

Dell Vostro 3267/3268

Príručka majiteľa



Poznámky, upozornenia a výstrahy

 | **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využitie výrobku.

 | **VAROVANIE:** UPOZORNENIE označuje možné poškodenie hardvéru alebo stratu údajov a uvádza, ako sa vyhnúť problému.

 | **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA označuje možné poškodenie majetku, osobné zranenie alebo smrť.

Autorské práva © 2017 Spoločnosť Dell Inc. alebo jej dcérske spoločnosti. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC a iné ochranné známky sú ochranné známky spoločnosti Dell Inc. alebo jej dcérskych spoločností. Ostatné ochranné známky môžu byť ochranné známky ich príslušných vlastníkov.

1 Práca na počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Vypnutie počítača.....	7
Vypnutie počítača – Windows 10.....	7
Po dokončení práce v počítači.....	7
2 Demontáž a inštalácia komponentov.....	8
Odporúčané nástroje.....	8
Kryt.....	8
Demontáž krytu.....	8
Inštalácia krytu.....	8
Predný rám.....	9
Demontáž predného rámu.....	9
Inštalácia predného rámu.....	9
Chladiaci kryt.....	9
Demontáž chladiaceho krytu.....	9
Montáž chladiaceho krytu.....	10
Rozširujúca karta.....	10
Demontáž rozširujúcej karty.....	10
Inštalácia rozširujúcej karty.....	11
Pevný disk.....	11
Demontáž zostavy pevného disku.....	11
Demontáž pevného disku z konzoly pevného disku.....	11
Inštalácia pevného disku do konzoly pevného disku.....	12
Inštalácia zostavy pevného disku.....	12
Optická jednotka.....	12
Demontáž optickej jednotky.....	12
Demontáž konzoly optickej jednotky.....	13
Montáž držiaka optickej jednotky.....	14
Inštalácia optickej jednotky.....	14
Karta WLAN.....	15
Demontáž karty WLAN.....	15
Montáž karty WLAN.....	15
Chladič.....	16
Demontáž zostavy chladiča.....	16
Inštalácia zostavy chladiča.....	16
Pamäťový modul.....	17
Demontáž pamäťového modulu.....	17
Montáž pamäťového modulu.....	17
Napájacia jednotka.....	17
Demontáž napájacej jednotky (PSU).....	17
Montáž napájacej jednotky (PSU).....	18

Ventilátor systému.....	19
Demontáž ventilátora systému.....	19
Inštalácia ventilátora systému.....	20
Gombíková batéria.....	20
Demontáž gombíkovej batérie.....	20
Inštalácia gombíkovej batérie.....	21
Systémová doska.....	21
Demontáž systémovej dosky.....	21
Inštalácia systémovej dosky.....	23
Rozloženie systémovej dosky.....	24
3 Technológia a komponenty.....	26
Procesory.....	26
Identifikácia procesorov v systéme Windows 10.....	26
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh.....	26
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Monitor prostriedkov.....	27
Čipové sady.....	28
Prevzatie ovládača čipovej sady.....	28
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10.....	28
Ovládače čipovej sady Intel.....	29
Intel HD Graphics	30
Ovládače Intel HD Graphics.....	30
Možnosti zobrazovania.....	30
Identifikácia zobrazovacieho adaptéra.....	30
Stahovanie ovládačov.....	30
Zmena rozlíšenia obrazovky.....	30
Nastavenie jasu v systéme Windows 10.....	31
Pripojenie externých zobrazovacích zariadení.....	31
Možnosti pevného disku.....	31
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 10.....	31
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	32
Vlastnosti rozhrania USB.....	32
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	32
Rýchlosť.....	33
Využitie.....	33
Kompatibilita.....	34
HDMI 1.4.....	34
Vlastnosti rozhrania HDMI 1.4.....	34
Výhody HDMI.....	35
Vlastnosti pamäte.....	35
Overenie pamäte systému	35
Overenie systémovej pamäte v nástroji na nastavovanie.....	35
DDR4.....	35
Testovanie pamäte nástrojom ePSA.....	38
Zvukové ovládače Realtek HD.....	38
4 Riešenie problémov.....	39

Diagnostické kódy kontrolky napájania.....	39
Diagnostické chybové hlásenia.....	40
Systémové chybové hlásenia.....	43
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	43
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	44
5 Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému).....	45
Vstup do nastavení systému.....	45
Možnosti programu System Setup.....	45
Možnosti na obrazovke General (Všeobecné).....	45
Možnosti na obrazovke System Configuration (Konfigurácia systému).....	46
Možnosti na obrazovke Video.....	47
Možnosti na obrazovke Security (Zabezpečenie).....	48
Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	49
Možnosti na obrazovke Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia na ochranu softvéru).....	50
Možnosti na obrazovke Performance (Výkon).....	50
Možnosti na obrazovke Power Management (Správa napájania).....	51
Možnosti na obrazovke POST Behavior (Správanie pri teste POST).....	52
Možnosti na obrazovke Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	53
Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba).....	53
Možnosti na obrazovke System log (Systémový denník).....	53
Možnosti obrazovky SupportAssist System Resolution (Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist).....	54
6 Technické údaje.....	55
ProcesorInformácie o systémePamäťVideoAudioKomunikáciaRozširujúca zbernicaDiskyKartyExterné konektoryKontrolné a diagnostické kontrolkyNapájanieFyzické rozmery šasiPožiadavky na prostredie.....	55
7 Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	59

Práca na počítači

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny kvôli ochrane počítača pred možným poškodením a svojej osobnej bezpečnosti. Ak nie je uvedené inak, predpokladá sa, že sú pri každom postupe uvedenom v tomto dokumente splnené tieto podmienky:

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

⚠ VÝSTRAHA: Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k zdroju napájania.

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Dodatočné informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke uvádzajúcej zákonné požiadavky na adrese www.Dell.com/regulatory_compliance.

⚠ VAROVANIE: Množstvo opráv smie vykonávať iba certifikovaný servisný technik. Smiete vykonávať iba riešenie problémov a jednoduché opravy, ktoré povoľuje dokumentácia vášho výrobku, prípadne tie, ktoré schváli servisný tím a tím podpory prostredníctvom internetu alebo telefonicky. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Prečítajte si bezpečnostné pokyny, ktoré boli dodané spolu s produktom, a dodržiavajte ich.

⚠ VAROVANIE: Uzemnite sa pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu (ako napr. konektora na zadnej strane počítača), aby ste predišli elektrostatickému výboju.

⚠ VAROVANIE: S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

⚠ VAROVANIE: Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevnú časť zásuvky, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený zarážkami; pred odpojením takéhoto kábla zarážky najprv zatlačte. Spojovacie články od seba odpájajte plynulým ťahom rovným smerom — zabránite tým ohnutiu kolíkov. Skôr než kábel pripojíte, presvedčte sa, či sú obe prípojky správne orientované a vyrovnané.

📌 POZNÁMKA: Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

Pred servisným úkonom v počítači

V záujme predchádzania poškodeniu počítača vykonajte pred začatím prác vo vnútri počítača nasledujúce kroky.

- 1 Uistite sa, že dodržiavate [Bezpečnostné pokyny](#).
- 2 Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
- 3 Vypnite počítač (pozrite časť [Vypnutie počítača](#)).

⚠ VAROVANIE: Ak chcete odpojiť sieťový kábel, najskôr odpojte kábel z počítača a potom ho odpojte zo sieťového zariadenia.

- 4 Odpojte od počítača všetky sieťové káble.
- 5 Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
- 6 Stlačením a podržaním hlavného spínača odpojeného počítača uzemnite systémovú dosku.
- 7 Demontujte kryt.

⚠ VAROVANIE: Skôr než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu, napríklad kovovej zadnej strany počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné komponenty.

Vypnutie počítača

Vypnutie počítača – Windows 10

VAROVANIE: Skôr než vypnete počítač, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a zatvorte všetky otvorené programy, aby ste zabránili strate údajov.

- 1 Kliknite alebo ťuknite na .
- 2 Kliknite alebo ťuknite na  a potom na položku **Shut down** (Vypnúť).

POZNÁMKA: Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, stlačte a podržte hlavný vypínač po dobu asi 6 sekúnd, čím ich vypnete.

Po dokončení práce v počítači

Po skončení postupu inštalácie súčastí sa pred zapnutím počítača uistite, že ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

- 1 Nainštalujte kryt.
- VAROVANIE:** Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia a potom ho zapojte do počítača.
- 2 Pripojte k počítaču prípadné telefónne alebo sieťové káble.
- 3 Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
- 4 Zapnite počítač.
- 5 Ak je to potrebné, spustením programu **Dell Diagnostics** preverte, či váš počítač funguje správne.

Demontáž a inštalácia komponentov

Táto časť obsahuje podrobné informácie o odstraňovaní alebo inštalácii komponentov vášho počítača.

Odporúčané nástroje

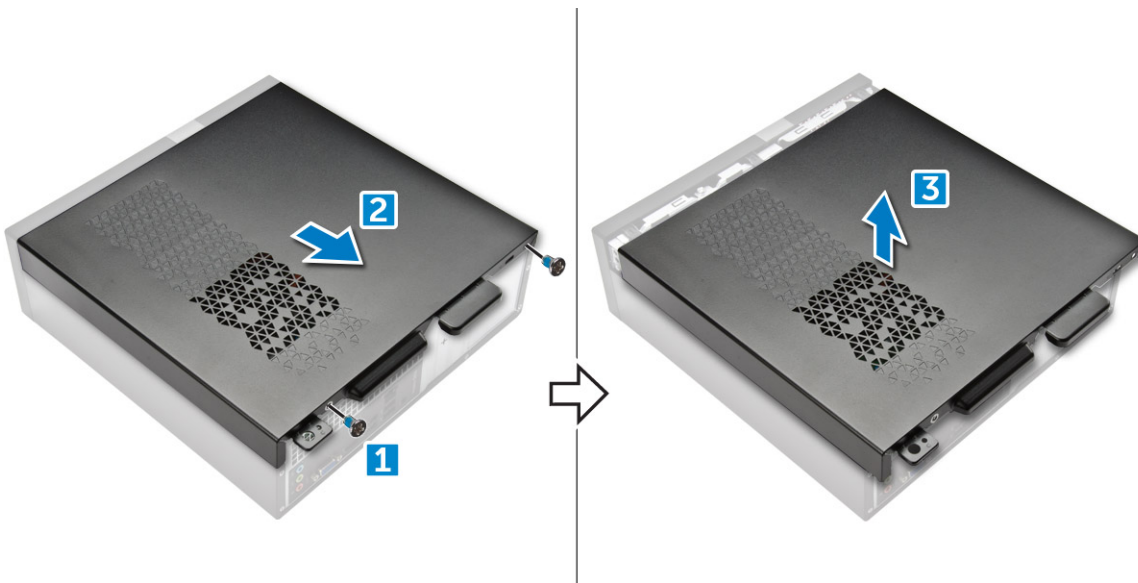
Postupy uvedené v tomto dokumente vyžadujú použitie nasledujúcich nástrojov:

- Malý plochý skrutkovač
- Křížový skrutkovač
- Malé plastové páčidlo
- Šesťhranný skrutkovač

Kryt

Demontáž krytu

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Pri demontáži krytu postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
 - a Odskrutkujte skrutky 6-32xL6,35, ktoré upevňujú kryt k počítaču [1].
 - b Posuňte kryt počítača smerom k zadnej časti počítača [2].
 - c Nadvihnite a odstráňte kryt z počítača [3].



Inštalácia krytu

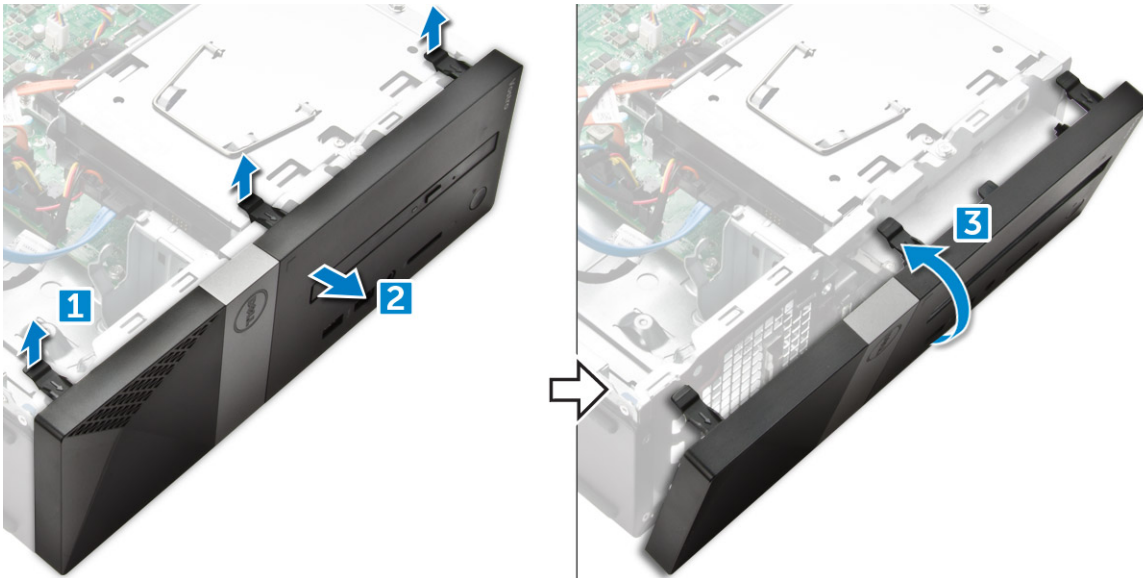
- 1 Zásúvajte kryt smerom od zadnej strane počítača, kým sa poistky neuchytia.
- 2 Utiahnutím skrutiek 6 – 32 x L6,35 kryt pripevnite.

- 3 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#)

Predný rám

Demontáž predného rámu

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte [kryt](#).
- 3 Pri demontáži predného rámu postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
 - a Nadvihnite poistky [1] a vytiahnite predný rám [2].
 - b Nadvihnite predný rám a vyberte ho z počítača [3].



Inštalácia predného rámu

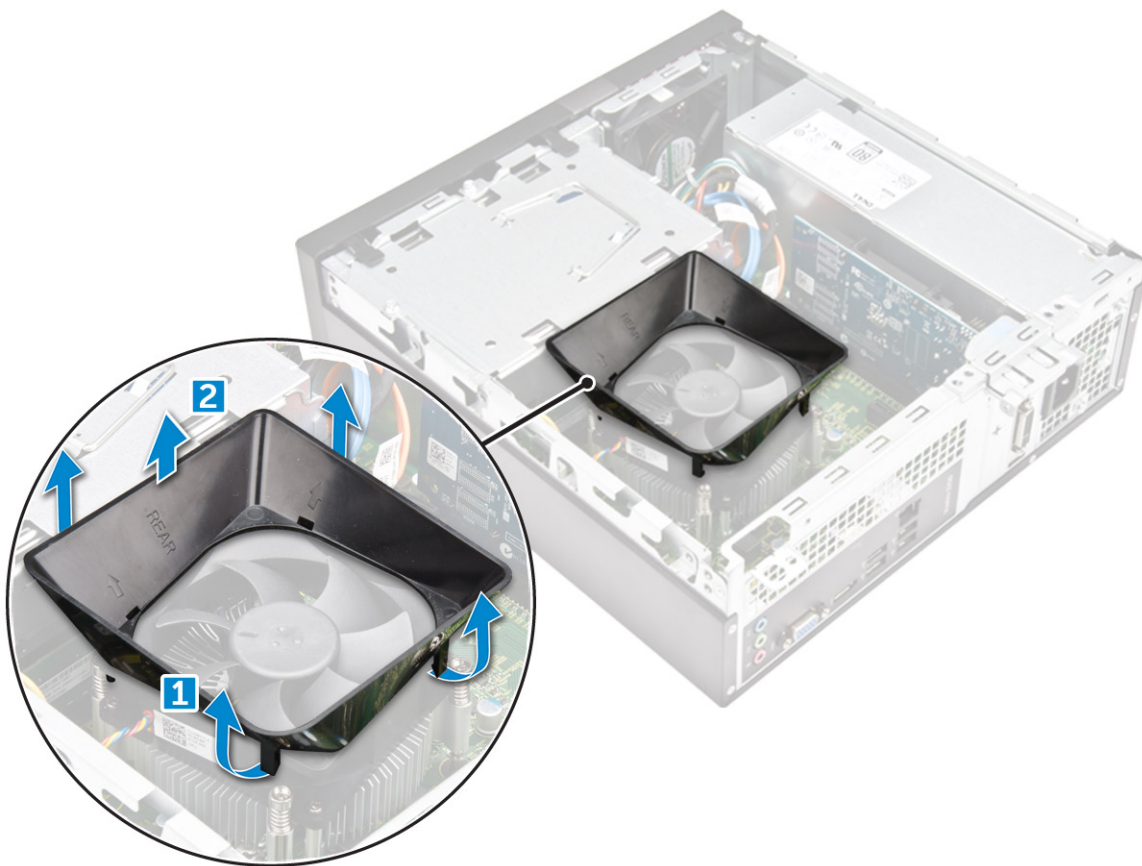
- 1 Držte rám a uistite sa, že sa jeho háčiky uchytia v západkách počítača.
- 2 Predný rám otočte smerom k prednej strane počítača.
- 3 Zatlačte na predný rám, kým sa západky neuchytia.
- 4 Nainštalujte [kryt](#).
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Chladiaci kryt

Demontáž chladiaceho krytu

POZNÁMKA: Chladiaci kryt nemusíte demontovať, no jeho demontáž odporúčame kvôli zjednodušeniu prístupu ku káblom.

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte [kryt](#)
- 3 Pri demontáži krytu ventilátora chladiča postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Plastové západky upevňujúce kryt ventilátora vypáčte smerom von [1].
 - b Odstráňte kryt ventilátora zo zostavy chladiča [2].



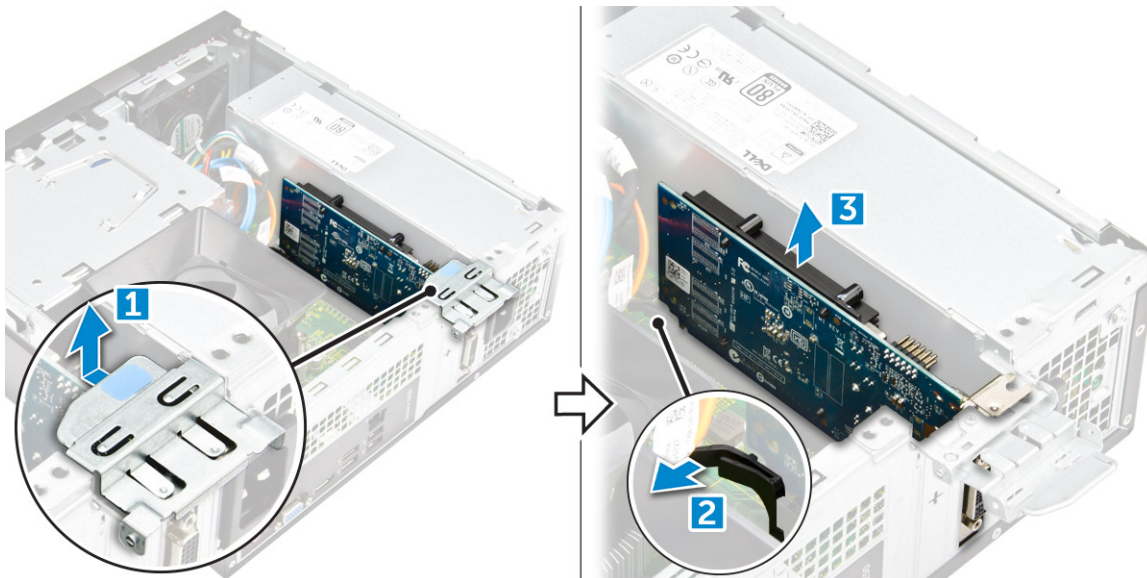
Montáž chladiaceho krytu

- 1 Výstupky na chladiacom kryte zarovnajte s otvormi v šasi.
- 2 Spusťte chladiaci kryt do šasi, kým pevne nedosadne na svoje miesto.
- 3 Nainštalujte kryt.
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Rozširujúca karta

Demontáž rozširujúcej karty

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte kryt.
- 3 Pri demontáži rozširujúcej karty postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Uvoľnite rozširujúcu kartu potiahnutím kovovej poistky [1].
 - b Potlačte poistku smerom dopredu [2] a vyberte rozširujúcu kartu zo zásuvky v počítači [3].



Inštalácia rozširujúcej karty

- 1 Vložte rozširujúcu kartu do zásuvky.
- 2 Zatlačte poistku, ktorá zaisťuje rozširujúcu kartu.
- 3 Zatlačte kovovú západku, kým sa nezaklapne na miesto.
- 4 Nainštalujte [kryt](#)
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Pevný disk

Demontáž zostavy pevného disku

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [kryt](#)
 - b [rám](#)
 - c [chladiaci kryt](#)
- 3 Odpojte napájací a dátový kábel od pevného disku.
- ⓘ **POZNÁMKA:** Na zjednodušenie prístupu k napájacím a dátovým káblom odporúčame demontovať chladiaci kryt.
- 4 Pri demontáži zostavy pevného disku postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Odskrutkujte skrutky 6 – 32 x L3,6, ktoré pripevňujú pevný disk k pozícii na pevný disk.
 - b Stlačte modrú poistku a vysuňte pevný disk z pozície na pevný disk.

Demontáž pevného disku z konzoly pevného disku.

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [kryt](#)
 - b [predný rám](#)
 - c [chladiaci kryt](#)

- d [sústava pevného disku](#)
- 3 Pri demontáži konzoly pevného disku postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Odmontujte skrutku, ktorá pripevňuje pevný disk ku konzole.
 - b Vysuňte a vyberte pevný disk z konzoly.

Inštalácia pevného disku do konzoly pevného disku.

- 1 Zasuňte pevný disk do konzoly a utiahnite skrutky, aby ste ho pripevnili.
- 2 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [sústava pevného disku](#)
 - b [chladiaci kryt](#)
 - c [predný rám](#)
 - d [kryt](#)
- 3 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

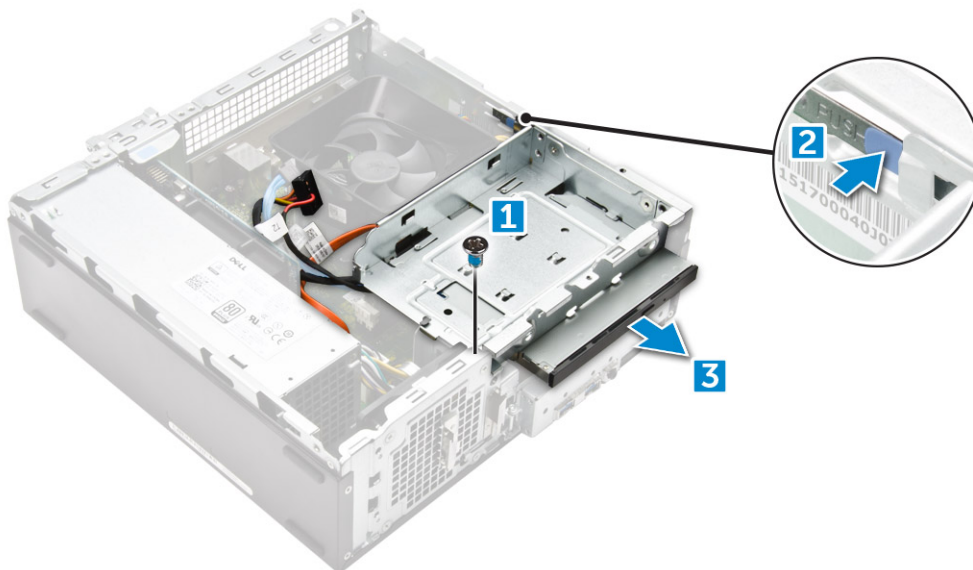
Inštalácia zostavy pevného disku

- 1 Zasuňte zostavu pevného disku do pozície na disk.
- 2 Uťahnite skrutky 6 – 32 x L3,6, ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k počítaču.
- 3 Pripojte údajový kábel a napájací kábel k pevnému disku.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [chladiaci kryt](#)
 - b [predný rám](#)
 - c [kryt](#)
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Optická jednotka

Demontáž optickej jednotky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [kryt](#)
 - b [rám](#)
 - c [chladiaci kryt](#)
 - d [sústava pevného disku](#)
- 3 Pri uvoľnení optickej jednotky postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
 - a Odskrutkujte skrutku 6 – 32 x L3,6, ktorá pripevňuje optickú jednotku k pozícii na optickú jednotku [1].
 - b Stlačte modrú zarážku, aby sa optická jednotka uvoľnila [2].
 - c Vysuňte konzolu optickej jednotky z počítača [3].

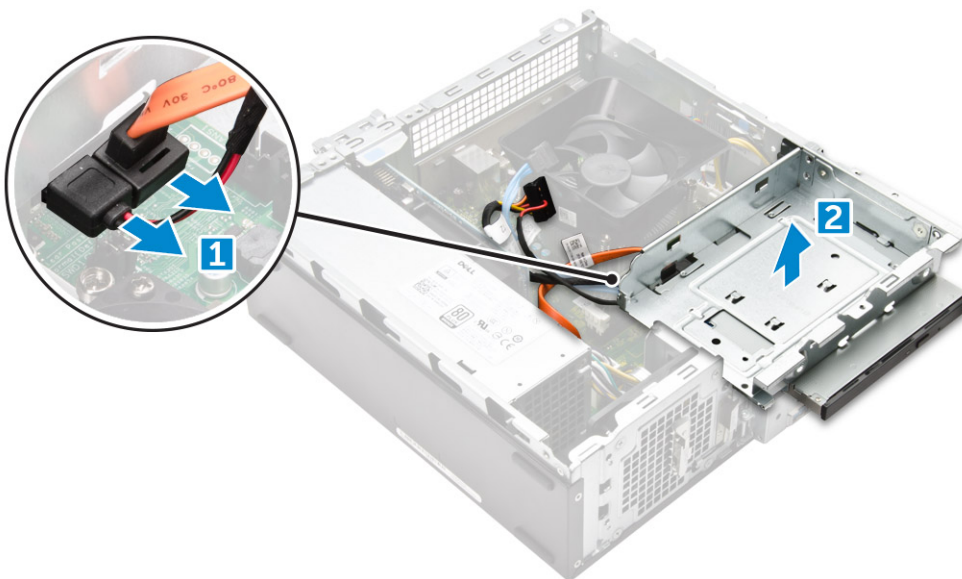


4 Pri demontáži optickej jednotky postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- a Odpojte napájací a dátový kábel od optickej jednotky [1].

POZNÁMKA: Na zjednodušenie prístupu k napájacím a dátovým káblom odporúčame demontovať chladiaci kryt.

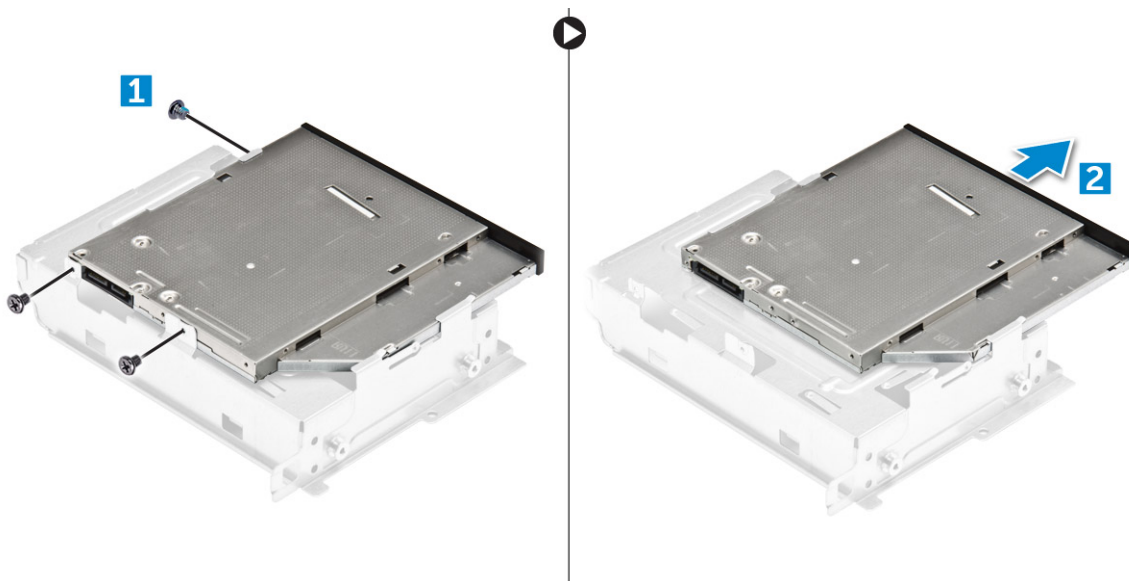
- b Posuňte optickú jednotku [2] a vydvihnite ju zo skrinky [3].



Demontáž konzoly optickej jednotky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a kryt
 - b rám
 - c chladiaci kryt
 - d sústava pevného disku
 - e optická jednotka
- 3 Pri demontáži konzoly z optickej jednotky postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
 - a Odskrutkujte skrutky M2L2(04), ktoré pripevňujú konzolu k optickej jednotke.

b Vysuňte optickú jednotku z konzoly.



ⓘ **POZNÁMKA:** Konzolu optickej jednotky vyberajte iba vtedy, ak sa ju chystáte nahradiť novou. Ak je demontáž optickej jednotky iba prípravným krokom pri demontáži iných súčastí systému, ignorujte krok 5 a 6.

Montáž držiaka optickej jednotky

- 1 Zasuňte optickú jednotku do pozície pre jednotku, kým sa neuchytí.
- 2 Uťahnite skrutku M2L2(04), ktorá pripevňuje optickú jednotku ku konzole.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a optická jednotka
 - b sústava pevného disku
 - c chladiaci kryt
 - d predný rám
 - e kryt
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

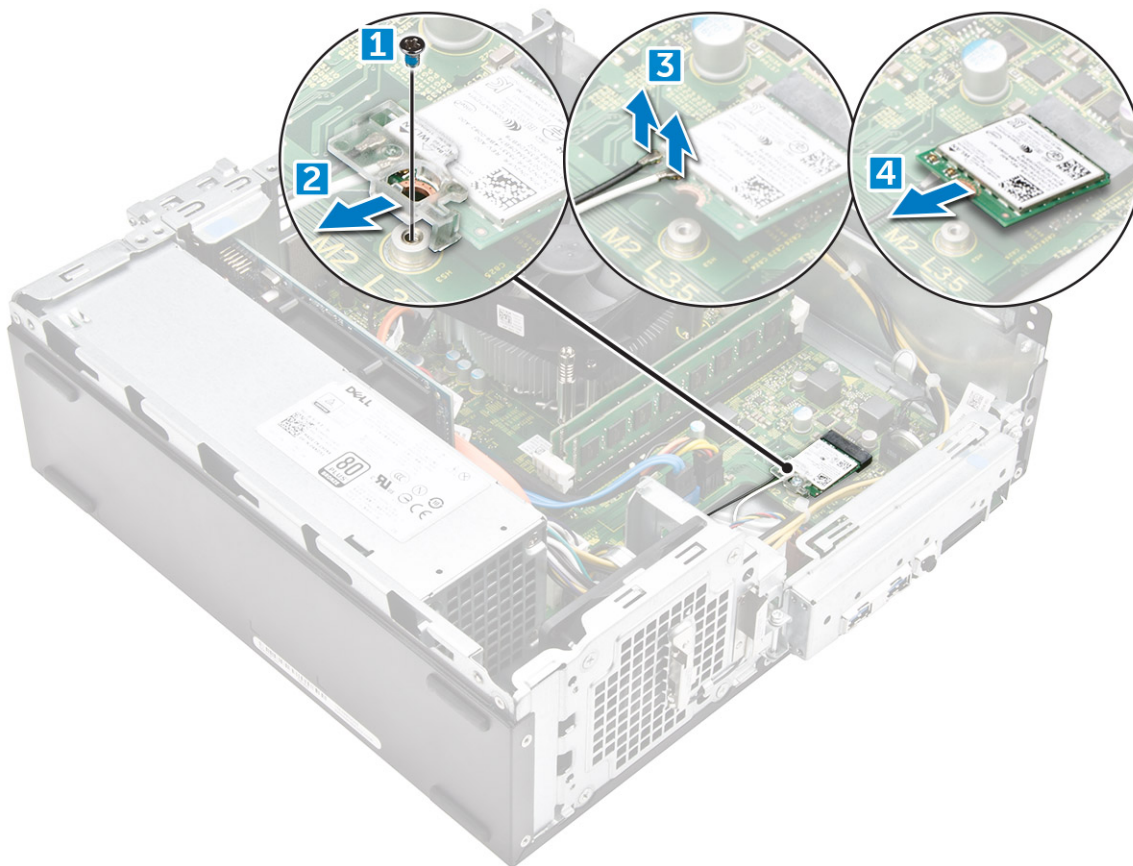
Inštalácia optickej jednotky

- 1 Optickú jednotku zasuňte do zásuvky, kým nezacvakne na svoje miesto.
- 2 Uťahnite skrutku 6 – 32 x L3,6, ktorá pripevňuje jednotku k šasi.
- 3 Pripojte údajový a napájací kábel k optickej jednotke.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a sústava pevného disku
 - b chladiaci kryt
 - c predný rám
 - d kryt
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a kryt
 - b rám
 - c chladiaci kryt
 - d sústava pevného disku
 - e optická jednotka
- 3 Pri demontáži karty WLAN z počítača postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Odskrutkujte skrutku M2L3,5, aby ste uvoľnili plastovú poistku, ktorá pripevňuje kartu WLAN k počítaču [1, 2].
 - b Odpojte káble WLAN od konektorov na karte WLAN [3].
 - c Vyberte kartu WLAN z konektora na systémovej doske [4].



Montáž karty WLAN

- 1 Vložte kartu WLAN do konektora na systémovej doske.
- 2 Pripojte káble WLAN k príslušným konektorom karty WLAN.
- 3 Umiestnite na svoje miesto plastovú poistku a utiahnite skrutku M2L3,5, ktorá pripevňuje kartu WLAN k systémovej doske.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a optická jednotka

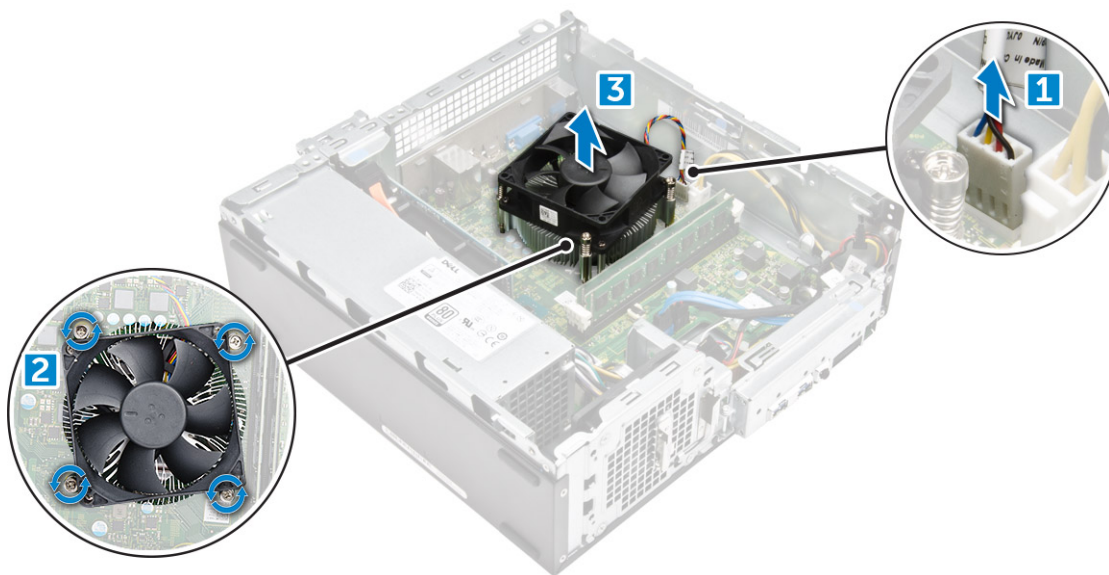
- b sústava pevného disku
- c chladiaci kryt
- d predný rám
- e kryt

5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti **Po dokončení práce v počítači**.

Chladič

Demontáž zostavy chladiča

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti **Pred servisným úkonom v počítači**.
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a kryt
 - b rám
 - c chladiaci kryt
 - d sústava pevného disku
 - e optická jednotka
- 3 Pri demontáži zostavy chladiča postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Odpojte kábel zostavy chladiča od systémovej dosky [1].
 - b Odskrutkujte skrutky, čím uvoľníte ventilátor chladiča a chladič [2].
 - c Nadvihnite chladič a vyberte ho zo šasi [3].



Inštalácia zostavy chladiča

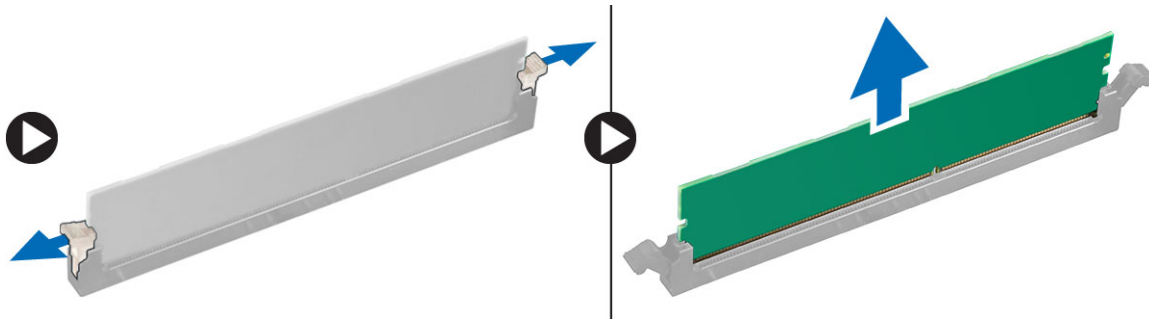
- 1 Umiestnite zostavu chladiča do zásuvky zarovnaním s držiakmi pre skrutky.
- 2 Uťahnutím záchytných skrutiek upevnite zostavu chladiča na systémovú dosku.
- 3 Pripojte kábel zostavy chladiča k systémovej doske.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a optická jednotka
 - b sústava pevného disku
 - c chladiaci kryt
 - d predný rám
 - e kryt

- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Pamäťový modul

Demontáž pamäťového modulu

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte [kryt](#).
- 3 Demontáž predného pamäťového modulu:
 - a Ťahajte poistné spony pamäťového modulu smerom od seba, kým pamäťový modul nevyskočí.
 - b Vyberte pamäťový modul zo systémovej dosky.



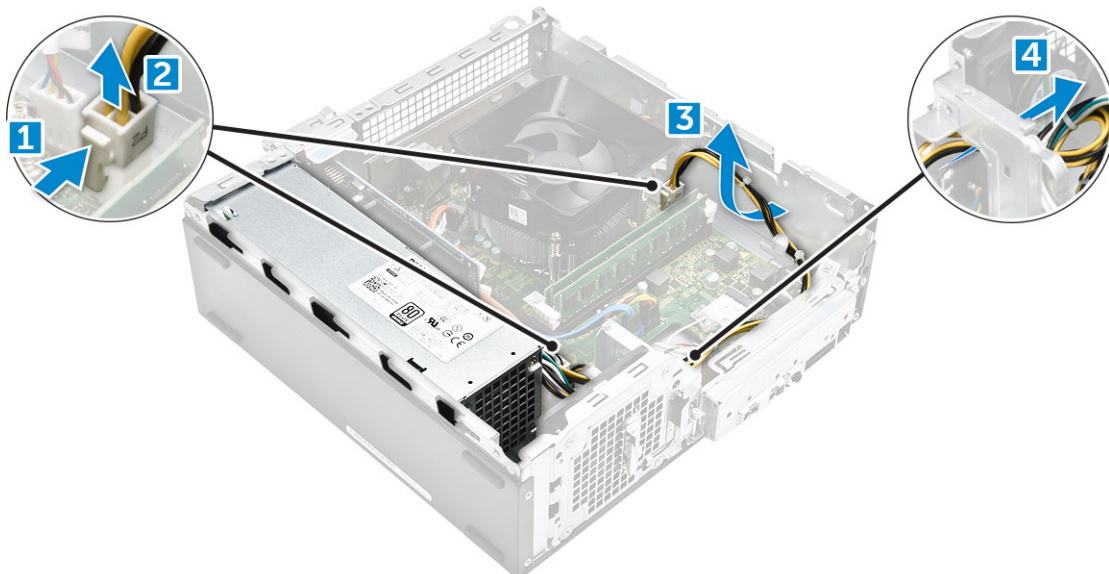
Montáž pamäťového modulu

- 1 Vložte pamäťový modul do zásuvky pamäťového modulu, kým poistky neuchytia pamäťový modul.
- 2 Nainštalujte [kryt](#).
- 3 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

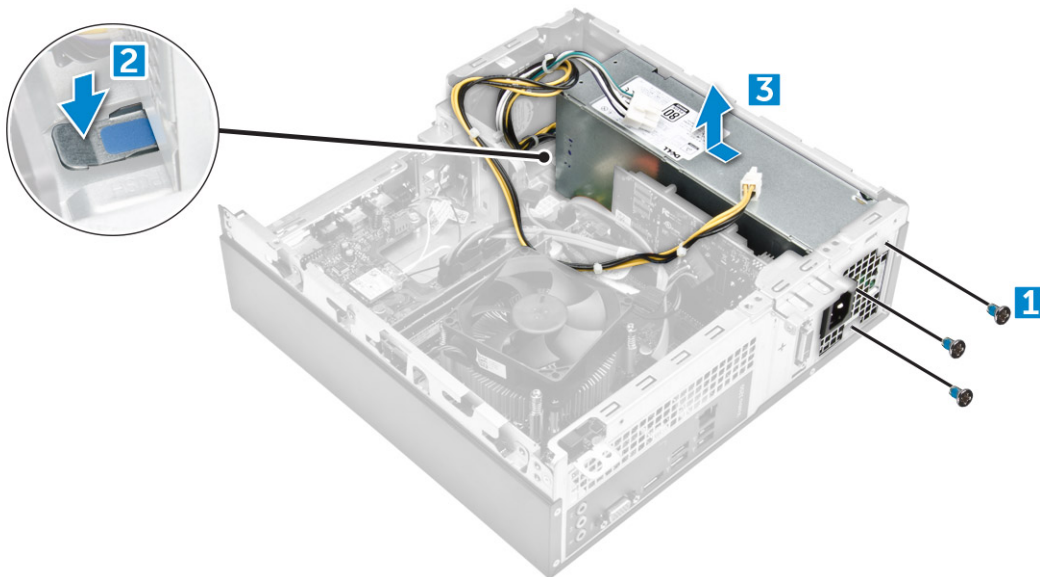
Napájacia jednotka

Demontáž napájacej jednotky (PSU)

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [kryt](#)
 - b [predný rám](#)
 - c [chladiaci kryt](#)
 - d [3,5" šasi pevného disku](#)
 - e [rám diskovej jednotky](#)
- 3 Pri demontáži napájacej jednotky (PSU) z počítača postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Odpojte káble PSU od konektorov na systémovej doske [1, 2].
 - b Vyberte káble PSU z držiaka [3,4].



- 4 Jednotku PSU demontujte podľa nasledujúcich krokov:
- Odskrutkujte skrutky 6-32 x L6,35, ktoré pripevňujú PSU [1].
 - Zatlačením na modrú uvoľňovaciu poistku uvoľníte napájací zdroj [2].
 - Vysuňte a vyberte PSU z počítača [3].



Montáž napájacej jednotky (PSU)

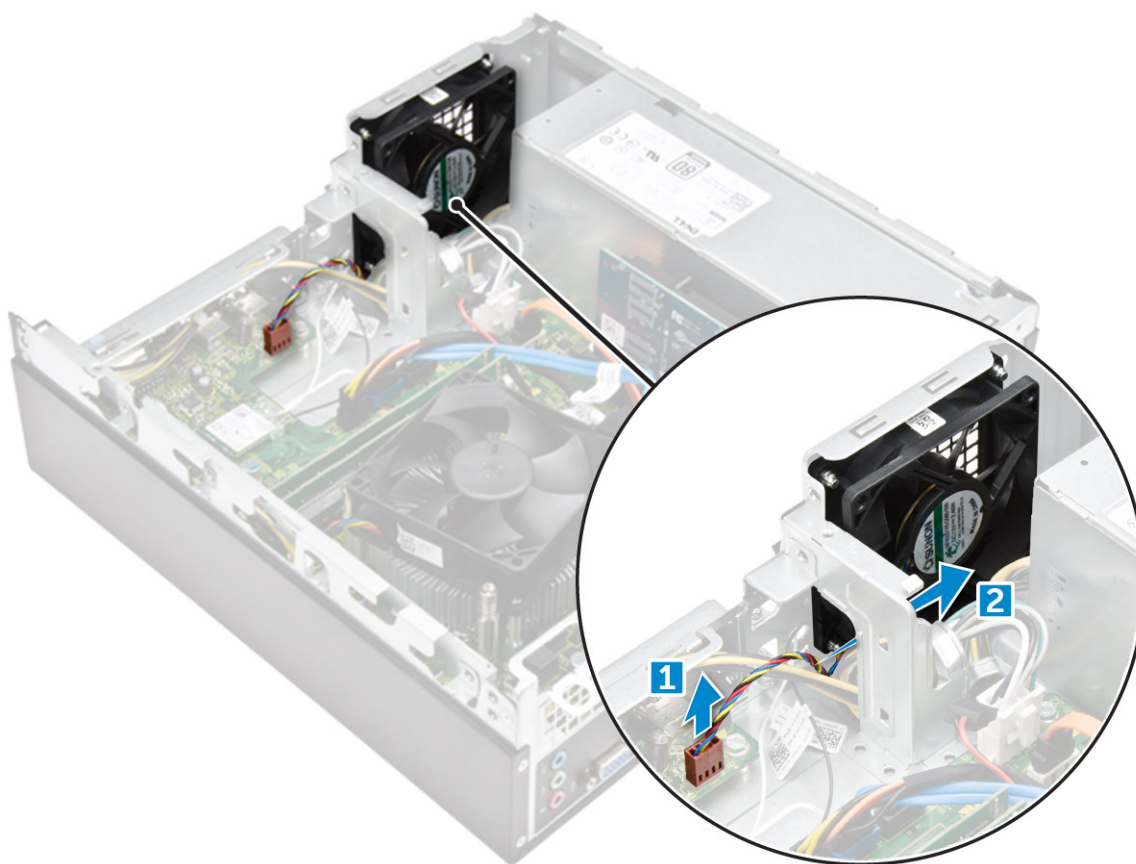
- Posúvajte PSU smerom k zadnej časti počítača, kým nenaskočí na svoje miesto.
- Zaskrutkujte skrutky 6-32 x L6,35, ktoré pripevňujú PSU k počítaču.
- Káble jednotky PSU vedte cez príslušný držiak.
- Pripojte káble jednotky PSU do ich konektorov na systémovej doske.
- Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - rám diskovej jednotky
 - 3,5" šasi pevného disku
 - chladiaci kryt
 - predný rám
 - kryt

6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

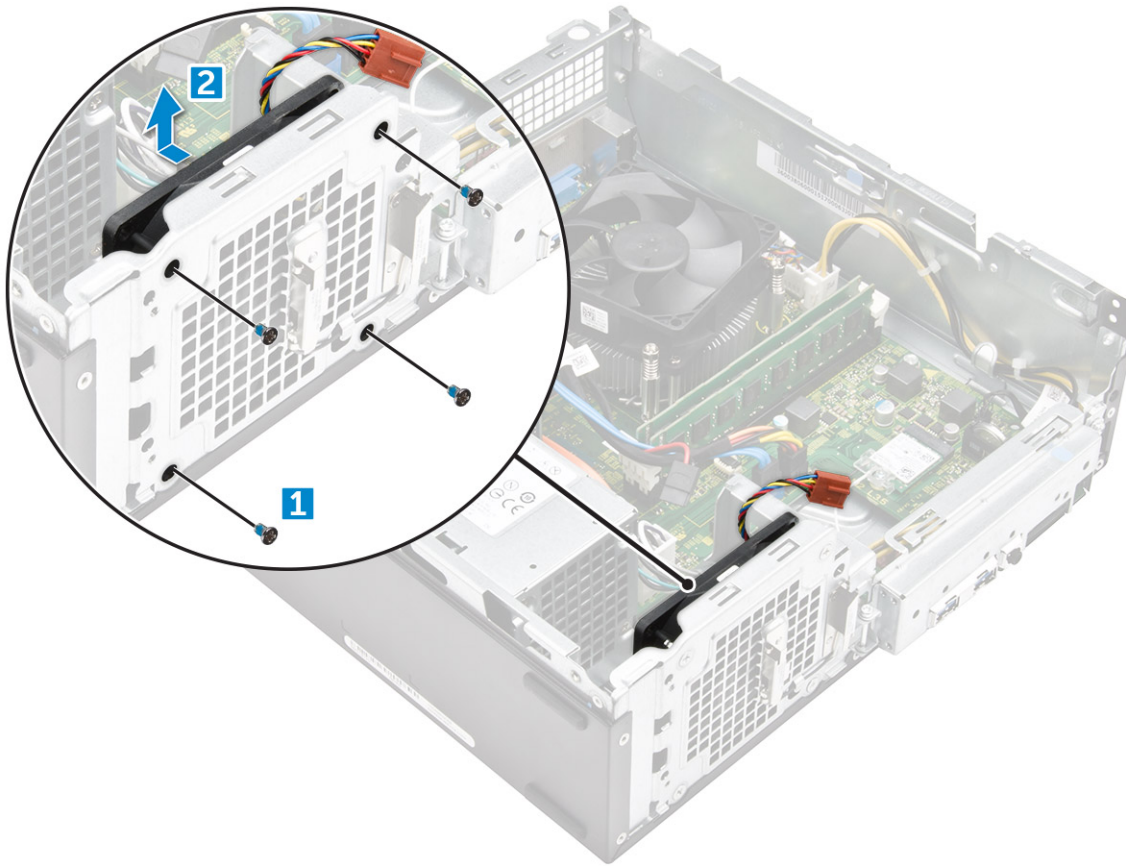
Ventilátor systému

Demontáž ventilátora systému

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a kryt
 - b rám
 - c chladiaci kryt
 - d sústava pevného disku
 - e optická jednotka
- 3 Pri demontáži ventilátora systému z počítača postupujte podľa nasledujúcich krokov:
 - a Odpojte kábel ventilátora systému od konektora na systémovej doske [1].
 - b Uvoľnite kábel ventilátora systému [2].



- 4 Odskrutkujte skrutky M6 x L10, ktoré pripevňujú ventilátor systému k šasi počítača, a vyberte ventilátor z počítača. [1,2]



Inštalácia ventilátora systému

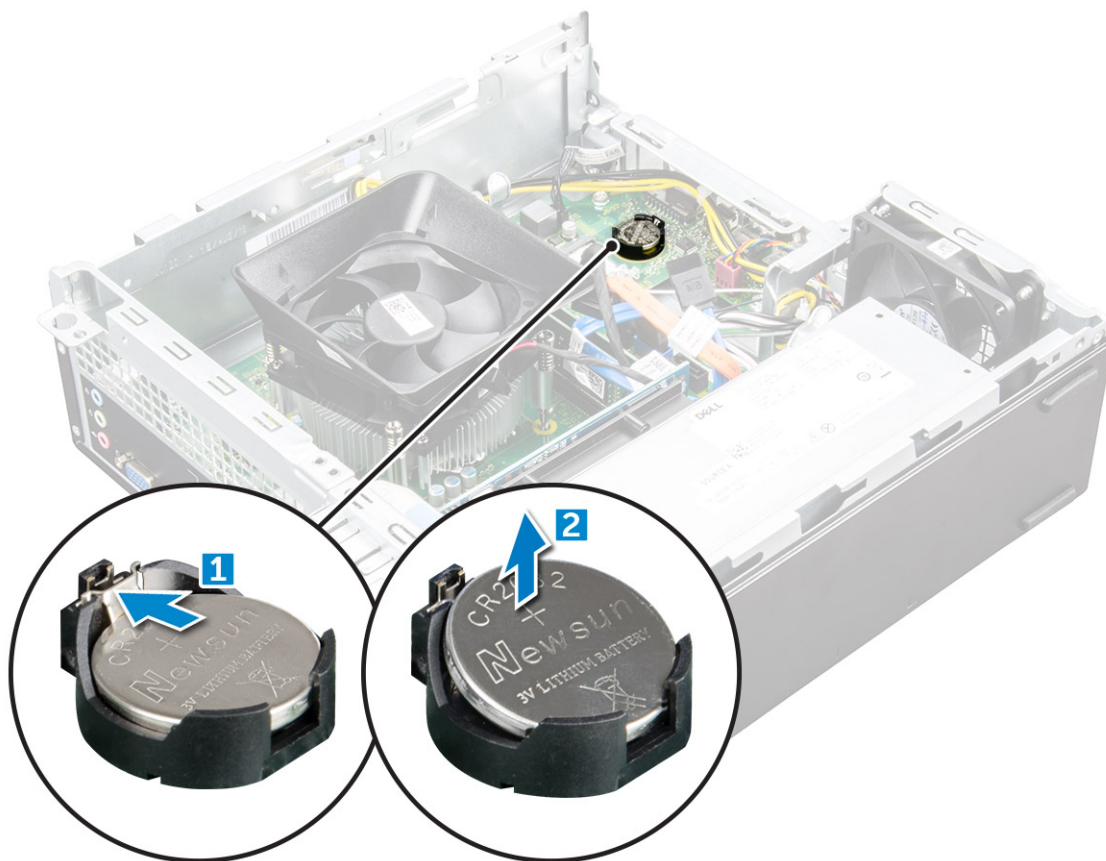
- 1 Vložte ventilátor systému na počítač.
- 2 Utiahnite skrutky M6 x L10, ktoré pripevňujú ventilátor systému k počítaču.
- 3 Vložte kábel ventilátora systému na svoje miesto a pripojte ho ku konektoru systémovej dosky.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a optická jednotka
 - b sústava pevného disku
 - c chladiaci kryt
 - d predný rám
 - e kryt
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Gombíková batéria

Demontáž gombíkovej batérie

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a kryt
 - b rám
 - c chladiaci kryt
 - d sústava pevného disku

- e [optická jednotka](#)
- 3 Pri demontáži gombíkovej batérie z počítača postupujte podľa nasledujúcich krokov:
- a Potlačte uvoľňovaciu poistku smerom od batérie, aby batéria vyskočila z objímky [1].
 - b Nadvihnite a vyberte gombíkovú batériu z počítača [2].



Inštalácia gombíkovej batérie

- 1 Vložte gombíkovú batériu do objímky na systémovej doske.
- 2 Zatlačte na gombíkovú batériu, kým sa uvoľňovacia poistka nezacvakne a nepripevní batériu.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [optická jednotka](#)
 - b [sústava pevného disku](#)
 - c [chladiaci kryt](#)
 - d [predný rám](#)
 - e [kryt](#)
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

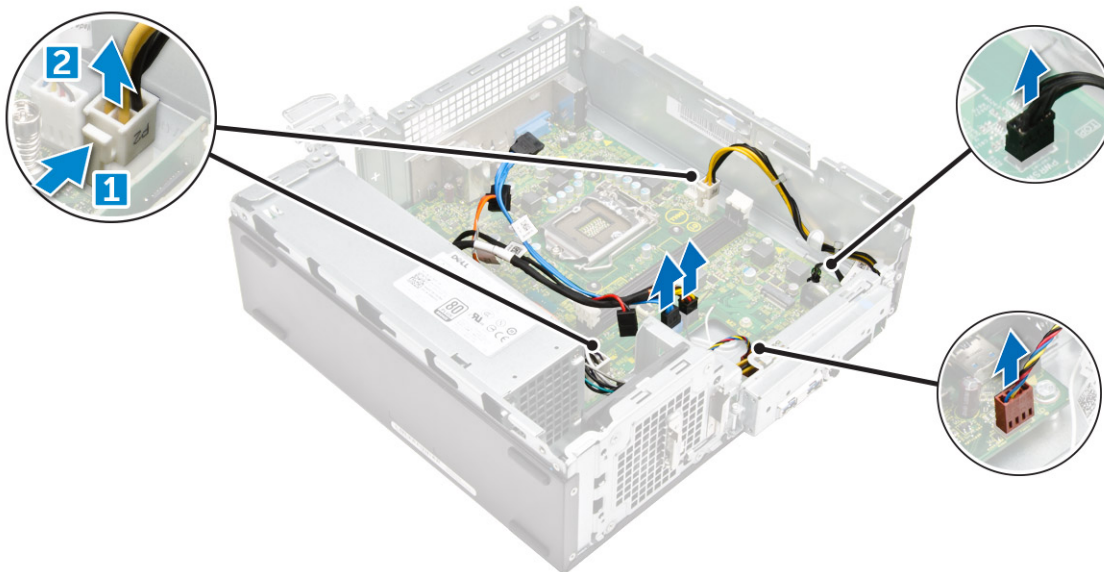
Systemová doska

Demontáž systémovej dosky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Vyberte disk
 - a [kryt](#)

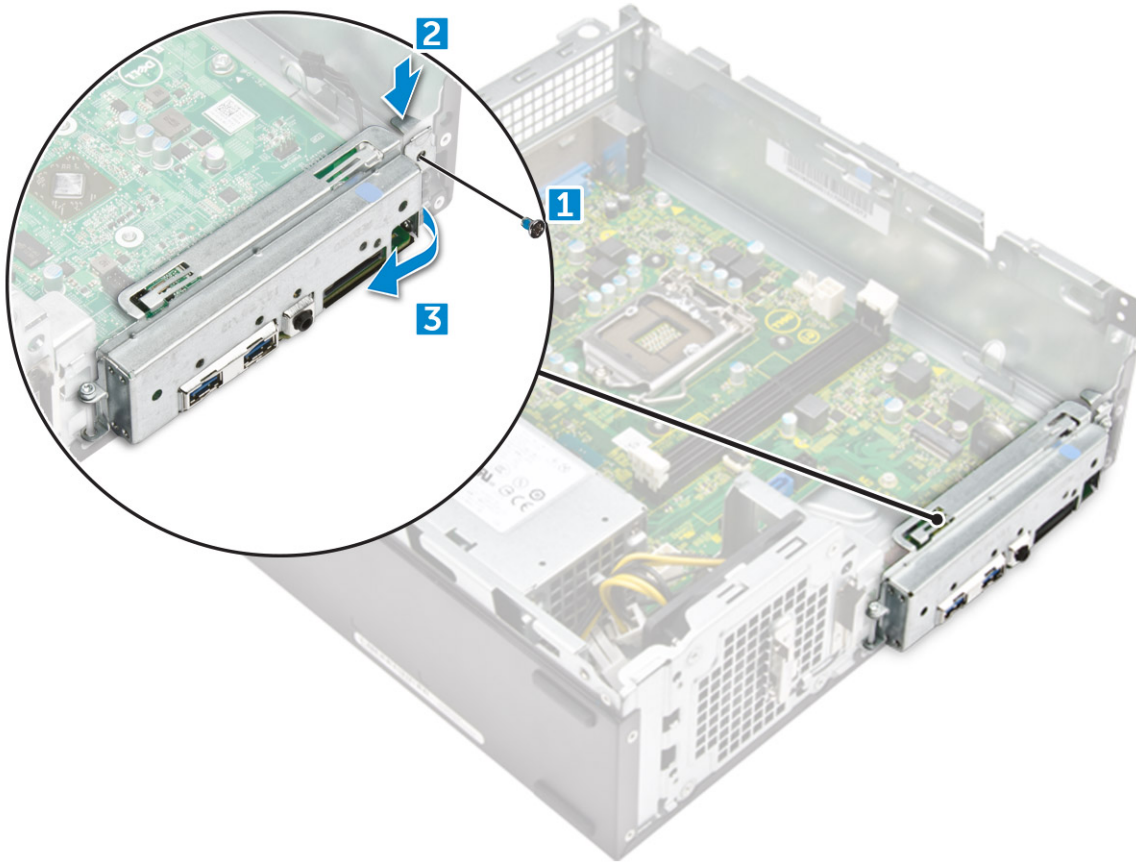
- b rám
- c rozširujúce karty
- d pamäťový modul
- e chladiaci kryt
- f sústava pevného disku
- g optická jednotka
- h Karta WLAN
- i sústava odvodu tepla
- j napájacia jednotka
- k ventilátor systému
- l gombíková batéria

3 Odpojte káble zo systémovej dosky:

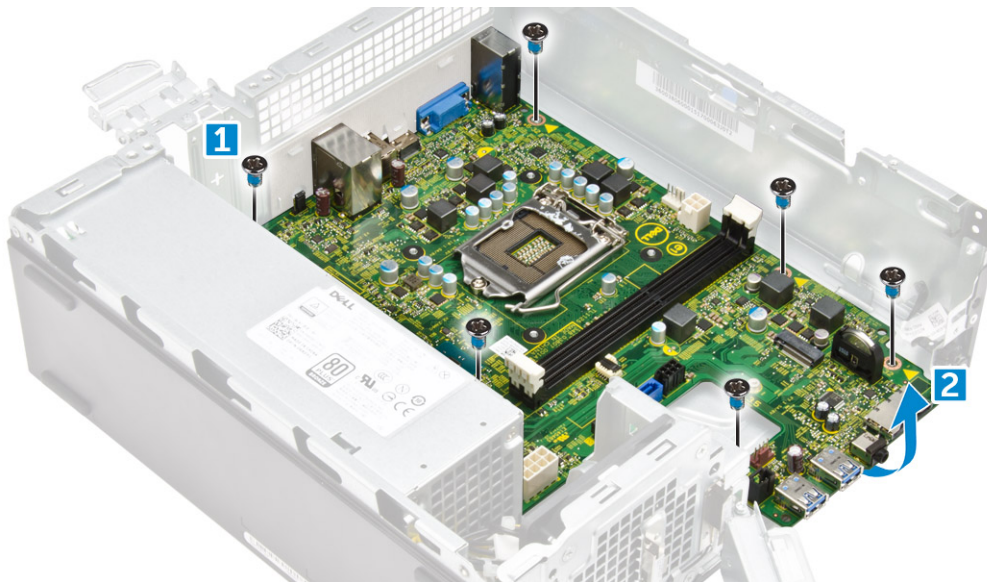


4 Pri demontáži vstupno-výstupného panela postupujte podľa týchto krokov:

- a Odstráňte skrutku 6 – 32 x L6,35, ktorá pripevňuje vstupno-výstupný panel k šasi [1].
- b Zatlačením na západku uvoľnite vstupno-výstupný panel od skrinky [2].
- c Potiahnutím vstupno-výstupného panela uvoľníte vstupno-výstupný panel.



- 5 Pri demontáži systémovej dosky postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
- Odskrutkujte skrutky 6 – 32 x L6,35, ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi [1].
 - Vydvihnite systémovú dosku zo skrinky.

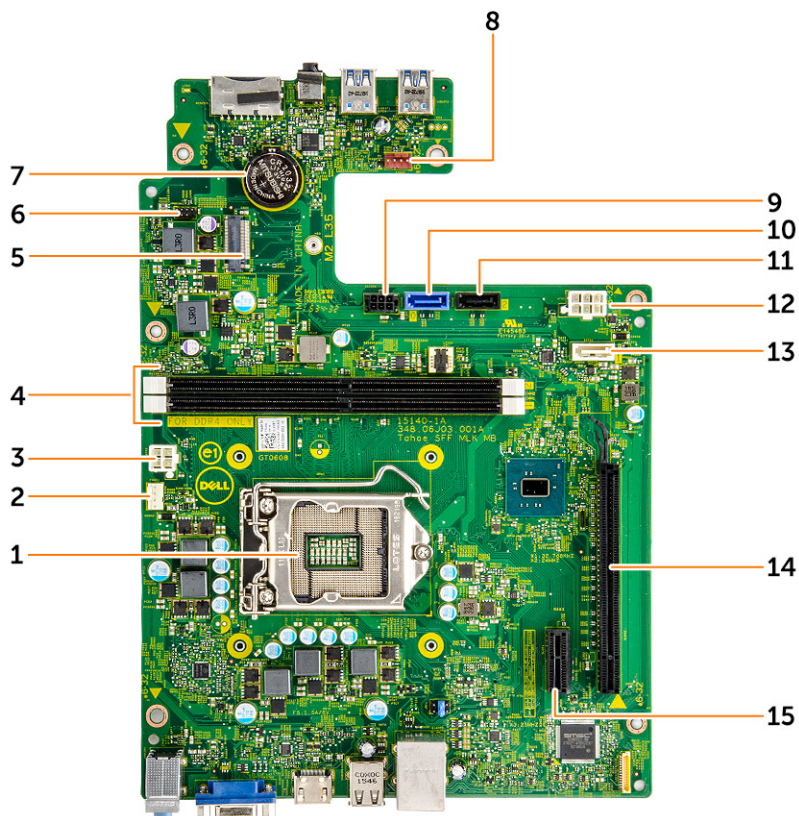


Inštalácia systémovej dosky

- Vložte systémovú dosku a uistite sa, že porty sú zarovnané s otvormi na zadnom paneli.
- Pripevnite systémovú dosku utiahnutím skrutiek 6 – 32 x L6,35.

- 3 Zasuňte vstupno-výstupný panel na svoje pôvodné miesto, kým nezacvakne.
- 4 Uťahnite skrutku 6 – 32 x L6,35, ktorá pripevňuje vstupno-výstupný panel k šasi.
- 5 Zapojte káble k systémovej doske.
- 6 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a gombíková batéria
 - b ventilátor systému
 - c napájacia jednotka
 - d sústava odvodu tepla
 - e Karta WLAN
 - f optická jednotka
 - g sústava pevného disku
 - h chladiaci kryt
 - i pamäťový modul
 - j rozširujúca karta
 - k predný rám
 - l kryt
- 7 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Rozloženie systémovej dosky



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Objímka procesora | 2 | konektor ventilátora CPU |
| 3 | Konektor PSU | 4 | Zásuvka pre pamäť |
| 5 | zásuvka karty WLAN | 6 | Konektor kábla tlačidla napájania |
| 7 | Konektor gombíkovej batérie | 8 | Konektor ventilátora systému |

- 9 konektor napájania SATA
- 11 Konektor SATA2
- 13 Konektor SATA1
- 15 Zásuvka pre kartu PCIe1

- 10 Konektor SATA0
- 12 Konektor PSU
- 14 Zásuvka pre kartu PCIe16

Technológia a komponenty

Processory

Model Vostro 3267 sa dodáva s procesorom Intel Core 6. generácie. Model Vostro 3268 sa dodáva s procesorom Intel Core 7. generácie.

Vostro 3267:

- Procesor Intel Celeron G3900 6. generácie (vyrovnávacia pamäť 2 MB, 2,80 GHz)
- Procesor Intel Pentium G4400 6. generácie (vyrovnávacia pamäť 3 MB, 3,30 GHz)
- Procesor Intel Core i3-6100 6. generácie (vyrovnávacia pamäť 3 MB, 3,70 GHz)
- Procesor Intel Core i5-6400 6. generácie (vyrovnávacia pamäť 6 MB, až do 3,30 GHz)

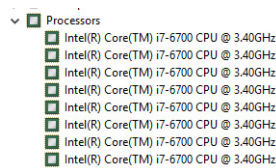
Vostro 3268:

- Procesor Intel Celeron G3930 7. generácie (vyrovnávacia pamäť 2 MB, 2,90 GHz)
- Procesor Intel Pentium G4560 7. generácie (vyrovnávacia pamäť 3 MB, 3,50 GHz)
- Procesor Intel Core i3-7100 7. generácie (vyrovnávacia pamäť 3 MB, 3,90 GHz)
- Procesor Intel Core i5-7400 7. generácie (vyrovnávacia pamäť 6 MB, až do 3,50 GHz)
- Procesor Intel Core i7-7700 7. generácie (vyrovnávacia pamäť 8 MB, až do 4,20 GHz)

POZNÁMKA: Taktovacia frekvencia a výkon sa líši v závislosti od zaťaženia a iných premenných. Celková vyrovnávacia pamäť až do 8 MB podľa typu procesora.

Identifikácia procesorov v systéme Windows 10

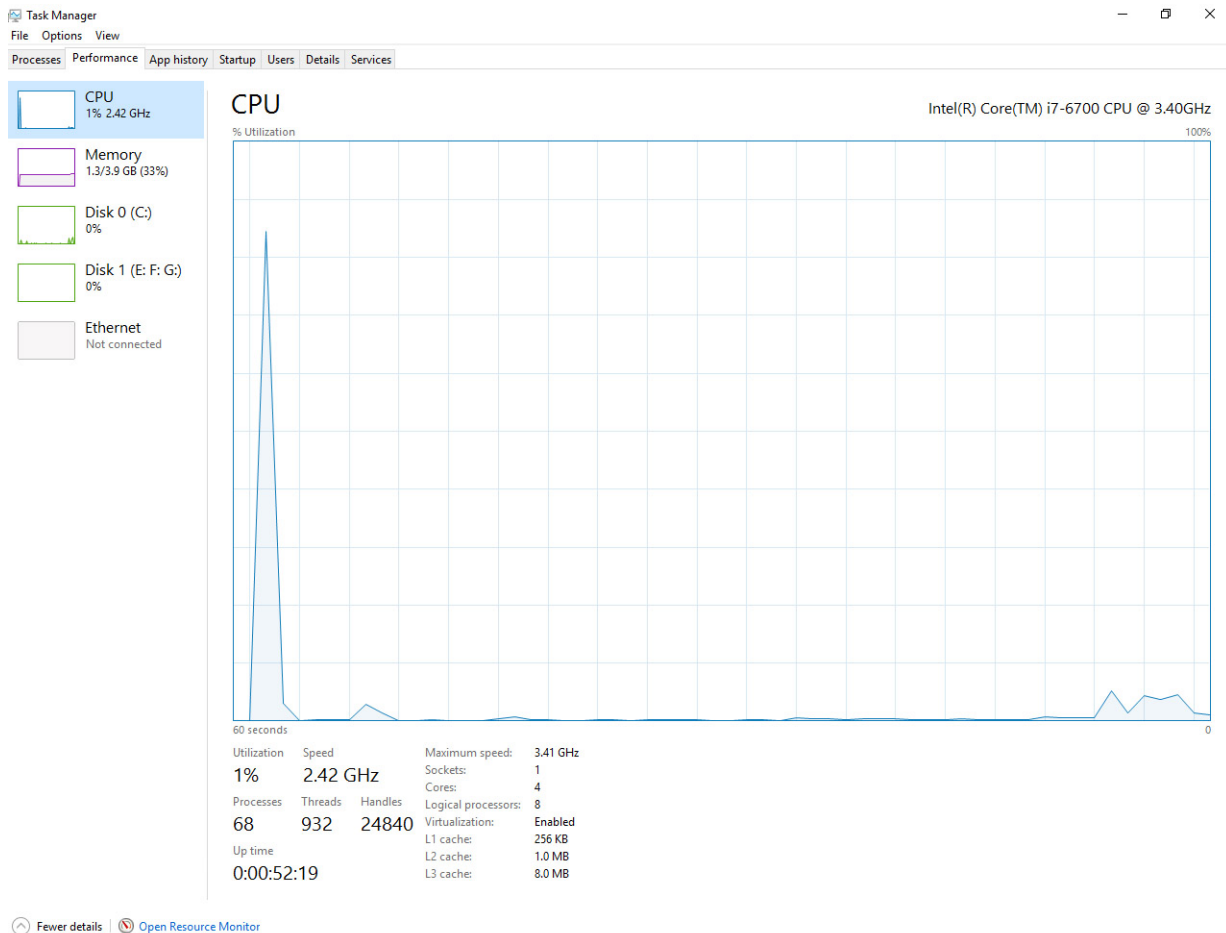
- 1 Ťuknite na položku **Hľadať na webe a vo Windows**.
- 2 Zadajte výraz **Správca zariadení**.
- 3 Ťuknite na položku **Procesor**.



Zobrazia sa základné informácie o procesore.

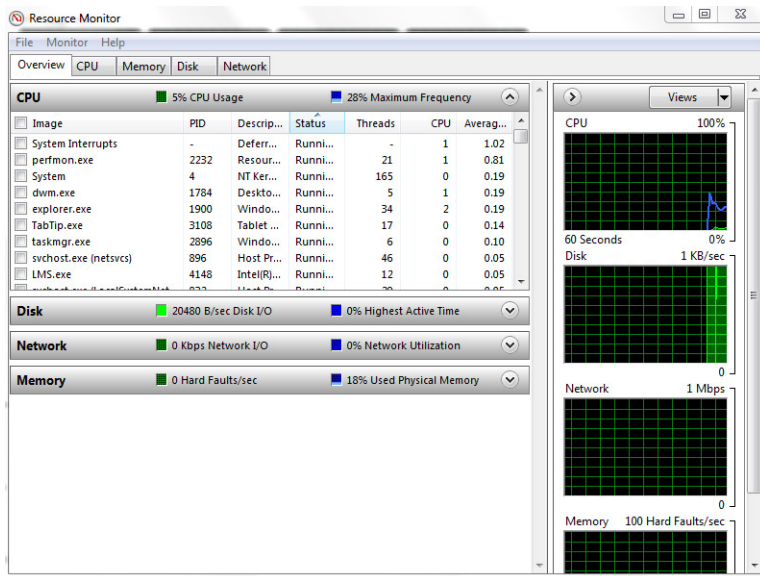
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh

- 1 Kliknite pravým tlačidlom na pracovnú plochu.
- 2 Vyberte položku **Spustiť Správca úloh**.
Zobrazí sa okno **Správca úloh systému Windows**.
- 3 Kliknite na kartu **Výkon** v okne **Správca úloh systému Windows**.



Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Monitor prostriedkov

- 1 Kliknite pravým tlačidlom na pracovnú plochu.
- 2 Vyberte položku **Spustiť Správcu úloh**.
Zobrazí sa okno **Správca úloh systému Windows**.
- 3 Kliknite na kartu **Výkon** v okne **Správca úloh systému Windows**.
Zobrazia sa podrobné údaje o výkone procesora.
- 4 Kliknite na možnosť **Otvoriť monitor prostriedkov**.



Čipové sady

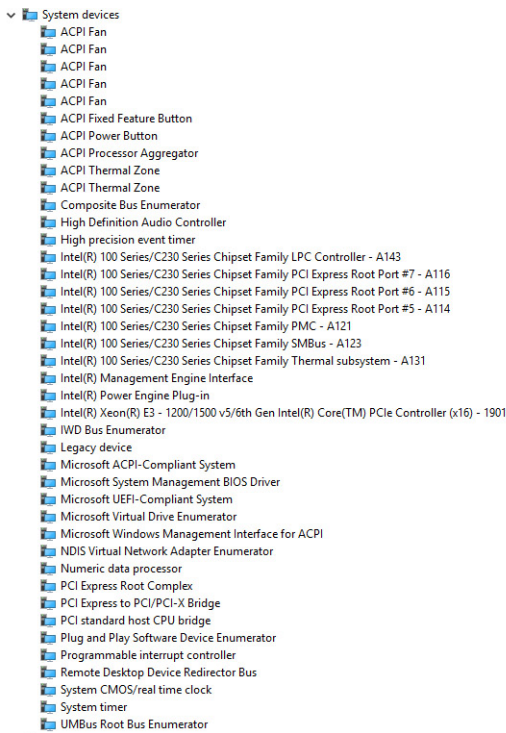
Všetky stolové počítače komunikujú s procesorom cez čipovú súpravu. Tento systém sa dodáva s čipovou súpravou Intel radu 100.

Prevzatie ovládača čipovej sady

- Počítač zapnite.
- Chodte na stránku **Dell.com/support**.
- Kliknite na možnosť **Podpora produktu**, zadajte servisný štítok svojho počítača a kliknite na možnosť **Odoslať**.
POZNÁMKA: Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodetekcie alebo vyhľadajte model svojho počítača manuálne.
- Kliknite na prepojenie **Ovládače a stiahnutelné súbory**.
- Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
- Rolujte dole po stránke, rozbaľte zoznam **Čipová sada** a vyberte ovládač svojej čipovej sady.
- Kliknutím na prepojenie **Prevziať súbor** prevezmite najnovšiu verziu ovládača čipovej súpravy pre svoj počítač.
- Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom.
- Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom čipovej sady a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10

- Kliknite na položku **Všetky Nastavenia** na paneli klúčových tlačidiel systému Windows 10.
- V nástroji **Ovládací panel** vyberte možnosť **Správca zariadení**.
- Rozbaľte zoznam **Systémové zariadenia** a vyhľadajte si čipovú sadu.



Ovládače čipovej sady Intel

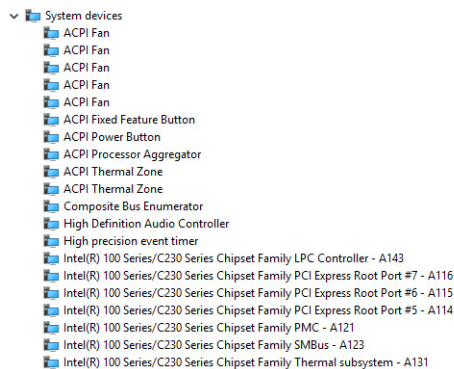
Presvedčte sa, či sú už v počítači nainštalované ovládače čipovej súpravy Intel.

Tabuľka 1. Ovládače čipovej sady Intel

Pred inštaláciou



Po inštalácii



Intel HD Graphics

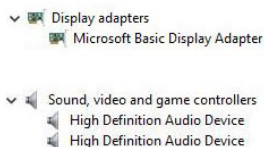
Tento počítač sa dodáva s čipovou súpravou s grafickou kartou Intel HD Graphics.

Ovládače Intel HD Graphics

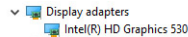
Presvedčte sa, že sú ovládače Intel HD Graphics už nainštalované v počítači.

Tabuľka 2. Ovládače Intel HD Graphics

Pred inštaláciou



Po inštalácii

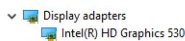


Možnosti zobrazovania

Identifikácia zobrazovacieho adaptéra

- 1 Otvorte **kľúčové tlačidlo Vyhľadávanie** a vyberte možnosť **Nastavenia**.
- 2 Do vyhľadávacieho poľa napíšte výraz **Správca zariadení** a na ľavom paneli ťuknite na položku **Správca zariadení**.
- 3 Rozbaľte zoznam **Zobrazovacie adaptéry**.

Zobrazia sa zobrazovacie adaptéry.

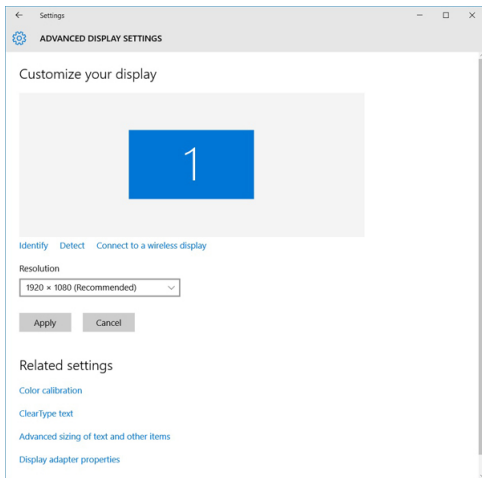


Stahovanie ovládačov

- 1 Počítač zapnite.
- 2 Choďte na stránku **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na možnosť **Podpora produktu**, zadajte servisný štítok svojho počítača a kliknite na možnosť **Odoslať**.
i | POZNÁMKA: Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodekcie alebo vyhľadajte model svojho počítača manuálne.
- 4 Kliknite na prepojenie **Ovládače a stiahnutelné súbory**.
- 5 Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
- 6 Rolujte dole po stránke a vyberte ovládač grafiky, ktorý chcete nainštalovať.
- 7 Kliknutím na prepojenie **Prevziať súbor** preberte ovládač grafiky pre svoj počítač.
- 8 Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom grafiky.
- 9 Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom grafiky a postupujte podľa pokynov na obrazovke.


Zmena rozlíšenia obrazovky

- 1 Kliknite pravým tlačidlom na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenia zobrazenia**.
- 2 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **Pokročilé nastavenia zobrazenia**.
- 3 V rozbalovacom zozname zvolte požadované rozlíšenie a ťuknite na tlačidlo **Použiť**.



Nastavenie jasu v systéme Windows 10

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jasu obrazovky:

- 1 Pravým tlačidlom myši kliknite na položky **Všetky nastavenia**  → **Systém** → **Displej**.
- 2 Pomocou posúvača **Automaticky upraviť jas obrazovky** povolte alebo zakážete automatické nastavenie jasu.

 **POZNÁMKA:** Na manuálne nastavenie jasu môžete použiť aj posúvač **Úroveň jasu**.

Pripojenie externých zobrazovacích zariadení

Ak chcete pripojiť počítač k externému zobrazovaciemu zariadeniu, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- 1 Uistite sa, že projektor je zapnutý a zapojte kábel projektora do grafického portu počítača.
- 2 Stlačte logo Windows+kláves P.
- 3 Vyberte si niektorú z nasledujúcich režimov:
 - Len obrazovka počítačov PC
 - Duplikovať
 - Rozšíriť
 - Len druhá obrazovka

 **POZNÁMKA:** Ďalšie informácie nájdete v dokumente, ktorý bol dodaný s vaším zobrazovacím zariadením.

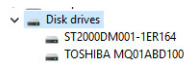
Možnosti pevného disku

Tento počítač podporuje pevný disk.

Identifikácia pevného disku v systéme Windows 10

- 1 Kliknite na položku **Všetky Nastavenia**  na paneli klúčových tlačidiel systému Windows 10.
- 2 Kliknite na položku **Ovládací panel**, vyberte možnosť **Správca zariadení** a rozbaľte zoznam **Diskové jednotky**.

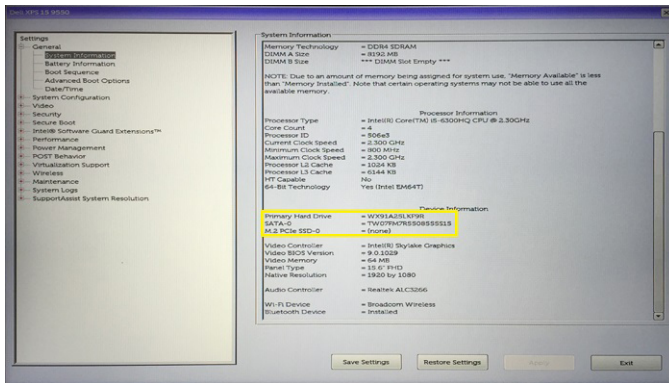
Pevný disk je uvedený v skupine **Diskové jednotky**.



Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

- 1 Zapnite alebo reštartujte svoj notebook.
- 2 Keď sa zobrazí logo Dell, niektorým z nasledujúcich akcií spustíte program nastavenia systému BIOS:
 - Pomocou klávesnice – stlačíte kláves F2, až kým sa nezobrazí správa **Entering BIOS** (Spúšťam systém BIOS) Stlačením klávesu F12 prejdete do ponuky Boot selection (Výber zavádzacích zariadení).

Pevný disk je uvedený v skupine **Systémové informácie** v skupine **Všeobecné**.



Vlastnosti rozhrania USB

Systém Universal Serial Bus, alebo USB, bol predstavený v roku 1996. Znamenal obrovské zjednodušenie prepájania medzi hositeľským počítačom a periférnymi zariadeniami, akými sú myši a klávesnice, externé pevné disky a tlačiarne.

Pozrime sa v rýchlosti na vývoj USB v nižšie zobrazenej tabuľke.

Tabuľka 3. Vývoj USB

Typ	Rýchlosť prenosu údajov	Kategória	Rok uvedenia
USB 3.0/USB 3.1 1. generácie	5 Gb/s	Super rýchlosť	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Vysoká rýchlosť	2000

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Rozhranie USB 2.0 je už dlhé roky pevne zakotvené ako akýsi štandard medzi počítačovými rozhraniami, o čom svedčí aj takmer 6 miliárd predaných zariadení tohto typu. Aj napriek tomu sa naň však kladú stále vyššie nároky na rýchlosť, keďže počítačový hardvér je neustále rýchlejší a požiadavky na šírku pásma sú stále vyššie. Odpoveďou na stále vyššie nároky spotrebiteľov je rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, ktoré je teoreticky takmer 10-krát rýchlejšie než jeho predchodca. Vlastnosti rozhrania USB 3.1 Gen 1 možno zhrnúť stručne takto:

- Vyššie prenosové rýchlosti (až do 5 Gb/s)
- Zvýšený maximálny výkon zbernice a zvýšený odber prúdu zariadenia, čím sa zabezpečí zvládanie energeticky náročnejších zariadení
- Nové funkcie správy napájania
- Úplné duplexné prenosy údajov a podpora nových typov prenosu
- Spätná kompatibilita so systémom USB 2.0
- Nové konektory a kábel

Nižšie uvedené témy sa venujú niektorým z najčastejších otázok v súvislosti s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

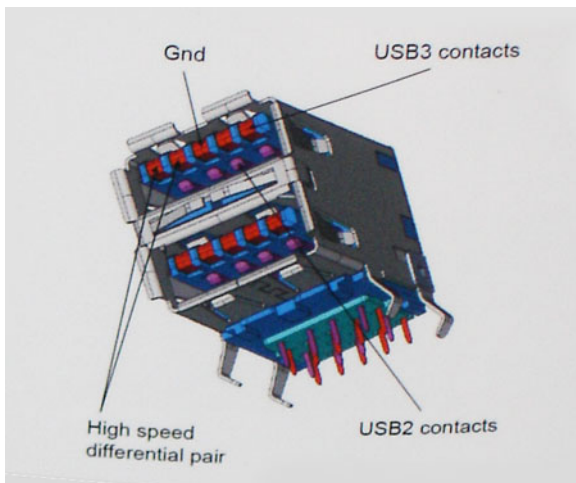


Rýchlosť

Momentálne existujú 3 rýchlostné režimy zadefinované vo svetle najnovšieho rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1. Sú to režimy Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim SuperSpeed ponúka prenosovú rýchlosť 4,8 Gb/s. Hoci majú dva režimy USB názov Hi-Speed (s vysokou rýchlosťou) a Full-Speed (s plnou rýchlosťou) a bežne sa zvyknú označovať ako USB 2.0 a 1.1, sú pomalšie a stále ponúkajú prenosovú rýchlosť len 480 Mb/s a 12 Mb/s, no naďalej sa využívajú kvôli spätnej kompatibilitate.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dosahuje oveľa vyšší výkon vďaka nižšie uvedeným technickým zmenám:

- Ďalšia fyzická zbernica, ktorá je paralelne pridaná k existujúcej zbernici USB 2.0 (pozri nižšie uvedený obrázok).
- USB 2.0 predtým obsahovalo 4 drôty (napájací, uzemňovací a pár na prenos rôznych údajov). V USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 sa pridali ďalšie štyri určené pre dva páry diferencných signálov (príjem a prenos), čo spolu predstavuje osem prepojení v konektoroch a kabeláži.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 využíva plne duplexný dátový prenos, zatiaľčo USB 2.0 iba polovičný. Vďaka tomu je teoretické zvýšenie rýchlosti až 10-násobné.



Keďže v súčasnosti využívame videá s vysokým rozlíšením, obrovské dátové úložiská či digitálne fotoaparáty s veľkým počtom megapixelov, požiadavky na rýchlosť prenosu údajov sú čoraz vyššie a rozhranie USB 2.0 už nemusí byť dostatočne rýchle. Navyše, žiadne rozhranie USB 2.0 sa ani len nepribližuje teoretickej maximálnej rýchlosti prenosu 480 Mb/s, pretože maximálna rýchlosť v skutočných podmienkach je približne 320 Mb/s (40 MB/s). Podobne je to však aj s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, ktoré nikdy nedosiahne rýchlosť 4,8 Gb/s. Pravdepodobná maximálna rýchlosť v skutočných podmienkach je 400 MB/s s kontrolou kvality a chybovosti prenosu. Aj pri takejto rýchlosti však predstavuje rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 10-násobné zlepšenie v porovnaní s rozhraním USB 2.0.

Využitie

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 prináša viac prenosových dráh a zariadeniam ponúka efektívnejší a rýchlejší prenos údajov. Napríklad prenos videa prostredníctvom rozhrania USB bol predtým z hľadiska maximálneho rozlíšenia, latencie a kompresie takmer neprípustný. No ak teraz máme 5 až 10-násobne väčšiu šírku pásma, video riešenia využívajúce rozhranie USB môžu fungovať omnoho lepšie. Jednolinkové rozhranie DVI vyžaduje prenosovú rýchlosť takmer 2 Gb/s. Pôvodných 480 Mb/s predstavovalo obmedzenie, no rýchlosť 5 Gb/s je už viac než slubná. Vďaka sľubovanej rýchlosti 4,8 Gb/s si nájde tento štandard cestu aj k takým produktom, ktoré predtým nevyužívali rozhranie USB, ako sú napríklad externé ukladacie systémy využívajúce polia RAID.

Nižšie sú uvedené niektoré z dostupných produktov s rozhraním SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1:

- Externé stolové pevné disky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Prenosné pevné disky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Dokovacie stanice a adaptéry diskov s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- USB kľúče a čítačky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Disky SSD s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Polia RAID s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Disky optických médií
- Multimediálne zariadenia
- Sieť
- Adaptérové karty a rozbočovače s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Kompatibilita

Dobrá správa je, že pri vývoji rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 sa od začiatku starostlivo dbalo na to, aby dokázalo bezproblémovo fungovať so štandardom USB 2.0. Hoci na to, aby ste mohli využívať výhody rýchlejšieho nového rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, sú potrebné nové fyzické prostriedky prepojenia, a teda nové káble, samotný konektor zostáva nezmenený – má ten istý obdĺžnikový tvar so štyrmi rovnako umiestnenými kontaktmi USB 2.0. Káble USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 obsahujú päť nových spojení na nezávislý prenos prijatých a odosielaných údajov. Do kontaktu prichádzajú len po pripojení k samotnému rozhraniu SuperSpeed USB.

Systém Windows 8/10 prináša natívnu podporu radičov s rozhraním USB 3.1 Gen 1. V porovnaní s predchádzajúcimi verziami systému Windows ide o zmenu, pretože tie naďalej vyžadujú na používanie radičov s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 samostatné ovládače.

Firma Microsoft oznámila, že systém Windows 7 bude podporovať rozhranie USB 3.1 Gen 1. Je možné, že nie hneď pri uvedení na trh, ale až po vydaní príslušného balíka Service Pack alebo aktualizácie. Nie je tiež vylúčené, že ak prebehne implementácia podpory rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 do systému Windows 7, režim SuperSpeed bude dostupný aj pre systém Vista. Firma Microsoft tieto domnienky potvrdila, pretože sa vyjadrila, že väčšina jej partnerov je za to, aby aj systém Vista podporoval rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

HDMI 1.4

Táto téma vysvetľuje rozhranie HDMI 1.4 a jeho funkcie a výhody.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je rozhranie nekomprimovaného, úplne digitálneho zvuku/videa podporované naprieč odvetvím. HDMI poskytuje rozhranie medzi akýmkoľvek kompatibilným zdrojom digitálneho videa a zvuku, ako je napríklad set-top box, DVD prehrávač alebo A/V prijímač a kompatibilným zariadením na prehrávanie digitálneho zvuku alebo videa, ako je napríklad digitálna televízia (DTV). Rozhranie HDMI je určené na používanie so set-top boxmi, TV a DVD prehrávačmi. Primárnou výhodou je zníženie počtu káblov a opatrenia na ochranu obsahu. HDMI podporuje štandardné, vylepšené video, video vo vysokom rozlíšení spolu s viackanálovým digitálnym zvukom prostredníctvom jediného kábla.

POZNÁMKA: HDMI 1.4 bude ponúkať aj podporu 5.1-kanálového zvuku.

Vlastnosti rozhrania HDMI 1.4

- **Ethernetový kanál HDMI** – pridáva HDMI prepojeniu vysokú rýchlosť zosieťovania, vďaka ktorej môžu používatelia svoje IP zariadenia využívať naplno bez samostatného ethernetového kábla
- **Spätný zvukový kanál** – umožňuje TV pripojenému cez rozhranie HDMI so vstavaným tunerom odosielať zvukové údaje priamo do okolitého zvukového systému, vďaka čomu nie je potrebný samostatný zvukový kábel
- **3D** – určuje vstupné/výstupné protokoly pre hlavné formáty 3D videa, čo otvára priestor pre pravé aplikácie 3D hrania a 3D domáceho kina
- **Typ obsahu** – signalizácia typov obsahu medzi displejom a zdrojovými zariadeniami v reálnom čase umožňuje TV optimalizovať nastavenia obrazu na základe typu obsahu
- **Ďalší priestor pre farby** – pridáva podporu ďalších farebných modelov využívaných pri digitálnej fotografii a počítačovej grafike.
- **HDMI mikro konektor** – nový, menší konektor pre telefóny a ostatné prenosné zariadenia s podporou rozlíšení videa až do 1 080 p

- **Systém pripojenia v automobiloch** – nové káble a konektory pre videosystémy v automobiloch, ktoré sú vytvorené na uspokojenie jedinečných požiadaviek prostredia vozidla, pri zachovaní skutočnej kvality vysokého rozlíšenia

Výhody HDMI

- Kvalitné HDMI prenáša digitálny zvuk a video bez kompresie pre tú najvyššiu a najostrejšiu kvalitu obrazu.
- Lacné HDMI ponúka kvalitu a funkcie digitálneho rozhrania, no zároveň podporuje videoformáty bez kompresie jednoduchým a cenovo dostupným spôsobom
- Audio HDMI podporuje viaceré formáty zvuku od štandardného stera až po viackanálový priestorový zvuk
- Rozhranie HDMI spája video a viackanálový zvuk do jedného kábla, pričom znižuje náklady, zložitosť a neprehľadnosť viacerých káblov, ktoré sa v súčasnosti používajú v audiovizuálnych systémoch
- HDMI podporuje komunikáciu medzi zdrojom videa (napr. DVD prehrávač) a DTV, pričom umožňuje nové funkcie

Vlastnosti pamäte


V tomto počítači je pamäť (RAM) súčasťou systémovej dosky.

- Model Vostro 3267 podporuje pamäť DDR4 s rýchlosťou 2 133 Mhz.
- Model Vostro 3268 podporuje pamäť DDR4 s rýchlosťou 2 133 MHz/2 400 MHz.

POZNÁMKA: Ak má zakúpený produkt konfiguráciu s procesormi Intel 6. generácie alebo dvojjadrovými procesormi Intel Celeron 7. generácie, maximálna rýchlosť pamäte bude 2 133 MHz, a to aj pri použití pamäte s rýchlosťou 2 400 MHz.

Overenie pamäte systému

Windows 10

- 1 Kliknite na tlačidlo **Windows** a vyberte možnosť **Všetky nastavenia**  > **Systém**.
- 2 V časti **Systém** kliknite na možnosť **O systéme**.

Overenie systémovej pamäte v nástroji na nastavovanie

- 1 Zapnite alebo reštartujte počítač.
- 2 Po zobrazení loga Dell vykonajte niektorú z nasledujúcich akcií:
 - S klávesnicou – stlačte kláves F2, kým sa nezobrazí správa nastavenia Otvára sa systém BIOS. Ak chcete prejsť do ponuky výberu spúšťačích zariadení, stlačte kláves F12.
- 3 Na ľavom paneli vyberte možnosť **Nastavenia** > **Všeobecné** > **Systémové informácie**.
Na pravom paneli sa zobrazia informácie o pamäti.

DDR4

Pamäť DDR4 (double data rate fourth generation) je rýchlejším nástupcom technológií DDR2 a DDR3 a v porovnaní s maximálnou kapacitou pamäte DDR3 128 GB na modul DIMM ponúka vyššiu kapacitu, ktorá dosahuje až 512 GB. Pamäť DDR4 so synchronným dynamickým náhodným prístupom má odlišnú koncovku od pamätí SDRAM a DDR, aby zabránila používateľovi nainštalovať do systému nesprávny typ pamäte.

DDR4 potrebuje na prevádzku o 20 % menej energie alebo 1,2 voltu v porovnaní s napájaním 1,5 voltu v prípade pamäte DDR3. DDR4 tiež podporuje nový režim hlbokého zníženia výkonu, ktorý umožňuje hostiteľskému zariadeniu prejsť do úsporného režimu bez potreby obnovenia pamäte. Očakáva sa, že režim hlbokého zníženia výkonu zníži spotrebu energie v úspornom režime o 40 až 50 percent.

Hlavné technické údaje

Tabuľka nižšie zobrazuje porovnanie technických parametrov pamätí DDR3 a DDR4:

Tabuľka 4. DDR3 v porovnaní s DDR4

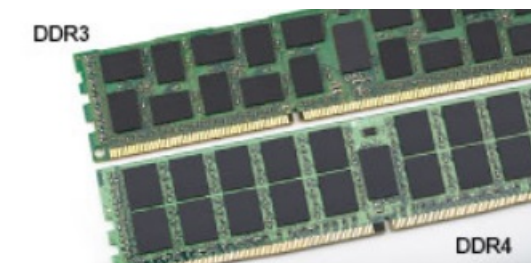
Vlastnosť/možnosť	DDR3	DDR4	Výhody pamäte DDR4
Hustota čipov	512 Mb – 8 Gb	4 Gb – 16 Gb	Väčšie kapacity DIMM
Prenosové rýchlosti	800 Mb/s – 2 133 Mb/s	1 600 Mb/s – 3 200 Mb/s	Migrácia na vstup/výstup s vyššou rýchlosťou
Napätie	1,5 V	1,2 V	Znížený príkon pamäte
Štandard nízkeho napätia	Áno (DDR3L pri 1,35 V)	Očakávaná úroveň 1,05 V	Zníženie napájania pamäte
Interné bloky	8	16	Vyššie prenosové rýchlosti
Skupiny blokov (BG)	0	4	Rýchlejšie dávkové prístupy
Vstupy VREF	2 —DQs a CMD/ADDR	1 — CMD/ADDR	VREFDQ teraz interne
tCK — DLL povolené	300 Mhz – 800 MHz	667 Mhz – 1,6 Ghz	Vyššie prenosové rýchlosti
tCK — DLL zakázané	10 MHz – 125 MHz (voliteľné)	Nedefinované do 125 MHz	DLL – vypnutie teraz plne podporované
Časové oneskorenie čítania	AL+CL	AL+CL	Rozšírené hodnoty
Časové oneskorenie zapisovania	AL+CWL	AL+CWL	Rozšírené hodnoty
Ovládač DQ (ALT)	40 Ω	48 Ω	Optimálne pre aplikácie PtP
Zbernica DQ	SSTL15	POD12	Menej hluku zo vstupu/výstupu a nižšia úroveň napájania
Hodnoty RTT (v Ω ;))	120,60,40,30,20	240,120,80,60,48,40,34	Podpora pre vyššie prenosové rýchlosti
RTT nie je povolené	Série READ	Zakázané počas sérií READ	Jednoduchosť používania
Režimy ODT	Nominálne, dynamické	Nominálne, dynamické, Park	Dodatočný režim ovládania; zmena hodnoty OTF
Ovládanie ODT	Vyžaduje sa signalizácia ODT	Nevyžaduje sa signalizácia ODT	Jednoduchosť ovládania ODT, umožňuje iné než ODT smerovanie, aplikácie PtP
Viacúčelový register	4 registre – 1 definovaný, 3 RFU	4 registre – 3 definované, 1 RFU	Poskytuje dodatočný osobitný údaj
Typy DIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	
Kolíky DIMM	240 (R, LR, U); 204 (SODIMM)	288 (R, LR, U); 260 (SODIMM)	
RAS	ECC	CRC, parita, adresovateľnosť, GDM	Ďalšie vlastnosti RAS; vylepšená integrita údajov

Podrobnosti o pamäti DDR4

Medzi pamäťovými modulmi DDR3 a DDR4 existujú drobné rozdiely, ktoré sú uvedené nižšie.

Rozdiel v záreze na koncovke pamäte

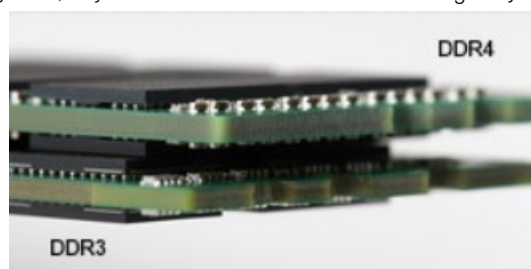
Zárez koncovky modulu DDR4 sa nachádza na inom mieste ako v prípade koncovky modulu DDR3. Na oboch typoch modulov sa zárezy nachádzajú na hrane, ktorou sa moduly vkladajú do systému, no moduly DDR4 ich majú posunuté, aby ich nebolo možné namontovať do nekompatibilnej dosky alebo platformy.



Obrázok 1. Rozdiel v zárezoch

Väčšia hrúbka

Moduly DDR4 sú o čosi hrubšie ako moduly DDR3, aby na ne bolo možné umiestniť viac signálnych vrstiev.



Obrázok 2. Rozdiel v hrúbke

Zakrivený okraj

Moduly DDR4 disponujú zakriveným okrajom, vďaka ktorému je zasunutie jednoduchšie a znižuje sa námaha na plošných spojoch počas montáže pamäte.



Obrázok 3. Zakrivený okraj

Riešenie problémov

Chyby pamäte systému indikuje nový kód zlyhania ON-FLASH-FLASH (jedna kontrolka LED svieti a dve blikajú) alebo ON-FLASH-ON (dve kontrolky LED svietia a jedna bliká). Ak zlyhá všetka pamäť, displej LCD sa nezapne. Potenciálne zlyhanie pamäte môžete preveriť tak, že

vložíte do pamäťových zásuviek umiestnených v spodnej časti systému alebo pod klávesnicou (pri niektorých prenosných zariadeniach) iné pamäťové moduly, o ktorých viete, že sú funkčné.

Testovanie pamäte nástrojom ePSA

- 1 Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
- 2 Po zobrazení loga Dell vykonajte niektorú z nasledujúcich akcií:
 - Pomocou klávesnice – Stlačte kláves F2.

V počítači sa spustí nástroj PreBoot System Assessment (PSA).

POZNÁMKA: Ak budete čakať prídlho a zobrazí sa logo operačného systému, počkajte, kým nevidíte pracovnú plochu. Vypnite počítač a skúste to znova.

Zvukové ovládače Realtek HD

Presvedčte sa, že sú zvukové ovládače Realtek už nainštalované v počítači.

Tabuľka 5. Zvukové ovládače Realtek HD

Pred inštaláciou

- Audio inputs and outputs
 - Microphone (High Definition Audio Device)
 - Speakers (High Definition Audio Device)
- Sound, video and game controllers
 - High Definition Audio Device
 - Intel(R) Display Audio

Po inštalácii

- Sound, video and game controllers
 - Bluetooth Hands-free Audio
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek High Definition Audio

Riešenie problémov

Diagnostické kódy kontrolky napájania

Tabuľka 6. Diagnostické kódy kontrolky napájania

Stav kontrolky napájania	Možná príčina	Kroky na odstránenie poruchy
Nesvieti	Počítač je buď vypnutý alebo nie je napájaný alebo je v režime dlhodobého spánku.	<ul style="list-style-type: none"> • Napájací kábel znovu zasunúť do konektora napájania na zadnej strane počítača aj do elektrickej zásuvky. • Ak je počítač zapojený do rozvodky, presvedčte sa, že je rozvodka zapojená do elektrickej zásuvky a je zapnutá. Vynechajte zariadenia na ochranu napätia, rozvodky a elektrické predlžovacie káble, aby ste si overili, že sa počítač správne zapne. • Pomocou iného zariadenia, napr. lampy, si overte, či elektrická zásuvka funguje.
Stále/blikajúce oranžové	Počítač nedokončí test POST alebo porucha procesora.	<ul style="list-style-type: none"> • Demontujte a opätovne nainštalujte všetky karty. • Demontujte a opätovne nainštalujte grafickú kartu, ak je prítomná. • Skontrolujte, že napájací kábel je pripojený k základnej doske a procesoru.
blikajúce biele svetlo	Počítač je v režime spánku.	<ul style="list-style-type: none"> • Stlačením spínača napájania opustite režim spánku počítača. • Skontrolujte, či sú napájacie káble pevne pripojené k systémovej doske. • Skontrolujte, či sú hlavný napájací kábel a kábel predného panela pripojené k systémovej doske.
Neprerušované biele	Počítač je plne funkčný a je v zapnutom stave.	<p>Ak počítač nereaguje, urobte nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či je displej pripojený a zapnutý. • Ak je displej pripojený a zapnutý, počúvajte zvukové signály.

Diagnostické chybové hlásenia

Tabuľka 7. Diagnostické chybové hlásenia

Chybové hlásenia	Popis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Dotykový panel alebo externá myš môžu byť chybné. V prípade externej myši skontrolujte prípojný kábel. V programe Nastavenie systému povoľte možnosť Pointing Device (Ukazovacie zariadenie) .
BAD COMMAND OR FILE NAME	Skontrolujte, či ste príkaz zadali správne, dali medzery na správne miesta a použili správnu cestu.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Zlyhanie primárnej internej vyrovnávacej pamäte mikroprocesoru. Kontaktujte Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optická jednotka neodpovedá na príkazy z počítača.
DATA ERROR	Pevná jednotka nedokáže prečítať dáta.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jeden alebo niekoľko pamäťových modulov môže byť chybných alebo nesprávne nasadených. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly alebo ich vymeňte, ak treba
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk. Spustite testy pevného disku v nástroji Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Operácia si vyžaduje, aby pevný disk sa nachádzal v šachte ešte pred pokračovaním. Do šachty na pevný disk nainštalujte pevný disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Počítač nedokáže identifikovať kartu ExpressCard. Opätovne vložte kartu alebo vyskúšajte inú kartu.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Veľkosť pamäte zaznamenaná v pamäti NVRAM nezodpovedá veľkosti pamäťového modulu nainštalovaného v počítači. Reštartujte počítač. Ak sa chyba vyskytne znova, obráťte sa na firmu Dell.
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Súbor, ktorý sa pokúšate skopírovať, je príliš veľký na to, aby sa na disk zmestil, alebo disk je plný. Pokúste sa súbor prekopírovať na iný disk alebo použite disk s väčšou kapacitou.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	V názvoch súborov tieto znaky nepoužívajte.
GATE A20 FAILURE	Niektorý pamäťový modul môže byť uvoľnený. Opätovne nainštalujte pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak treba.
GENERAL FAILURE	Operačný systém nie je schopný príkaz vykonať. Za týmto hlásením sa obvykle zobrazia podrobnejšie informácie. Príklad: <code>Printer out of paper. Take the appropriate action.</code>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Počítač nemôže identifikovať typ disku. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a spustite systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač reštartujte. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Pevný disk neodpovedá na príkazy z počítača. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a spustite systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač

HARD-DISK DRIVE FAILURE	reštartujte. Ak problém pretrváva, skúste inú diskovú jednotku. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Pevný disk neodpovedá na príkazy z počítača. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a spustite systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač reštartujte. Ak problém pretrváva, skúste inú diskovú jednotku. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE WRITE FAILURE	Pevný disk môže byť chybný. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a spustite systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač reštartujte. Ak problém pretrváva, skúste inú diskovú jednotku. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operačný systém sa pokúša spustiť z média, ktoré nie je zavádzacie, akým je napríklad optická jednotka. Vložte bootovateľný nosič.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Konfigurácia systému nesúhlasí s konfiguráciou hardware. Toto hlásenie sa najpravdepodobnejšie vyskytne po nainštalovaní pamäťového modulu. Opravte príslušné voľby v programe na nastavenie systému.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	U externej klávesnice skontrolujte prípojný kábel. Spustite test Keyboard Controller (Radič klávesnice) dostupný v nástroji Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	U externej klávesnice skontrolujte prípojný kábel. Počítač reštartujte a počas zavádzania systému sa vyhnite akémukoľvek dotyku klávesnice alebo myši. Spustite test Keyboard Controller (Radič klávesnice) dostupný v nástroji Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	U externej klávesnice skontrolujte prípojný kábel. Spustite test Keyboard Controller (Radič klávesnice) dostupný v nástroji Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	U externých klávesníc alebo tlačidlových klávesníc skontrolujte prípojný kábel. Počítač reštartujte a počas zavádzania systému sa vyhnite akémukoľvek dotyku klávesnice alebo myši. Spustite test Stuck Key (Zaseknutý kláves) dostupný v nástroji Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect nedokáže overiť obmedzenia DRM (Digital Rights Management) súboru, takže súbor nie je možné prehrať.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak treba.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Program, ktorý sa pokúšate spustiť, koluduje s operačným systémom, iným programom alebo pomôckou. Vypnite počítač, počkajte 30 sekúnd a potom ho reštartujte. Znova spustite program. Ak sa chybové hlásenie stále zobrazuje, pozrite dokumentáciu k programu.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak treba.

Chybové hlásenia

Popis

MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak treba.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak treba.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	The computer cannot find the hard drive. (Počítač nedokáže nájsť pevný disk.) Ak je pevný disk vaše zavádzacie zariadenie, skontrolujte, či je disk správne nainštalovaný a rozdelený ako zavádzacie zariadenie.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operačný systém môže byť poškodený, obráťte sa na Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Niektorý čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať. Spustite testy System Set (Komponenty systému) dostupné v nástroji Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Máte otvorených príliš mnoho programov. Zatvorte všetky okná a otvorte program, ktorý chcete používať.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Preinštalujte operačný systém. Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na firmu Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Zlyhanie voliteľnej ROM. Kontaktujte Dell.
SECTOR NOT FOUND	Operačný systém nedokáže na pevnom disku nájsť niektorý sektor. Na disku sa môže nachádzať chybný sektor alebo poškodený súborový systém FAT. Spustite nástroj na kontrolu chýb pod Windows, ktorým skontrolujete štruktúru súborov na pevnom disku. Pokyny nájdete v časti Pomoc a technická podpora pre systém Windows (kliknite na položky Štart > Pomoc a technická podpora). Ak je počet chybných sektorov veľký, zálohujte si údaje (ak je to možné) a potom pevný disk naformátujte.
SEEK ERROR	Operačný systém nedokáže nájsť určitú stopu na pevnom disku.
SHUTDOWN FAILURE	Niektorý čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať. Spustite testy System Set (Komponenty systému) dostupné v nástroji Dell Diagnostics . Ak sa hlásenie zobrazí znova, obráťte sa na firmu Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Nastavenie konfigurácie systému je poškodené. Počítač pripojte k elektrickej zásuvke, aby sa nabila batéria. Ak problém pretrváva, skúste obnoviť údaje tak, že otvoríte program Nastavenie systému, a následne ho okamžite ukončíte. Ak sa hlásenie zobrazí znova, obráťte sa na firmu Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Záložná batéria, ktorá udržiava nastavenie konfigurácie systému, môže vyžadovať opätovné nabitie. Počítač pripojte k elektrickej zásuvke, aby sa nabila batéria. Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na firmu Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Čas a dátum uložené v programe na nastavenie systému nezodpovedajú systémovým hodinám. Opravte nastavenie možnosti Date and Time (Dátum a čas) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Niektorý čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať. Spustite testy System Set (Komponenty systému) dostupné v nástroji Dell Diagnostics .

Chybové hlásenia

UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE

Popis

Radič klávesnice môže byť chybný, alebo je uvoľnený niektorý pamäťový modul. Spustite testy **System Memory (Pamäť systému)** a **Keyboard Controller (Radič klávesnice)** dostupné v nástroji **Dell Diagnostics** alebo sa obráťte na firmu Dell.

X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY

Do jednotky vložte disk a skúste znova.

Systemové chybové hlásenia

Tabuľka 8. Systemové chybové hlásenia

Systemové hlásenie

Popis

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support

Počítač zlyhal pri dokončení zavádzacieho programu trikrát za sebou kvôli tej istej chybe.

CMOS checksum error

RTC is reset, **BIOS Setup** default has been loaded. (RTC sa vynulovalo, boli načítané predvolené hodnoty BIOS.)

CPU fan failure

Ventilátor procesora zlyhal.

System fan failure

Systemový ventilátor zlyhal.

Hard-disk drive failure

Možné zlyhanie pevného disku počas testu POST.

Keyboard failure

Keyboard failure or loose cable. Zlyhanie klávesnice alebo uvoľnený kábel. Ak opätovné osadenie kábla nevyrieši problém, vymeňte klávesnicu.

No boot device available

Na pevnom disku nie je zavádzacia oblasť, je uvoľnený kábel pevného disku alebo nie je prítomné zavádzacie zariadenie.

- Ak je vaším zavádzacím zariadením pevný disk, presvedčte sa, či sú pripojené káble a či je disk správne nainštalovaný a rozdelený na partície ako zavádzacie zariadenie.
- Spustite Nastavenie systému a ubezpečte sa, že informácia o zavádzacej sekvencii je správna.

No timer tick interrupt

Čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať alebo je chybná základná doska.

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem

Chyba S.M.A.R.T, možná porucha jednotky pevného disku.

Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

Diagnostika ePSA (známa tiež ako diagnostika systému) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika ePSA je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa spúšťa. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov
- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy

VAROVANIE: Diagnostiku systému používajte výlučne na testovanie svojho počítača. Pri používaní tohto programu v iných počítačoch by výsledky nemuseli byť platné alebo by sa mohli zobrazíť chybové hlásenia.

POZNÁMKA: Niektoré testy vybraných zariadení vyžadujú participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas diagnostických testov boli vždy pri termináli počítača.

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

- 1 Zapnite počítač.
- 2 Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
- 3 Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics (Diagnostika)**.
- 4 Kliknite na ikonu šípky v ľavom dolnom rohu.
Zobrazí sa úvodná stránka diagnostiky.
- 5 Kliknite na ikonu šípky v pravom dolnom rohu, čím prejdete na stránku so zoznamom.
Na stránke sú zobrazené všetky detegované položky.
- 6 Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
- 7 Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
- 8 V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému)

Program System Setup (Nastavenie systému) vám umožňuje:

- zmenu informácií o konfigurácii systému po pridaní, zmene alebo odstránení hardvéru z počítača
- nastavenie alebo zmenu možností voliteľných používateľom, napr. hesla používateľa
- zistiť aktuálne množstvo pamäte alebo nastaviť typ vloženého pevného disku

Pred použitím programu System Setup (Nastavenie systému) sa odporúča, aby ste si zapísali informácie o nastavení systému na obrazovke pre prípad potreby ich použitia v budúcnosti.

VAROVANIE: Ak nie ste pokročilí používatelia, nemeňte nastavenia tohto programu. Niektoré zmeny môžu spôsobiť, že počítač nebude správne fungovať.

Témy:

- [Vstup do nastavení systému](#)
- [Možnosti programu System Setup](#)

Vstup do nastavení systému

- 1 Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
- 2 Po zobrazení bieleho loga DELL ihneď stlačte kláves F2.
Zobrazí sa stránka System Setup (Nastavenie systému).

POZNÁMKA: Ak budete čakať pridlho a zobrazí sa logo operačného systému, počkajte, kým nevidíte pracovnú plochu Windows. Potom vypnite počítač a skúste to znova.

POZNÁMKA: Po zobrazení loga Dell môžete stlačiť aj kláves F12 a vybrať možnosť BIOS setup.

Možnosti programu System Setup

POZNÁMKA: V závislosti od počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobraziť.

Možnosti na obrazovke General (Všeobecné)

V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača.

Možnosti

Popis



System Information

- System Information (Informácie o systéme): Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu.
- Memory Information (Informácie o pamäti): Zobrazí nainštalovanú pamäť, dostupnú pamäť, rýchlosť pamäte, režim kanálov pamäte, technológiu pamäte, veľkosť DIMM A a veľkosť DIMM B.

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> · Processor Information (Informácie o procesore): Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálnu rýchlosť taktovania, minimálnu rýchlosť taktovania, maximálnu rýchlosť taktovania, vyrovnávaciu pamäť procesora L2, vyrovnávaciu pamäť procesora L3, podporu HT a 64-bitovú technológiu. · Device Information (Informácie o zariadení): Zobrazí hlavný pevný disk, SATA-0, M.2PCIe SSD-0, zariadenie Dock eSATA, adresu LOM MAC, radič videa, verziu systému BIOS videa, pamäť videa, typ panelu, natívne rozlíšenie, radič zvuku, zariadenie WiFi, zariadenie WiGig, mobilné zariadenie, zariadenie Bluetooth.
Boot Sequence	<p>Boot Sequence Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Windows Boot Manager (Správca zavádzania systému Windows) <p>V predvolenom nastavení sú všetky možnosti označené. Môžete tiež zrušiť označenie ktorejkoľvek možnosti alebo zmeniť poradie zavádzania.</p> <p>Boot List Options Umožňuje zmeniť možnosti poradia zavádzania systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Legacy (Starší) · UEFI
Advanced Boot Options	Táto možnosť umožňuje načítanie starších pamätí ROM. Možnosť Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM) je v predvolenom nastavení zakázaná.
Date/Time	Umožňuje zmeniť dátum a čas.

Možnosti na obrazovke System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosti	Popis
Integrated NIC	<p>Umožňuje nakonfigurovať integrovaný sieťový radič. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Zakázané) · Enabled (Povolené) · Enabled w/PXE (Povolené s PXE): Táto možnosť je štandardne povolená.
SATA Operation	<p>Umožňuje nakonfigurovať interný ovládač pevného disku SATA. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Zakázané) · AHCI <p>: Táto možnosť je predvolene povolená.</p>
Disky	<p>Umožňuje nakonfigurovať jednotky SATA na doske. Všetky jednotky sú predvolene povolené. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-1 · SATA-2
SMART Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self-Monitoring Analysis a Reporting Technology). Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

Možnosti	<p>Popis</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART)
USB Configuration	<p>Toto pole konfiguruje integrovaný radič rozhrania USB. Ak je povolená možnosť Boot Support (Podpora zavedenia systému), systém sa môže zaviesť z akéhokoľvek typu pamäťového zariadenia USB (pevný disk, pamäťový kľúč, disketa).</p> <p>Ak je port USB povolený, zariadenie pripojené k tomuto portu je povolené a je k dispozícii operačnému systému.</p> <p>Ak je port USB zakázaný, operačný systém nevidí žiadne zariadenie pripojené k tomuto portu.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Boot Support · Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB) · Enable Rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB) <p> POZNÁMKA: Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.</p>
Front USB Configuration	<p>V tomto poli môžete povoliť alebo zakázať konfiguráciu zadného portu USB</p> <ul style="list-style-type: none"> · Zadný Port 1 (ľavý dolný): Táto možnosť je predvolene povolená. · Zadný Port 2 (pravý dolný): Táto možnosť je predvolene povolená. · Zadný Port 1 (ľavý horný): Táto možnosť je predvolene povolená. · Zadný Port 2 (pravý horný): Táto možnosť je predvolene povolená.
Rear USB Configuration	<p>V tomto poli môžete povoliť alebo zakázať konfiguráciu predného portu USB</p> <ul style="list-style-type: none"> · Predný Port 1 (ľavý): Táto možnosť je predvolene povolená. · Predný Port 2 (pravý): Táto možnosť je predvolene povolená.
Audio	<p>V tomto poli môžete povoliť alebo zakázať integrovaný zvukový ovládač. Možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Povoliť mikrofón). Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Miscellaneous Devices	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Povoliť kameru) · Enabled Secure Digital (SD) Card (Povoliť kartu SD) <p> POZNÁMKA: Všetky zariadenia sú predvolene povolené.</p>

Možnosti na obrazovke Video

Možnosti	Popis
Primary Display	<p>Táto možnosť určuje, ktorý radič videa slúži na primárne zobrazenie, keď sú v systéme dostupné viaceré radiče.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Auto (Automaticky): Táto možnosť je predvolene povolená. · Intel HD Graphics: Táto možnosť je predvolene povolená.


Možnosti na obrazovke Security (Zabezpečenie)

Možnosti	Popis
Admin Password	<p>Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin).</p> <p>POZNÁMKA: Heslo správcu musíte nastaviť pred nastavením systémového hesla alebo hesla pevného disku. Odstránením hesla správcu sa automaticky odstráni aj systémové heslo a heslo pevného disku.</p> <p>POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite.</p> <p>Predvolené nastavenie: Nie je nastavené</p>
System Password	<p>Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.</p> <p>POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite.</p> <p>Predvolené nastavenie: Nie je nastavené</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Umožňuje vám nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo internej jednotky pevného disku systému.</p> <p>POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite.</p> <p>Predvolené nastavenie: Not set (Nie je nastavené)</p>
Strong Password	<p>Umožňuje vynútiť zadávanie iba silných hesiel.</p> <p>Predvolené nastavenie: Možnosť Enable Strong Password (Povoliť silné heslá) nie je vybraná.</p> <p>POZNÁMKA: Ak je možnosť Strong Password (Silné heslo) povolená, heslo správcu a systémové heslo musia obsahovať aspoň jedno veľké písmeno, aspoň jedno malé písmeno a musia mať dĺžku aspoň 8 znakov.</p>
Password Configuration	<p>Umožňuje určiť minimálnu a maximálnu dĺžku systémového hesla a hesla správcu.</p>
Password Bypass	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vynechať heslo prístupu do systému alebo na interný pevný disk, pokiaľ je nastavené. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Zakázané)· Reboot bypass (Vynechanie pri reštartovaní) <p>Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)</p>
Password Change	<p>Umožňuje aktivovať povolenie na zakázanie zmeny systémového hesla a hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.</p> <p>Predvolené nastavenie: Je vybraná možnosť Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesla aj inou osobou ako správcu).</p>
Aktualizácia firmvéru UEFI Capsule	<p>Táto možnosť určuje, či systém umožní aktualizácie systému BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov UEFI Capsule. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu. Pri zakázaní sa možnosti nastavenia uzamknú heslom správcu.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Umožňuje povoliť modul Trusted Platform Module (TPM) počas spúšťania programu POST. Máte tieto možnosti:</p>

Možnosti	<p>Popis</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM on (TPM zapnuté) (predvolene povolené) · Clear (Vymazať) · PPI Bypass for Enabled Commands (Vynechať PPI pre povolené príkazy) · PPI Bypass for Disabled Commands (Vynechať PPI pre zakázané príkazy) · Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolene povolené) · Key Storage Enable (Povoliť úložisko kľúčov) (predvolene povolené) · SHA-256 (v predvolenom nastavení povolená) · Disabled (Zakázané) · Enabled (povolené) – v predvolenom nastavení zapnuté · Voliteľný hardvérový modul TPM 2.0 <p>POZNÁMKA: Pre inováciu alebo návrat k staršej verzii TPM1.2/2.0, prevzatie súhrnného nástroja TPM (softvéru).</p>
Computrace	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať voliteľný softvér Computrace. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (Deaktivovať) · Disable (Zakázať) · Activate (Aktivovať) <p>POZNÁMKA: Možnosti Activate (Aktivovať) a Disable (Zakázať) trvalo aktivujú resp. deaktivujú túto funkciu. Ďalšie zmeny už nebudú povolené.</p> <p>Predvolené nastavenie: Deactivate (Deaktivovať)</p>
CPU XD Support	<p>Umožní povoliť režim Execute Disable procesora.</p> <p>Enable CPU XD Support (Povoliť podporu režimu XD procesora) (predvolené)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.</p> <p>Predvolené nastavenie: Možnosť Enable Admin Setup Lockout (Povoliť blokovanie nastavení správcu) nie je vybratá.</p>

Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable	<p>Táto možnosť zapne alebo vypne funkciu Secure Boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Zakázané) · Enabled (Povolené) <p>Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené).</p>
Expert Key Management	<p>Umožňuje manipulovať s databázami kľúčov zabezpečenia iba vtedy, ak je systém v režime Custom Mode (Vlastný režim). Možnosť Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim) je v predvolenom nastavení zakázaná. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK · KEK

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> · db · dbx
	<p>Ak povolíte Custom Mode (Vlastný režim), zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx. Máte tieto možnosti:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> · Save to File (Uložiť do súboru) – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru. · Replace from File (Nahradiť zo súboru) – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru. · Append from File (Pripojiť zo súboru) – Do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru · Delete (Vymazať) – Vymaže vybraný kľúč · Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) – Obnovia sa na predvolené nastavenie · Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče) – Vymažú sa všetky kľúče
	<p> POZNÁMKA: Ak zakážete režim Custom Mode (Vlastný režim), všetky vykonané zmeny sa zrušia a obnovia sa predvolené nastavenia kľúčov.</p>

Možnosti na obrazovke Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia na ochranu softvéru)

Možnosti	Popis
Intel SGX Enable	<p>Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Zakázané) · Enabled (Povolené)
	<p>Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)</p>
Enclave Memory Size	<p>Táto možnosť nastavuje hodnotu SGX Enclave Reserve Memory Size (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru). Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB


Možnosti na obrazovke Performance (Výkon)

Možnosti	Popis
Multi Core Support	<p>Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu viacerých jadier pre procesor. Nainštalovaný procesor podporuje dve jadrá. Ak povolíte podporu viacerých jadier, povolia sa dve jadrá. Ak zakážete možnosť Multi-Core Support (podpora viacerých jadier), bude povolené jedno jadro.</p> <ul style="list-style-type: none"> · All (Všetky) – povolené v predvolenom nastavení. · 1 · 2

Možnosti	Popis · 3
Intel SpeedStep	Umožní povoliť alebo zakázať funkciu Intel SpeedStep. · Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.
C-States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. · C States (C-stavy) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.
Limited CPUID Value	Toto pole obmedzuje maximálnu hodnotu, ktorú bude podporovať štandardná funkcia procesora CPUID. · Enable CPUID Limit (Povoliť limit CPUID)
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. · Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.

Možnosti na obrazovke Power Management (Správa napájania)

Možnosti	Popis
AC Behavior	Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér. · Power Off (Vypnúť – predvolené nastavenie) · Power On (Zapnúť) · Last Power State (Posledný stav napájania)
Auto On Time	Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti: · Disabled (Zakázané) · Every Day (Každý deň) · Weekdays (Pracovné dni) · Select Days (Vybrať dni) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Deep Sleep Control (Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku)	Umožňuje prinútiť systém šetriť energiu, keď je v režime vypnutia (S5) alebo dlhodobého spánku (S4). · Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie) · Enabled in S5 only (Povolené len v S5) · Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5)
USB Wake Support	Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu.

Možnosti	Popis
Wake on LAN/ WLAN	<p data-bbox="339 142 1422 233">  POZNÁMKA: Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví napájanie všetkých portov USB z dôvodu šetrenia batérie. </p> <ul data-bbox="339 264 999 289" style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support (Povoliť podporu budenia cez USB) <p data-bbox="331 317 756 342">Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.</p> <p data-bbox="331 390 1329 415">Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN.</p> <ul data-bbox="339 447 963 615" style="list-style-type: none"> · Disabled (Zakázané): Táto možnosť je predvolene povolená. · LAN Only (Len LAN) · WLAN Only (Len WLAN) · LAN or WLAN (LAN alebo WLAN) · LAN with PXE Boot (LAN so spustením PXE)
Block Sleep	<p data-bbox="331 663 1358 688">Táto možnosť umožní zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému.</p> <p data-bbox="331 699 871 724">Block Sleep (S3 state) (Blokovanie spánku (stav S3)).</p> <p data-bbox="331 758 751 783">Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná</p>
Intel Ready Mode	<p data-bbox="331 831 1477 894">Umožňuje nahradiť spánok S3 a zaistiť neustály stav zapnutia počítača, ktorý umožňuje používateľovi s počítačom komunikovať, aj keď je počítač v režime spánku.</p> <ul data-bbox="339 919 1418 968" style="list-style-type: none"> · Enable Intel Ready Mode: The option is disabled. (Povoliť technológiu Intel Ready Mode: Táto možnosť je zakázaná).

Možnosti na obrazovke POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosti	Popis
Numlock LED	<p data-bbox="331 1262 1182 1287">Táto možnosť určuje, či má byť funkcia NumLock LED povolená pri spúšťaní systému.</p> <ul data-bbox="339 1314 1406 1339" style="list-style-type: none"> · Enable Numlock LED: The option is enabled. (Povoliť funkciu Numlock LED: Táto možnosť je povolená).
Keyboard Errors	<p data-bbox="331 1381 1225 1407">Táto možnosť určuje, či sa majú pri spúšťaní systému hlásiť chyby súvisiace s klávesnicou.</p> <ul data-bbox="339 1440 1477 1486" style="list-style-type: none"> · Enables Keyboard Error Detection: The option is disabled. (Povoľuje detekciu chýb klávesnice: Táto možnosť je zakázaná).
Fastboot	<p data-bbox="331 1535 1398 1560">Zrýchli proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti:</p> <ul data-bbox="339 1587 799 1684" style="list-style-type: none"> · Minimal (default) (Minimálne (predvolene)) · Thorough (Podrobne) · Auto (Automaticky)

Možnosti na obrazovke Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosti	Popis
Virtualization (Virtualizácia)	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu virtualizácie spoločnosti Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology) (predvolené).
VT for Direct I/O (VT pre priame I/O)	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré technológia Intel® Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup/výstup) – v predvolenom nastavení povolené.

Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba)

Možnosti	Popis
Service Tag (Servisný štítok)	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag (Inventárny štítok)	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
SERR Messages	Toto pole slúži na ovládanie mechanizmu hlásení SERR. Niektorá grafická karta vyžadovала hlásenie SERR. · Enable SERR Messages (default) (Povoliť funkciu hlásení SERR) (predvolené)
BIOS Downgrade	Toto pole riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Povoľuje návrat systému BIOS na staršiu verziu (v predvolenom nastavení povolené)
Data Wipe	Toto pole umožňuje používateľovi vymazať údaje zo všetkých interných zariadení.
BIOS Recovery	Táto možnosť umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB. Povolené v predvolenom nastavení.

Možnosti na obrazovke System log (Systémový denník)

Možnosti	Popis
BIOS Events	Môžete zobraziť a vymazať udalosti POST programu System Setup (BIOS).

Možnosti obrazovky SupportAssist System Resolution (Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist)

Možnosti	Popis
Auto OS Recovery Threshold (Hranica automatického obnovenia operačného systému)	Umožňuje ovládať priebeh automatického zavádzania systému SupportAssist. Možnosti sú: <ul style="list-style-type: none">· Nesvieti· 1· 2 (Predvolene povolené)· 3
SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist)	Umožňuje obnoviť systém obnovenia OS SupportAssist (Predvolene zakázané)

Technické údaje

POZNÁMKA: Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Nasledujúce technické údaje obsahujú len informácie, ktorých dodanie s počítačom je požadované zákonom. Ďalšie informácie týkajúce sa konfigurácie počítača získate na stránke Pomoc a technická podpora v operačnom systéme Windows a vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

Processor

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Pre model Vostro 3267: <ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron G3900 6. generácie • Intel Pentium G4400 6. generácie • Intel Core i3-6100 6. generácie • Intel Core i5-6400 6. generácie Pre model Vostro 3268: <ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron G3930 7. generácie • Intel Pentium G4560 7. generácie • Intel Core i3-7100 7. generácie • Intel Core i5-7400 7. generácie • Intel Core i7-7700 7. generácie

Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	Intel H110

Pamäť

Vlastnosť	Technické údaje
Konektor pre pamäťový modul	Dve zásuvky na pamäťové moduly DDR4 U-DIMM
Kapacita pamäťového modulu	2 GB, 4 GB, 8 GB a 16 GB
Typ	2 133 MHz pre model Vostro 3267 2 400 MHz pre model Vostro 3268

POZNÁMKA: Ak má zakúpený produkt konfiguráciu s procesormi Intel 6. generácie alebo dvojjadrovými procesormi Intel Celeron 7. generácie, maximálna rýchlosť pamäte bude 2 133 MHz, a to aj pri použití pamäte s rýchlosťou 2 400 MHz.

Vlastnosť	Technické údaje
Minimálna pamäť	2 GB <i>i</i> POZNÁMKA: V závislosti od nainštalovaného operačného systému sa môžu požiadavky na minimálnu veľkosť pamäte líšiť.
Maximálna pamäť	32 GB <i>i</i> POZNÁMKA: Každá zásuvka UDIMM podporuje maximálne 16 GB pamäte.

Video

Vlastnosť	Technické údaje
Integrovaný radič	Grafika Intel HD
Integrovaná videopamäť	Systémom zdieľaná pamäť
Samostatná	grafická karta PCI Express x16 <ul style="list-style-type: none"> · NVIDIA GT 710 (nízky profil) s 2 GB pamäte DDR3

Audio

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Integrovaný zvuk 5.1 s vysokým rozlíšením

Komunikácia

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	<ul style="list-style-type: none"> · Kombinovaná karta Dell Wireless DW1707 a DW1810ac a Intel 3165ac · 10/100/1000 Gigabit Ethernet · Bluetooth v4.0 + LE

Rozširujúca zbernica

Vlastnosť	Technické údaje
SATA	6 Gb/s pre pevný disk; 1,5 Gb/s pre optickú jednotku
USB 2.0	480 Mb/s
USB 3.0	5 Gb/s

Disky

Vlastnosť	Technické údaje
Prístupné externe – pozície pre 5,25-	jeden

Vlastnosť	Technické údaje
palcové optické jednotky	
Prístupné interne – pozície pre 3,5/2,5-palcové disky	Jedna 3,5-palcová alebo dve 2,5-palcové pozície na disky

Karty

Vlastnosť	Technické údaje
PCIe	<ul style="list-style-type: none"> · jedna karta PCIe x16 s polovičnou výškou · jedna karta PCIe x1 s polovičnou výškou
Zásuvka M2	Jedna zásuvka karty M.2 pre kombinovanú kartu Wi-Fi a Bluetooth

Externé konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Zvuk – zadný panel	tri
Zvuk – predný panel	Jeden konektor náhlavnej súpravy
Sieť	Jeden konektor RJ-45
USB – zadný panel	Štyri konektory USB 2.0
USB – predný panel	Dva konektory USB 3.0
Video	<ul style="list-style-type: none"> · jeden 15-dierkový konektor VGA · jeden 19-koľkový konektor HDMI
Čítačka pamätových kariet	jeden

Kontrolné a diagnostické kontrolky

Vlastnosť	Technické údaje
Kontrolka tlačidla napájania	<ul style="list-style-type: none"> · Biele svetlo – neprerušované biele svetlo indikuje, že je počítač zapnutý; blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač je v stave spánku/pohotovosti. · Oranžové svetlo – neprerušované oranžové svetlo indikuje zlyhanie zavádzania – chyba napájania systému, blikajúce oranžové svetlo indikuje zlyhanie zavádzania – napájanie systému je OK.
Kontrolka aktivity jednotky	Biele svetlo – blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač číta údaje z pevného disku alebo naň zapisuje.

Napájanie

Vlastnosť	Technické údaje
Príkon	180 W

Vlastnosť Technické údaje

Vstupné napätie 90 V~ – 264 V~

Vstupná frekvencia 47 – 63 Hz

Vstupný prúd 3 A/1,5 A

Výstupný prúd 2,5 A

Maximálne
odvádzanie tepla

 **POZNÁMKA:** Tepelný rozptyl sa vypočíta pomocou menovitého príkonu napájacieho zdroja.

Fyzické rozmery šasi

Vlastnosť Technické údaje

Výška 293,1 mm (11,54 palca)

Šírka 92,60 mm (3,65")

Hĺbka 314,5 mm (12,38 palca)

Hmotnosť –
minimálna 4,40 kg (9,71 libier)

Požiadavky na prostredie

Vlastnosť Technické údaje

Teplota – prevádzka 10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)

Teplota –
skladovanie -40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)

Relatívna vlhkosť 20 % až 80 % (nekondenzujúca)

Nadmorská výška –
prevádzka -15,20 m až 3048 m (-50 až 10 000 stôp)

Nadmorská výška –
skladovanie -15,20 m až 10 668 m (-50 až 35 000 stôp)

Úroveň znečistenia v
ovzduší G1 v súlade s definíciou v norme ISA-S71.04-1985

Kontaktovanie spoločnosti Dell

POZNÁMKA: Ak nemáte aktívne pripojenie na internet, kontaktné informácie nájdete vo faktúre, dodacom liste, účtenke alebo v produktovom katalógu spoločnosti Dell.

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu on-line a telefonicky. Dostupnosť sa však líši v závislosti od danej krajiny a produktu a niektoré služby nemusia byť vo vašej oblasti dostupné. Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo službami zákazníkom:

- 1 Chod'te na stránku **Dell.com/support**.
- 2 Vyberte kategóriu podpory.
- 3 Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
- 4 V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.