavení systému BIOS, nastavení funkce iDRAC a nastavení pro zařízení v systému.

Tato nastavení již byla nakonfigurována podle požadavků řešení. Před změnou těchto nastavení kontaktujte společnost Dell.

i **POZNÁMKA:** Text nápovědy pro zvolené pole se ve výchozím nastavení zobrazuje v grafickém prohlížeči. Chcete-li zobrazit text nápovědy v textovém prohlížeči, stiskněte klávesu F1.

Přístup k nastavení systému je možný dvěma způsoby:

- Standardním grafickým prohlížečem – prohlížeč je povolen ve výchozím nastavení.
- Textovým prohlížečem – tato možnost je aktivní při používání přesměrování konzole.

Prohlížení nastavení systému

Chcete-li prohlížet obrazovku **System Setup (Nastavení systému)**, postupujte následujícím způsobem:

Kroky

1. Zapněte nebo restartujte systém.
2. Jakmile se zobrazí následující zpráva, stiskněte klávesu F2:

```
F2 = System Setup
```

i **POZNÁMKA:** Jestliže se zahájí zavádění systému dříve, než stisknete klávesu F2, počkejte na dokončení spuštění, poté restartujte systém a opakujte akci.

Hlavní nabídka nastavení systému

System BIOS

Umožňuje konfigurovat nastavení systému BIOS.

iDRAC Settings	Umožňuje konfigurovat nastavení řadiče iDRAC. Utilita iDRAC Settings představuje rozhraní určené k nastavení a konfiguraci parametrů řadiče iDRAC pomocí UEFI. Pomocí utility iDRAC Settings lze povolit či zakázat různé parametry řadiče iDRAC. Podrobnosti o této utilitě naleznete v uživatelské příručce Integrovaný řadič pro vzdálený přístup Dell na webu dell.com/esmmanuals .
Device Settings	Umožňuje konfigurovat nastavení zařízení.
Service Tag Settings	Povoluje servisní štítek systému.

Obrazovka System BIOS (Systém BIOS)

Obrazovku **System BIOS** (Systém BIOS) můžete použít k zobrazení nastavení systému BIOS a také k úpravě konkrétních funkcí, jako je například pořadí zavádění, heslo systému, heslo pro nastavení, nastavení režimu RAID a povolení nebo zakázání portů USB.

O této úloze

Klikněte v nabídce **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému)** na možnost **System BIOS (Systém BIOS)**.

Níže jsou popsány podrobnosti o obrazovce **System BIOS** (Systém BIOS).

System Information	Zobrazuje informace o systému, jako je například název modelu systému, verze systému BIOS, servisní štítek atp.
Memory Settings	Zobrazuje informace a možnosti související s nainstalovanou pamětí.
Processor Settings	Zobrazuje informace a možnosti související s procesorem, jako je rychlost, velikost mezipaměti atp.
SATA Settings	Zobrazuje možnosti pro povolení nebo zakázání integrovaného řadiče SATA a portů.
NVMe Settings	Zobrazuje možnosti povolení nebo zakázání NVMe.
Boot Settings	Zobrazuje možnosti specifikovat režim spouštění (BIOS nebo UEFI). Umožňuje upravit nastavení spouštění UEFI nebo BIOS.
Network Settings	Zobrazuje možnosti povolení nebo zakázání nastavení sítě.
Integrated Devices	Zobrazuje možnosti pro povolení nebo zakázání řadičů a portů integrovaného zařízení a pro nastavení souvisejících funkcí a možností.
Serial Communication	Zobrazuje možnosti pro povolení nebo zakázání sériových portů a pro nastavení souvisejících funkcí a možností.
System Profile Settings	Zobrazuje možnosti změny nastavení správy napájení procesoru, frekvence paměti atp.
System Security	Zobrazuje možnosti pro konfiguraci zabezpečení systému, například systémového hesla, hesla k nastavení, zabezpečení TPM atd. Rovněž se zde povolují nebo zakazují tlačítka vypínače a NMI.
Redundant OS Control	Zobrazuje možnosti pro změnu redundantního řízení operačního systému.
Miscellaneous Settings	Zobrazuje možnosti pro změnu systémového data, času a dalších nastavení.
Debug Menu Settings	Toto pole ovládá úroveň výstupu sériového ladění pro některé ovladače.

Podrobnosti o obrazovce System Information (Informace o systému)

Obrazovka **System Information** (Informace o systému) vám umožňuje zobrazit vlastnosti systému, jako je například servisní štítek, model systému a verze systému BIOS.

O této úloze

Obrazovku **System Information (Informace o systému)** zobrazíte kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > System Information (Informace o systému)**.

Podrobnosti o obrazovce **System Information** (Informace o systému) naleznete níže:

System Model Name	Zobrazuje název modelu systému.
System BIOS Version	Zobrazuje nainstalovanou verzi systému BIOS.
System Management Engine Version	Zobrazuje aktuální revize firmwaru Management Engine.
System Service Tag	Zobrazuje servisní štítek k systému.
System Manufacturer	Zobrazuje název výrobce systému.
System Manufacturer Contact Information	Zobrazuje kontaktní informace výrobce systému.
System CPLD Version	Zobrazuje aktuální revizi firmwaru systému CPLD.
UEFI Compliance Version	Zobrazuje úroveň dodržování předpisů pro firmware rozhraní UEFI.

Podrobnosti o obrazovce Memory Settings (Nastavení sítě)

Obrazovku **Memory Settings** (Nastavení paměti) můžete použít k zobrazení všech nastavení paměti a také k povolení nebo zakázání konkrétních funkcí paměti, jako je například testování systémové paměti a prokládání uzlů.

O této úloze

Obrazovku **Memory Settings (Nastavení paměti)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Memory Settings (Nastavení paměti)**.

Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **Memory Settings** (Nastavení paměti) jsou popsány níže:

System Memory Size	Zobrazuje velikost paměti nainstalované v systému.
System Memory Type	Zobrazuje typ paměti nainstalované v systému.
System Memory Speed	Zobrazuje rychlost systémové paměti.
System Memory Voltage	Zobrazuje napětí systémové paměti.
Grafická paměť	Zobrazuje velikost paměti grafického adaptéru.
System Memory Testing	Určuje, zdali se během spouštění systému provádějí testy systémové paměti. Možnosti jsou Enabled (Povoleno) a Disabled (Zakázáno) . Ve výchozím nastavení je možnost System Memory Testing (Testování systémové paměti) nastavena na Disabled (Zakázáno) .
Memory Operating Mode	Určuje provozní režim paměti. Ve výchozím nastavení je zvolen Optimizer Mode (Režim Optimizer) . i POZNÁMKA: V závislosti na konfiguraci paměti ve vašem systému se mohou v nabídce Memory Operating Mode (Provozní režim paměti) zobrazovat odlišná výchozí nastavení a možnosti. i POZNÁMKA: Volba Dell Fault Resilient Mode (Režim Dell pro odolnost proti selhání) stanovuje oblast v paměti, která je odolná proti selhání. Tento režim může využít operační systém, jenž podporuje funkci nahrávání důležitých aplikací nebo umožňuje jádru operačního systému maximalizovat dostupnost systému.
Current State of Memory Operating Mode	Určuje aktuální stav provozního režimu paměti. Možnost je Optimizer .
Node Interleaving	Určuje, zda je podporována architektura Non-Uniform Memory (NUMA). Je-li toto pole nastaveno na Enabled (Povoleno) , je podporován proklad paměti, je-li nainstalována symetrická konfigurace paměti. Je-li pole nastaveno na Disabled (Zakázáno) , systém podporuje NUMA (asymetrické) konfigurace paměti. Ve výchozím nastavení je možnost Node Interleaving (Prokládání uzlu) nastavena na Disabled (Zakázáno) .


Podrobnosti o obrazovce Processor Settings (Nastavení procesoru)


Obrazovku **Processor Settings** (Nastavení procesoru) můžete použít k zobrazení nastavení procesoru a provádění konkrétních funkcí, jako je například povolení virtualizační technologie, služby Hardware Prefetcher (Přednačítání paměti) a stavu nečinnosti logického procesoru.

O této úloze

Obrazovku **Processor Settings (Nastavení procesoru)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Processor Settings (Nastavení procesoru)**.

Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **Processor Settings** (Nastavení procesoru) jsou popsány níže:

Logical Processor	Povoluje nebo zakazuje logické procesory a zobrazuje jejich počet. Je-li možnost Logical Processor (Logický procesor) nastavena na Enabled (Povoleno) , systém BIOS zobrazí všechny logické procesory. Je-li tato možnost nastavena na Disabled (Zakázáno) , systém BIOS zobrazí pouze jeden logický procesor na jádro. Ve výchozím nastavení je možnost Logical Processor (Logický procesor) nastavena na Enabled (Povoleno) .
Virtualization Technology	Povoluje nebo zakazuje dodatečné hardwarové možnosti pro virtualizaci. Ve výchozím nastavení je možnost Virtualization Technology (Virtualizační technologie) nastavena na Enabled (Povoleno) .
Adjacent Cache Line Prefetch	Optimalizuje systém pro aplikace, které vyžadují vysoké využití sekvenčního přístupu k paměti. Ve výchozím nastavení je možnost Adjacent Cache Line Prefetch (Předběžné načítání sousedícího řádku cache) nastavena na Enabled (povoleno) . Tuto možnost lze zakázat pro aplikace, které vyžadují vysoké využití náhodného přístupu k paměti.
Hardware Prefetcher	Povoluje či zakazuje hardwarový prefetcher. Ve výchozím nastavení je možnost Hardware Prefetcher (Hardwarový prefetcher) nastavena na Enabled (Povoleno) .
DCU Streamer Prefetcher	Umožňuje povolit nebo zakázat streamerový prefetcher datové jednotky paměti cache (DCU). Ve výchozím nastavení je možnost DCU Streamer Prefetcher (Streamerový prefetcher DCU) nastavena na Enabled (Povoleno) .
DCU IP Prefetcher	Povoluje nebo zakazuje prefetcher IP datové jednotky paměti cache (DCU). Ve výchozím nastavení je možnost DCU IP Prefetcher (Prefetcher IP DCU) nastavena na Enabled (Povoleno) .
Sub NUMA Cluster	Povoluje nebo zakazuje ochranou paměťovou technologii zakazující spouštění. Ve výchozím nastavení je možnost Execute Disable (Zakázat spouštění) nastavena na Enabled (Povoleno) .
Logical Processor Idling	Povoluje nebo zakazuje rozklad LLC do disjunktních clusterů na základě rozsahu adres, kde každý cluster je navázaný na podmnožinu paměťových řadičů. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
Configurable TDP	Umožňuje rekonfiguraci funkce TDP (Thermal Design Power) na nižší úroveň. Funkce TDP označuje maximální množství energie, které má spotřebovat chladicí systém. Možnosti jsou Normal (Normální, výchozí nastavení) , Level 1 (Úroveň 1) a Level 2 (Úroveň 2)
X2Apic Mode	Povoluje nebo zakazuje režim X2Apic.
Dell Controlled Turbo	 POZNÁMKA: V závislosti na počtu instalovaných procesorů se mohou zobrazit až čtyři záznamy procesorů. Řídí využívání funkce Turbo. Tuto možnost povolte, pouze pokud je možnost System Profile (Profil systému) nastavena na hodnotu Performance (Výkon) .
Number of Cores per Processor	Řídí počet povolených jader v každém procesoru. Ve výchozím nastavení je možnost Number of Cores per Processor (Počet jader na procesor) nastavena na All (Všechna) .
Processor Core Speed	Zobrazuje maximální frekvenci jádra procesoru.
Processor 1	 POZNÁMKA: V závislosti na počtu instalovaných procesorů se mohou zobrazit až čtyři záznamy procesorů. Následující nastavení se zobrazují pro každý procesor nainstalovaný v systému.
Family-Model-Stepping	Zobrazuje řadu, model a krokování procesoru podle specifikací společnosti Intel.
Brand	Zobrazuje název značky podle hlášení procesoru.
Level 2 Cache	Zobrazuje celkovou velikost mezipaměti L2.

Level 3 Cache	Zobrazuje celkovou velikost mezipaměti L3.
Number of Cores	Zobrazuje počet jader procesoru.
Processor 2	 POZNÁMKA: V závislosti na počtu instalovaných procesorů se mohou zobrazit až čtyři záznamy procesorů. Následující nastavení se zobrazují pro každý procesor nainstalovaný v systému.
Family-Model-Stepping	Zobrazuje řadu, model a krokování procesoru podle specifikací společnosti Intel.
Brand	Zobrazuje název značky podle hlášení procesoru.
Level 2 Cache	Zobrazuje celkovou velikost mezipaměti L2.
Level 3 Cache	Zobrazuje celkovou velikost mezipaměti L3.
Number of Cores	Zobrazuje počet jader procesoru.

Podrobnosti o obrazovce SATA Settings (Nastavení rozhraní SATA)

Obrazovku **SATA Settings** (Nastavení rozhraní SATA) můžete použít pro zobrazení zařízení s rozhraním SATA a k nastavení pole RAID v rámci systému.

O této úloze

Obrazovku **SATA Settings (Nastavení rozhraní SATA)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > SATA Settings (Nastavení rozhraní SATA)**.

Níže jsou popsány podrobnosti o obrazovce **SATA Settings** (Nastavení rozhraní SATA).

Embedded SATA	Umožňuje nastavit integrované rozhraní SATA na Off (Vypnuto) , AHCI Mode (režim AHCI) nebo RAID Mode (Režim RAID) . Ve výchozím nastavení je volba Embedded SATA (Integrované rozhraní SATA) nastavena na AHCI Mode (Režim AHCI) .
Security Freeze Lock	Zasílá příkaz Security Freeze Lock do ovladačů Embedded SATA během události POST. Tato volba je pouze režim AHCI, nikoli RAID. Volba je nastavena na Enabled (Povoleno) .
Write Cache	Povoluje nebo zakazuje tento příkaz pro jednotky připojené k integrovanému rozhraní SATA během zaváděcího procesu POST. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
Port A	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port B	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port C	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port D	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.

Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port E	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port F	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port G	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port H	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port I	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port J	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Port K	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port L	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port M	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.

Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.
Port N	Nastavuje typ disku vybraného zařízení.
Model	Zobrazuje sériové číslo vybraného zařízení.
Drive Type	Zobrazuje typ jednotky připojené k portu SATA.
Kapacita	Zobrazí celkovou kapacitu pevného disku. Pole je nedefinované pro demontovatelná mediální zařízení, například optické jednotky.



Podrobnosti o obrazovce Boot Settings (Nastavení zavádění)

Obrazovku **Boot Settings (Nastavení zavádění)** lze použít k nastavení režimu spouštění na **BIOS** nebo **UEFI**. Rovněž umožňuje nastavit pořadí spouštění.

O této úloze

Obrazovku **Boot Settings (Nastavení zavádění)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Boot Settings (Nastavení zavádění)**.

Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **Boot Settings (Nastavení zavádění)** jsou popsány níže:

Boot Mode	<p>Umožňuje nastavit zaváděcí režim systému.</p> <p> VÝSTRAHA: Pokud přepnete režim zavádění do jiného režimu, než je ten, ve kterém byl operační systém nainstalován, spuštění operačního systému může selhat.</p> <p> POZNÁMKA: Nastavením tohoto pole na UEFI se zakáže nabídka BIOS Boot Settings (Nastavení zavádění systému BIOS). Nastavením tohoto pole na BIOS se zakáže nabídka UEFI Boot Settings (Nastavení zavádění systému UEFI).</p> <p>Jestliže operační systém podporuje UEFI, lze tuto volbu nastavit na UEFI. Nastavení tohoto pole na BIOS umožňuje kompatibilitu s operačními systémy bez UEFI. Ve výchozím nastavení je možnost Boot Mode (Režim spouštění) nastavena na UEFI.</p>
Boot Sequence Retry	Povoluje nebo zakazuje funkci opakování spouštěcí sekvence. Je-li tato volba povolena a systému se nepodaří spustit, zkusí po uplynutí 30 sekund spouštěcí sekvenci znovu. Ve výchozím nastavení je možnost Boot Sekvence Retry (Opakování spouštěcí sekvence) nastavena na Enabled (Povoleno) .
Hard Disk Failover	Stanovuje, která zařízení v rámci Hard-Disk Drive Sequence (Pořadí pevných disků) mají být vyzkoušena během spouštěcí sekvence. Je-li tato možnost nastavena na Disabled (Zakázáno) , zkusí se pouze první pevný disk v seznamu. Je-li nastaveno Enabled (Povoleno) , vyzkouší se všechny pevné disky v pořadí uvedeném v Hard-Disk Drive Sequence (Pořadí pevných disků) . Tato možnost není povolena pro režim spouštění UEFI.
UEFI Boot Sequence	<p>Toto pole řídí pořadí spouštění UEFI.</p> <p>Integrated NIC 1 Port 1 Partition 1 (Integrovaná karta síťového rozhraní 1, port 1, oddíl 1)</p>
Boot option Enable/Disable	Toto pole povoluje nebo zakazuje volbu spouštění v pořadí spouštění UEFI.

Podrobnosti o obrazovce nastavení sítě

Obrazovku **Network Settings (Nastavení sítě)** lze použít k nastavení režimu spouštění z **UEFI**. Rovněž umožňuje nastavit pořadí spouštění.

O této úloze

Obrazovku **Network Settings (Nastavení sítě)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Network Settings (Nastavení sítě)**.

Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **Network Settings (Nastavení sítě)** jsou popsány níže:

UEFI PXE settings	Toto pole kontroluje nastavení systémové sítě.
--------------------------	--

PXE Device1	Toto pole kontroluje nastavení systémové sítě. Volba je nastavena na Enabled (Povoleno) .
PXE Device2	Toto pole kontroluje nastavení systémové sítě. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
PXE Device3	Toto pole kontroluje nastavení systémové sítě. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
PXE Device4	Toto pole kontroluje nastavení systémové sítě. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
PXE Device1 Settings	Rozhraní NIC použité pro toto zařízení PXE. Volba je nastavena na Enabled (Povoleno) .
Rozhraní	Rozhraní NIC použité pro toto zařízení PXE. Možnosti jsou tyto: Integrated NIC Port 1 Partition 1 (Integrovaná karta síťového rozhraní, port 1, oddíl 1) Integrated NIC Port 2 Partition 1 (Integrovaná karta síťového rozhraní, port 2, oddíl 1) Integrated NIC Port 3 Partition 1 (Integrovaná karta síťového rozhraní, port 3, oddíl 1) Integrated NIC Port 4 Partition 1 (Integrovaná karta síťového rozhraní, port 4, oddíl 1)
Protocol	Toto pole určuje protokol PXE použitý pro zařízení PXE. Možnosti jsou IPv4 (výchozí) a IPv6
VLAN	Povolí nebo zakáže zařízení PXE. Možnosti jsou Enabled (Povoleno) a Disabled (Zakázáno, výchozí nastavení)
VLAN ID	Zobrazí VLAN ID.
VLAN Priority (Priorita VLAN)	Zobrazí prioritu VLAN.
UEFI HTTP Settings	Toto pole umožňuje systému BIOS vytvářet možnost spouštění UEFI pro zařízení HTTP. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
HTTP Device1	Toto pole umožňuje systému BIOS vytvářet možnost spouštění UEFI pro zařízení HTTP. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
HTTP Device2	Toto pole umožňuje systému BIOS vytvářet možnost spouštění UEFI pro zařízení HTTP. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
HTTP Device3	Toto pole umožňuje systému BIOS vytvářet možnost spouštění UEFI pro zařízení HTTP. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
HTTP Device4	Toto pole umožňuje systému BIOS vytvářet možnost spouštění UEFI pro zařízení HTTP. Volba je nastavena na Disabled (Zakázáno) .
UEFI iSCSI Settings	Toto pole stanovuje název iniciátoru iSCSI (formát iqn).
iSCSI Initiator Name	Toto pole stanovuje název iniciátoru iSCSI (formát iqn).
iSCSI Device1	Toto pole řídí konfiguraci pro zařízení iSCSI.

Obrazovka s podrobnostmi Integrated Devices (Integrovaná zařízení)

Obrazovku **Integrated Devices (Integrovaná zařízení)** můžete použít k zobrazení a konfiguraci nastavení pro všechna integrovaná zařízení, včetně řadiče grafické karty, integrovaného řadiče RAID a portů USB.

O této úloze

Obrazovku **Integrated Devices (Integrovaná zařízení)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Integrated Devices (Integrovaná zařízení)**.

Níže jsou popsány podrobnosti o obrazovce **Integrated Devices (Integrovaná zařízení)**.

User Accessible USB Ports	Povolí nebo zakáže porty USB. Volba Only Back Ports On (Pouze zadní porty) zakáže přední porty USB, volba All Ports Off (Vypnout všechny porty) zakáže všechny porty USB, volba All Ports Off (Dynamic) (Vypnout všechny porty (dynamicky)) zakáže všechny porty USB během P.O.S.T. Klávesnice a myš USB fungují během procesu spouštění v určitých operačních systémech. Po skončení procesu spouštění nebudou klávesnice a myš USB fungovat, pokud jsou porty zakázané. POZNÁMKA: Pokud vyberete nastavení Only Back Ports On (Zapnuty pouze zadní porty) nebo All Ports Off (Všechny porty vypnuty) , bude zakázán port pro správu USB a bude také omezen přístup k funkcím iDRAC.
----------------------------------	--

Internal USB Port	Povolí nebo zakáže interní port USB. Ve výchozím nastavení je tato možnost nastavena na On (Zapnuto) .
iDRAC Direct USB Port	Port iDRAC Direct USB spravovaný výhradně řadičem iDRAC bez hostitelské viditelnosti. Když je port vypnutý, řadič iDRAC nebude moci detekovat žádné nainstalované zařízení USB. Volba je nastavena na On (zapnuto) .
Integrated Network Card 1	Povoluje nebo zakazuje integrovanou síťovou kartu.
I/OAT DMA Engine	Povoluje či zakazuje možnost I/OAT. Povolte pouze v případě, že hardware a software tuto funkci podporují.
Embedded Video Controller	<p>Povoluje nebo zakazuje možnost Current state of Embedded Video Controller (Aktuální stav vestavěného řadiče videa). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. Current State of Embedded Video Controller (Aktuální stav vestavěného řadiče videa) je pole určené pouze ke čtení a indikuje aktuální stav vestavěného řadiče videa. Jestliže je vestavěný řadič videa jedinou zobrazovací možností v systému (není nainstalována žádná dodatečná grafická karta), poté se vestavěný řadič videa automaticky používá jako primární displej, i když je nastaven na Disabled (zakázáno).</p> <p>i POZNÁMKA: 1. Pokud je v systému BIOS pro integrovaný řadič videa zvolena možnost DISABLED (Zakázáno) a spustíte pomocí iDRAC nástroj Virtual Console (Virtuální konzole), bude zobrazení Virtual Console Viewer (Prohlížeč virtuální konzole) prázdné.</p> <p>i POZNÁMKA: 2. Všechny monitory musí být při zapnutí napájení zapojené do grafické karty a musí zůstat zapojené, dokud se systém nespustí do operačního systému s načteným ovladačem. Jakmile se načte operační systém, lze monitor odpojit a poté zase připojit i za běhu systému. Monitor nebude možné zapojovat za běhu, pokud tento postup nedodržíte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabel rozhraní DP lze připojit za provozu. • Kabel rozhraní mDP lze připojit za provozu. • Kabel rozhraní DVI lze připojit za provozu. • Hardwarový klíč kabelu DP / VGA nelze připojit za provozu.
Current State of Embedded Video Controller	Zobrazí aktuální stav Embedded Video Controller (vestavěného řadiče videa) . Current State of Embedded Video Controller (Aktuální stav vestavěného řadiče videa) je pole určené pouze ke čtení a indikuje aktuální stav vestavěného řadiče videa.
SR-IOV Global Enable	Povoluje nebo zakazuje konfiguraci BIOS virtualizačních zařízení I/O Single Root (SR-IOV). Ve výchozím nastavení je možnost SR-IOV Global Enable (Povolit SR-IOV Global) nastavena na Disabled (Zakázáno) .
OS Watchdog Timer	Pokud systém přestane odpovídat, tento časovač pomáhá s obnovou operačního systému. Je-li toto pole nastaveno na Enabled (Povoleno) , operační systém může časovač spustit. Je-li tato možnost nastavena na Disabled (Zakázáno) (výchozí), časovač nebude mít na systém žádný vliv.
Memory Mapped I/O above 4GB	Povoluje nebo zakazuje podporu zařízení PCIe, která vyžadují velká množství paměti. Ve výchozím nastavení je tato možnost nastavena na Enabled (Povoleno) .
Lower Memory Mapped I/O base to 512GB	Když je tato možnost povolena, systém bude mapovat základnu MMIO na 512 GB a omezí maximální podporu paměti na méně než 512 GB.
Slot Disablement	<p>Povoluje nebo zakazuje dostupné sloty PCIe v systému. Funkce Slot Disablement (Zakázání slotů) ovládá konfiguraci karet PCIe nainstalovaných v zadaném slotu. Zakázání slotů se může používat pouze v případě, kdy nainstalovaná periferní karta zabraňuje spuštění operačního systému nebo způsobuje prodlevy při spuštění systému. Je-li slot zakázaný, je zakázaná možnost ROM a ovladač UEFI.</p> <p>Toto pole ovládá konfiguraci karty nainstalované ve slotu. Lze nastavit jednu z následujících možností pro každý... (pro více informací stiskněte F1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Slot 1 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 1) <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení • Disabled (Neaktivní) • Boot Driver Disabled (Ovladač spuštění zakázán) 2. Slot 2 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 2) <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení • Disabled (Neaktivní) • Boot Driver Disabled (Ovladač spuštění zakázán) 3. Slot 3 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 3)

- **Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení**
 - Disabled (Neaktivní)
 - Boot Driver Disabled (Ovladač spouštění zakázán)
4. Slot 4 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 4)
 - **Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení**
 - Disabled (Neaktivní)
 - Boot Driver Disabled (Ovladač spouštění zakázán)
 5. Slot 5 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 5)
 - **Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení**
 - Disabled (Neaktivní)
 - Boot Driver Disabled (Ovladač spouštění zakázán)
 6. Slot 6 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 6)
 - **Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení**
 - Disabled (Neaktivní)
 - Boot Driver Disabled (Ovladač spouštění zakázán)

Slot Bifurcation (Rozvětvení slotu)

1. Rozvětvení slotu 1
 - Rozvětvení x16 (výchozí)
2. Rozvětvení slotu 2
 - Rozvětvení x4
 - Rozvětvení x8 (výchozí)
3. Slot 3 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 3)
 - Rozvětvení x4
 - Rozvětvení x8 (výchozí)
4. Slot 4 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 4)
 - Rozvětvení x16 (výchozí)
5. Slot 5 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 5)
 - Rozvětvení x4
 - Rozvětvení x8 (výchozí)
6. Slot 6 Boot Driver (Zaváděcí ovladač pro slot 6)
 - Rozvětvení x4
 - Rozvětvení x8 (výchozí)

Podrobnosti o obrazovce Serial Communication (sériová komunikace)

Obrazovku **Serial Communication** (Sériová komunikace) můžete použít k zobrazení vlastností portu sériové komunikace.


O této úloze

Obrazovku **Serial Communication (Sériová komunikace)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Serial Communication (Sériová komunikace)**.

Níže jsou popsány podrobnosti o obrazovce **Serial Communication** (Sériová komunikace).

Serial Communication Vybírá zařízení pro sériovou komunikaci (sériové zařízení 1 a sériové zařízení 2) v systému BIOS. Přesměrování konzole BIOS lze povolit a lze zadat adresu portu. Ve výchozím nastavení je možnost **Serial Communication (Sériová komunikace)** nastavena na **Auto (Automaticky)**.

Serial Port Address Umožňuje nastavit adresu portu pro sériová zařízení. Ve výchozím nastavení je možnost **Serial Port Address (Adresa sériového portu)** nastavena na **Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 (sériové zařízení 1=COM2, sériové zařízení 2=COM1)**.

 **POZNÁMKA:** Funkci Serial Over LAN (SOL) může používat pouze sériové zařízení 2. Chcete-li používat přesměrování konzole pomocí funkce SOL, nastavte stejnou adresu portu pro přesměrování portu i pro sériové zařízení.

External Serial Connector Umožňuje přiřadit externí sériový konektor sériovému zařízení 1, sériovému zařízení 2 nebo zařízení pro vzdálený přístup. Ve výchozím nastavení je možnost **External Serial Connector (Externí sériový konektor)** nastavena na **Serial Device1 (Sériové zařízení 1)**.

POZNÁMKA: Funkci SOL může používat pouze sériové zařízení 2. Chcete-li používat přesměrování konzole pomocí funkce SOL, nastavte stejnou adresu portu pro přesměrování portu i pro sériové zařízení.

Failsafe Baud Rate	Zobrazí bezpečnou baudovou rychlost pro přesměrování konzole. Systém BIOS se pokouší určit baudovou rychlost automaticky. Tato bezpečná baudová rychlost se používá pouze v případě, že pokus selže a hodnota se nesmí měnit. Ve výchozím nastavení je možnost Failsafe Baud Rate (Bezpečná baudová rychlost) nastavena na 115200 .
Remote Terminal Type	Nastavuje typ terminálu vzdálené konzole. Ve výchozím nastavení je možnost Remote Terminal Type (Typ vzdáleného terminálu) nastavena na hodnotu VT 100/VT 220 .
Redirection After Boot	Povoluje nebo zakazuje přesměrování konzole BIOS, když je načtený operační systém. Ve výchozím nastavení je možnost Redirection After Boot (Přesměrování po načtení) nastavena na Enabled (Povoleno) .

Podrobnosti o obrazovce System Profile Settings (Nastavení profilu systému)

Obrazovku **System Profile Settings** (Nastavení profilu systému) můžete použít k povolení konkrétních nastavení výkonu systému, jako je například správa napájení.

O této úloze

Obrazovku **System Profile Settings** (Nastavení profilu systému) zobrazíte kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > System Profile Settings (Nastavení profilu systému)**.

Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **System Profile Settings** (Nastavení profilu systému) jsou popsány níže:

System Profile	Nastaví systémový profil. Jestliže nastavíte volbu System Profile (Profil systému) na jiný režim než Custom (Vlastní) , systém BIOS automaticky nastaví zbytek voleb. Zbytek voleb lze změnit pouze v případě, že je režim nastaven na Custom (Vlastní) . Ve výchozím nastavení je zvolen System Profile (Profil systému) . POZNÁMKA: Následující nastavení možnosti System Profile (Profil systému) jsou k dispozici pouze v režimu Workstation Performance (Výkon pracovní stanice) .
CPU Power Management	Nastavuje správu výkonu procesoru. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Maximum Performance (Maximální výkon) .
Memory Frequency (Frekvence paměti)	Nastavuje frekvenci paměti. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Maximum Performance (Maximální výkon) .
Turbo Boost	Povoluje nebo zakazuje provoz procesoru v režimu turbo. Ve výchozím nastavení je možnost Turbo Boost (Zrychlení Turbo) nastavena na Enabled (Povoleno) .
Energy Efficient Turbo	Povoluje nebo zakazuje možnost Energy Efficient Turbo (Energeticky efektivní režim Turbo). Režim EET (Energy Efficient Turbo) je režim provozu, ve kterém je frekvence jádra procesoru upravena v rámci rozsahu režimu Turbo podle pracovní zátěže.
C1E	Povoluje nebo zakazuje přepnout procesor na minimální výkon, když je nečinný. Ve výchozím nastavení je možnost C1E nastavena na Disabled (Zakázáno) .
C States	Povoluje nebo zakazuje provoz procesoru ve všech dostupných výkonových stavech. Ve výchozím nastavení je možnost C States (Stavy C) nastavena na Enabled (Povoleno) .
Write Data CRC	Povoluje nebo zakazuje zapisovat datový součet CRC. Ve výchozím nastavení je tato možnost nastavena na Disabled (Zakázáno) .
Collaborative CPU Performance Control	Povoluje či zakazuje řízení spotřeby procesoru. Je-li nastaveno na Enabled (Povoleno) , řízení spotřeby procesoru se řídí v DBPM operačního systému a v systémovém DBPM (DAPC). Ve výchozím nastavení je tato možnost nastavena na Disabled (Zakázáno) .
Memory Patrol Scrub	Nastavuje frekvenci pravidelného opravování chyb paměti. Ve výchozím nastavení je možnost Memory Patrol Scrub (Pravidelné opravování chyb paměti) nastavena na Standard .
Memory Refresh Rate	Nastavuje obnovovací frekvenci paměti na hodnotu 1x nebo 2x. Ve výchozím nastavení je možnost Memory Refresh Rate (Obnovovací frekvence paměti) nastavena na 1x .
Uncore Frequency	Nastavuje funkci Processor Uncore Frequency (Frekvence procesoru mimo jádro).

Dynamický režim umožňuje optimalizovat výkonové zdroje napříč jádry a mimo jádro za běhu. Optimalizace frekvence mimo jádro s cílem ušetřit energii nebo optimalizovat výkon je ovlivněna nastavením **Energy Efficiency Policy (Zásada energetické efektivity)**.

Energy Efficient Policy

Nastavuje režim **Energy Efficient Policy** (Zásada energetické efektivity).

Procesor CPU použije toto nastavení k úpravě vnitřního chování procesoru a určení, zda má cílit na vyšší výkon nebo větší úsporu energie.

Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1

POZNÁMKA: Pokud je v systému nainstalováno více procesorů, zobrazí se záznam položky **Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2** (Počet jader s povolenou funkcí Turbo Boost pro procesor 2).

Řídí počet jader s povolenou funkcí Turbo Boost pro procesor 1. Ve výchozím nastavení odpovídá maximální počet jader všem jádrům.

Monitor/Mwait

Povoluje instrukce Monitor/Mwait v procesoru. Ve výchozím nastavení je možnost Monitor/Mwait nastavena na **Enabled (Povoleno)** pro všechny profily systému s výjimkou **Custom (Vlastní)**.

POZNÁMKA: Tuto možnost lze zakázat pouze v případě, že je zakázána možnost **C States** (Stavy C) v režimu **Custom** (Vlastní).

POZNÁMKA: Pokud je v nastavení **C States** (Stavy C) povolen režim **Custom** (Vlastní), změna nastavení Monitor/Mwait neovlivní napájení ani výkon systému.

CPU Interconnect Bus Link Power Management

Povoluje nebo zakazuje řízení spotřeby propojené sběrnice linky procesoru. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Disabled (Zakázáno)**.

PCI ASPM L1 Link Power Management

Povoluje nebo zakazuje řízení spotřeby linky PCI ASPM L1. Ve výchozím nastavení je tato možnost nastavena na **Disabled (Zakázáno)**.

Podrobnosti o obrazovce System Security Settings (Nastavení zabezpečení systému)

Obrazovku **System Security** (Zabezpečení systému) můžete použít ke konfiguraci konkrétních funkcí, jako je například nastavení systémového hesla, hesla pro nastavení a deaktivace tlačítka napájení.

O této úloze

Obrazovku **System Security (Zabezpečení systému)** zobrazíte kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > System Security Settings (Nastavení zabezpečení systému)**.

Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **System Security Settings** (Nastavení zabezpečení systému) jsou popsány níže:

- Intel AES-NI** Vylepšuje rychlost aplikací prováděním šifrování a dešifrování pomocí sady instrukcí standardu AES (Advanced Encryption Standard). Ve výchozím nastavení je možnost nastavena na hodnotu **Enabled** (Povoleno).
- System Password** Nastaví systémové heslo. Tato možnost je ve výchozím nastavení nastavena na hodnotu **Enabled (Povoleno)**. Pokud v systému není nainstalována propojka hesla, bude tato možnost zobrazena jen pro čtení.
- Setup Password** Nastaví heslo pro nastavení. Pokud v systému není nainstalována propojka hesla, bude tato možnost zobrazena jen pro čtení.
- Password Status** Uzamkne systémové heslo. Ve výchozím nastavení je možnost **Password Status (Stav hesla)** nastavena na **Unlocked (Odemknuto)**.
- TPM Information** Změní provozní stav modulu TPM. Ve výchozím nastavení je tato možnost nastavena na **No TPM Present (Bez modulu TPM)**.
- Intel TXT** Povoluje nebo zakazuje technologii Intel Trusted Execution Technology (TXT). K povolení technologie **Intel TXT** musí být povolena virtualizační technologie a musí být **povoleno** zabezpečení TPM s opatřeními před zavedením (Pre-boot measurements). Ve výchozím nastavení je možnost **Intel TXT** nastavena na **Off (Vypnuto)**.
- Power Button** Povoluje nebo zakazuje vypínač na přední straně systému. Ve výchozím nastavení je možnost **Power Button (Vypínač)** nastavena na **Enabled (Povoleno)**.

AC Power Recovery	Nastavuje způsob reakce systému na obnovení napájení. Ve výchozím nastavení je možnost AC Power Recovery (Obnova napájení) nastavena na Last (Zachovat) .
AC Power Recovery Delay	Nastavuje způsob, jakým systém reaguje na výkyvy napájení po obnově napájení. Ve výchozím nastavení je možnost AC Power Recovery Delay (Prodleva pro obnovení napájení) nastavena na Immediate (Okamžitě) .
User Defined Delay (60s to 240s)	Nastavuje možnost User Defined Delay (Zpoždění definované uživatelem) při výběru možnosti User Defined (Definováno uživatelem) pro možnost 0 .
UEFI Variable Access	Poskytuje různé stupně zabezpečení proměnných UEFI. Když je zabezpečení nastaveno na Standard (výchozí), proměnné UEFI jsou dostupné v operačním systému prostřednictvím specifikace UEFI. Když je zabezpečení nastaveno na Controlled (Řízené) , zvolené proměnné UEFI jsou chráněné v prostředí a nové spouštěcí záznamy UEFI se vynuceně nalézají na konci aktuálního spouštěcího pořadí.
Secure ME PCI Cfg Space	Povolením tohoto nastavení se skryje konfigurační prostor PCU pro zařízení HECI nástroje pro správu (management engine, ME) a je ve výchozím stavu nastaveno na Disabled (Zakázáno) .
Secure Boot (Bezpečné zavádění)	Povoluje funkci Secure Boot (Zabezpečené spouštění), při které systém BIOS ověří každou bitovou kopii před spuštěním pomocí certifikátů v části Secure Boot Policy (Zásady zabezpečeného spouštění). Secure Boot je výchozím nastavením zakázáno.
Secure Boot Policy	Když jsou zásady Secure Boot nastaveny na Standard , systém BIOS použije k ověření obrazů před zavedením klíč a certifikáty výrobce. Když jsou zásady Secure Boot nastaveny na Custom (Vlastní) , systém BIOS použije uživatelsky definovaný klíč a certifikáty. Zásady Secure Boot jsou ve výchozím stavu nastaveny na Standard .
Secure Boot Mode	Povolením tohoto pole se určuje, jak se má používat objekt zásad Secure Boot (PK, KEK, db, dbx).
Secure Boot Policy Summary	Zobrazuje záznamy certifikátů a hodnot hash, které jsou funkcí zabezpečeného spouštění používány pro ověřované bitové kopie.

Secure Boot Custom Policy Settings

Možnost Secure Boot Custom Policy Settings (Vlastní nastavení zásad zabezpečeného spouštění) se zobrazí, pouze pokud je možnost **Secure Boot Policy** (Zásady zabezpečeného spouštění) nastavena na hodnotu **Custom** (Vlastní).

O této úloze

Klikněte v nabídce **System Setup Main Menu** (Hlavní nabídka nastavení systému) na možnost **System BIOS (Systém BIOS) > System Security (Zabezpečení systému) > Secure Boot Custom Policy Settings (Vlastní nastavení zásad zabezpečeného spouštění)**.

Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **Secure Boot Custom Policy Settings** (Vlastní nastavení zásad zabezpečeného spouštění) jsou popsány níže:

Platform Key	Importuje, exportuje, odstraňuje a obnovuje klíče PK (Platform Key).
Key Exchange Key Database	Importuje, exportuje, odstraňuje a obnovuje záznamy v databázi KEK (Key Exchange Key).
Authorized Signature Database	Importuje, exportuje, odstraňuje a obnovuje záznamy v databázi Authorized Signature Database (db).
Forbidden Signature Database	Importuje, exportuje, odstraňuje a obnovuje záznamy v databázi Forbidden Signature Database (dbx).


Podrobnosti o obrazovce Miscellaneous Settings (Ostatní nastavení)

Obrazovku **Miscellaneous Settings** (Ostatní nastavení) můžete použít k provádění specifických funkcí, jako je aktualizace servisního štítku či změna data a času systému.

O této úloze

Obrazovku **Miscellaneous Settings (Ostatní nastavení)** můžete zobrazit kliknutím na možnosti **System Setup Main Menu (Hlavní nabídka nastavení systému) > System BIOS (Systém BIOS) > Miscellaneous Settings (Ostatní nastavení)**.


Podrobné možnosti nastavení na obrazovce **Miscellaneous Settings** (Ostatní nastavení) jsou popsány níže:

System Time	Umožňuje nastavit čas systému.
System Date	Umožňuje nastavit datum systému.
Asset Tag	Zobrazuje Asset tag (Inventární číslo) a umožňuje ho upravit za účelem zabezpečení a sledování.
Keyboard NumLock	Umožňuje nastavit, zdali se má systém spouštět se zapnutou numerickou klávesnicí nebo ne. Ve výchozím nastavení je možnost Keyboard NumLock (Numerická klávesnice) nastavena na On (Zapnuto) .  POZNÁMKA: Tato funkce se nevztahuje na klávesnice s 84 klávesami.
F1/F2 Prompt on Error	Povoluje nebo zakazuje výzvu ke stisknutí klávesy F1/F2 při chybě. Ve výchozím nastavení je možnost F1/F2 Prompt on Error (Výzva ke stisknutí klávesy F1/F2 při chybě) nastavena na Enabled (Povoleno) . Výzva ke stisknutí kláves F1/F2 rovněž zahrnuje chyby klávesnice.
Load Legacy Video Option ROM	Umožňuje stanovit, zdali systém BIOS načítá z řadiče videa volitelnou paměť ROM staršího videa (INT 10H). Volba Enabled (Povoleno) v operačním systému nepodporuje standardy video výstupu UEFI. Toto pole slouží pouze pro zaváděcí režim UEFI. Tuto možnost nelze nastavit na Enabled (Povoleno) , jestliže je povolen režim UEFI Secure Boot (Bezpečné zavádění UEFI) .
Dell Wyse P25BIOS Access	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Power Cycle Request	Určuje, jak systém reaguje, když přechází do režimu S5 a je nastaven na None (Žádný) .


Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítače nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.
 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače aplikaci SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní databáze [000131486](#) na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

△ VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečně opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru XXXX.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z jednorázové spouštěcí nabídky.

O této úloze

△ VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečně opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky.

To můžete ověřit spuštěním počítače do **jednorázové spouštěcí nabídky**, kde ověřte, zda je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE SYSTÉMU BIOS. Pokud je zde tato možnost uvedena, lze systém BIOS aktualizovat pomocí této metody.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, budete potřebovat:

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),
- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell Support a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, postupujte následovně:

△ VÝSTRAHA: Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

Kroky

1. Vypněte počítač a do portu USB počítače vložte jednotku USB, na kterou jste zkopírovali soubor aktualizace systému BIOS.

2. Zapněte počítač a stisknutím klávesy přejděte do **jednorázové spouštěcí nabídky**. Pomocí myši nebo šipek zvolte možnost Aktualizace systému BIOS a stiskněte klávesu Enter.
Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

Odstraňování problémů se systémem

Bezpečnost na prvním místě – vaše i vašeho systému

POZNÁMKA: Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým služeb a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

POZNÁMKA: Společnost Dell optimalizovala vaše zařízení a doporučuje neměnit žádné z těchto nastavení.

POZNÁMKA: Řešení bylo ověřeno prostřednictvím dodávané hardwarové konfigurace.

Témata:

- Diagnostika systému
- Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows
- Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Cyklus napájení sítě Wi-Fi

Diagnostika systému

Máte-li problém se systémem, spusťte diagnostiku systému a teprve poté požádejte o technickou podporu společnost Dell. Cílem diagnostiky je otestovat systémový hardware bez dalšího vybavení nebo rizika ztráty dat. Jestliže problém sami neopravíte, může personál podpory využít výsledky diagnostiky k vyřešení problému.

Vestavěná diagnostika systému Dell

POZNÁMKA: Vestavěná diagnostika systému Dell je také známá jako pokročilé posuzování systému před spuštěním (ePSA).

Vestavěná diagnostika systému poskytuje sadu možností pro konkrétní skupiny zařízení nebo samostatná zařízení a umožní vám:

- Spuštění testů automaticky nebo v interaktivním režimu
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Procházet testy a využitím dalších možností testu získat dodatečné informace o zařízeních, u kterých test selhal.
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo

Spuštění vestavěné diagnostiky systému ze správce zavádění

Spuštění vestavěné diagnostiky systému (ePSA), jestliže se systém nespouští.

Kroky

1. Během spuštění systému stiskněte klávesu F11.
2. Pomocí šipek nahoru a dolů zvolte možnost **System Utilities > Launch Diagnostics**.
3. Případně během spuštění systému stiskněte klávesu F10 a zvolte možnost **Hardware Diagnostics > Run Hardware Diagnostics**. Zobrazí se okno **ePSA Pre-boot System Assessment**, v němž jsou uvedena všechna zařízení zjištěná v systému. Diagnostické testy proběhnou u všech uvedených zařízení.

Spuštění vestavěné diagnostiky systému pomocí modulu Dell Lifecycle Controller

Kroky

1. Během spouštění systému stiskněte klávesu F10.
2. Zvolte **Hardware Diagnostics** → **Run Hardware Diagnostics**.
Zobrazí se okno **ePSA Pre-boot System Assessment**, v němž jsou uvedena všechna zařízení zjištěná v systému. Diagnostické testy proběhnou u všech uvedených zařízení.

Ovládací prvky diagnostiky systému

Konfigurace	Zobrazuje konfiguraci a informace o stavu všech zjištěných zařízení.
Výsledky	Zobrazuje výsledky všech spuštěných testů.
Stav systému	Zobrazuje aktuální přehled výkonu systému.
Protokol událostí	Zobrazuje protokol výsledků všech testů spuštěných v systému, s informací o čase. Zobrazí se, jestliže je zaznamenaný popis alespoň jedné události.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete ve znalostní bázi Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker.

⚠ VÝSTRAHA: Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Přejděte do části **Zjistit typ produktu nebo požádejte podporu**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.
i POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, klikněte na možnost **Rozpoznat tento počítač**. Web automaticky rozpozná vaše zařízení a vy pak můžete kliknutím na **možnost Prozkoumat podporu produktů** přejít na stránku podpory pro své zařízení. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese [stránkách podpory společnosti Dell](#).
8. Zkopírujte soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
9. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
10. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
11. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
12. Zadejte název souboru systému BIOS a stiskněte **Enter**.
Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.

13. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete ve znalostní bázi Aktualizace [systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker](#).

⚠ VÝSTRAHA: Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Přejděte do části **Zjistit typ produktu nebo požádejte podporu**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.

i POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, klikněte na možnost **Rozpoznat tento počítač**. Web automaticky rozpozná vaše zařízení a vy pak můžete kliknutím na **možnost Prozkoumat podporu produktů** přejít na stránku podpory pro své zařízení. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam byl uložen soubor aktualizace systému BIOS.
8. Dvakrát klikněte na soubor aktualizace systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítačích Dell. Další informace naleznete v části [Možnosti záložních médií a obnovy systému Windows od společnosti Dell](#).

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

Pokud počítač nemá přístup k internetu kvůli problémům s konektivitou Wi-Fi, resetujte zařízení Wi-Fi provedením následujících kroků:

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.

i POZNÁMKA: Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují zařízení kombinující modem a směrovač.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.



6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.

Nápověda a kontakt na společnost Dell

Zdroje pro vyhledání nápovědy


Informace a nápovědu k produktům a službám Dell můžete získat v těchto zdrojích samoobslužné pomoci.


Tabulka 41. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	Stránky společnosti Dell
Můj Dell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu <code>Enter</code> .
Nápověda k operačnímu systému online	Stránky podpory pro systém Windows Stránky podpory pro systém Linux
Informace o odstraňování problémů, uživatelské příručky, pokyny nastavení, technické údaje produktu, blogy technické nápovědy, ovladače, aktualizace softwaru atd.	Stránky podpory Dell Support
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přejděte na stránku podpory Dell Support. 2. Do pole Vyhledávání zadejte předmět nebo klíčové slovo. 3. Kliknutím na Vyhledat načtete související články.
Zjistěte následující informace o svém produktu: <ul style="list-style-type: none"> • Technické údaje produktu • Operační systém • Nastavení a používání produktu • Záloha dat • Odstraňování problémů a diagnostika • Obnovení továrního a systémového nastavení • Údaje BIOS 	Viz stránka <i>Me and My Dell</i> v části Příručky na stránce podpory Dell Support . Chcete-li najít pasáž <i>Me and My Dell</i> ke svému produktu, identifikujte jej pomocí následujících informací: <ul style="list-style-type: none"> • Zvolte možnost Rozpoznat produkt. • Vyhledejte produkt z rozbalovací nabídky pod nadpisem Prohlédnout produkty. • Na vyhledávacím panelu zadejte výrobní číslo nebo ID produktu.

Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete v části [Kontakt na podporu na stránce podpory Dell Support](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnost služeb se může lišit v závislosti na zemi nebo regionu a produktu.

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell.

Historie revizí

Sleduje všechny aktualizace provedené v dokumentu. Obvykle obsahuje datum změny, číslo verze a stručný popis změny. Tento protokol pomáhá zachovat transparentnost, odpovědnost a jasný časový rozvrh průběhu.

Tabulka 42. Historie revizí

Revize	Datum	Popis
Odpověď A00	06-20-2017	Původní datum zveřejnění.
Odpověď č. 11	09-18-2025	Aktualizovaná bitová kopie specifikace paměti.
Odpověď č. 12	10-17-2025	Aktualizace specifikací tabulky paměťových kanálů.
Odpověď č. 13	12-30-2025	Aktualizace tématu aktualizace systému BIOS.