




# Dell OptiPlex 9010/7010 Ultra Small Form Factor Průručka majitel'a

Regulační model: D01U  
Regulační typ: D01U003



# Poznámky, upozornenia a výstrahy

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využitie počítača.
-  **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.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Všetky práva vyhradené.** Tento produkt je chránený zákonmi USA a ďalšími medzinárodnými zákonmi o autorských právach a duševnom vlastníctve. Dell™ a logo Dell sú ochrannými známkami spoločnosti Dell Inc. v Spojených štátoch a/alebo ďalších jurisdikciách. Všetky ostatné tu uvedené značky a názvy môžu byť ochranné známky ich príslušných spoločností.

2015 – 01

Rev. A02

# Obsah

<b>1 Práca na počítači.....</b>	<b>5</b>
Pred servisným úkonom v počítači.....	5
Vypnutie počítača.....	6
Po dokončení práce v počítači.....	6
<b>2 Demontáž a inštalácia komponentov.....</b>	<b>8</b>
Odporúčané nástroje.....	8
Demontáž krytu.....	8
Inštalácia krytu.....	9
Demontáž predného rámu.....	9
Inštalácia predného rámu.....	10
Demontáž rámu diskovej jednotky.....	10
Inštalácia rámu diskovej jednotky.....	12
Demontáž karty miestnej bezdrôtovej siete (WLAN).....	13
Inštalácia karty WLAN.....	14
Demontáž optickej jednotky.....	15
Inštalácia optickej jednotky.....	15
Demontáž pevného disku.....	15
Inštalácia pevného disku.....	16
Demontáž spínača vniknutia do skrinky.....	16
Inštalácia spínača vniknutia do skrinky.....	16
Návod k pamäťovým modulom.....	17
Demontáž pamäte.....	17
Inštalácia pamäte.....	18
Demontáž gombíkovej batérie.....	18
Inštalácia gombíkovej batérie.....	18
Demontáž ventilátora systému.....	19
Inštalácia ventilátora systému.....	20
Demontáž reproduktora.....	20
Inštalácia vnútorného reproduktora.....	22
Demontáž spínača napájania.....	22
Inštalácia spínača napájania.....	23
Demontáž vstupno-výstupného panela (I/O).....	23
Inštalácia vstupno-výstupného panela (I/O).....	24
Demontáž napájacej jednotky.....	25
Inštalácia napájacej jednotky.....	26
Demontáž chladiča.....	27
Inštalácia chladiča.....	29

Demontáž procesora.....	29
Inštalácia procesora.....	30
Demontáž systémovej dosky.....	30
Rozloženie systémovej dosky.....	33
Inštalácia systémovej dosky.....	34
<b>3 Program System Setup (Nastavenie systému).....</b>	<b>35</b>
Zavádzacia postupnosť.....	35
Navigačné klávesy.....	35
Možnosti programu System Setup.....	36
Aktualizácia systému BIOS .....	45
Nastavenia prepojky.....	45
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	45
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	46
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	46
Zrušenie systémového hesla.....	47
<b>4 Diagnostika.....</b>	<b>48</b>
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	48
<b>5 Odstraňovanie problémov vášho počítača.....</b>	<b>49</b>
Diagnostika pomocou kontrolky napájania.....	49
Zvukový kód.....	50
Chybové hlásenia.....	50
<b>6 Technické údaje.....</b>	<b>57</b>
<b>7 Kontaktovanie spoločnosti Dell .....</b>	<b>64</b>


# Práca na počítači


## Pred servisným úkonom v počítači


Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny, aby ste sa vyhli prípadnému poškodeniu počítača a zaistili svoju osobnú bezpečnosť. Pokiaľ nie je uvedené inak, každý postup uvádzaný v tomto dokumente predpokladá, že sú splnené nasledujúce 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:** Skôr než začnete pracovať vnútri počítača, prečítajte si bezpečnostné pokyny dodané s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **VAROVANIE:** Veľa opráv smie vykonávať iba oprávnený servisný technik. Vy môžete vykonávať iba postupy riešenia problémov a jednoduché opravy, na ktoré vás oprávňuje dokumentácia k produktu alebo pokyny internetového alebo telefonického tímu servisu a technickej podpory. Na škody spôsobené opravami, ktoré neboli autorizované spoločnosťou Dell, sa nevzťahuje záruka. Prečítajte si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s produktom, a dodržiujte 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:** So súčiastkami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov ani kontaktov na karte. Kartu držte za jej okraje alebo za jej kovový montážny držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje, nie za kolíky.

 **VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, ťahajte ho za konektor alebo pevný ťahací jazýček, nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený západkami; pred odpojením takéhoto kábla stlačte západky. Konektory od seba odpájajte plynulým ťahom v rovnom smere – zabránite tým ohnutiu kolíkov. Skôr než niektorý kábel zapojíte, presvedčte sa, či sú oba konektory správne orientované a zarovnané.

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


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

1. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
2. Vypnite počítač (pozrite časť Vypnutie počítača).


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

3. Odpojte od počítača všetky sieťové káble.



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


 **VAROVANIE:** Skôr než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykomenatretého 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

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

### 1. Vypnite operačný systém:

- V systéme Windows 8:
  - Používanie zariadenia podporujúceho dotyk:
    - a. Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, otvorte ponuku kľúčových tlačidiel a vyberte možnosť **Settings (Nastavenia)**.
    - b. Vyberte , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.
  - Používanie myši:
    - a. Presuňte kurzor do pravého horného rohu obrazovky a kliknite na možnosť **Settings (Nastavenia)**.
    - b. Kliknite na  a kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.
- V systéme Windows 7:

1. Kliknite na položku **Štart** .
2. Kliknite na položku **Vypnúť**.

alebo

1. Kliknite na položku **Štart** .
2. Kliknite na šípku v dolnom pravom rohu ponuky **Štart** podľa obrázka a kliknite na položku **Vypnúť**.



2. Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, vypnite ich stlačením a podržaním hlavného vypínača po dobu asi 6 sekúnd.

## Po dokončení práce v počítači

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

1. Nasadzte 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 môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Malý plochý skrutkovač
- Križový skrutkovač
- Malé plastové páčidlo

## Demontáž krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Pomocou skrutkovača otočte skrutku doľava.



3. Potiahnite kryt smerom k sebe, nadvihnite kryt a odstráňte ho z počítača.



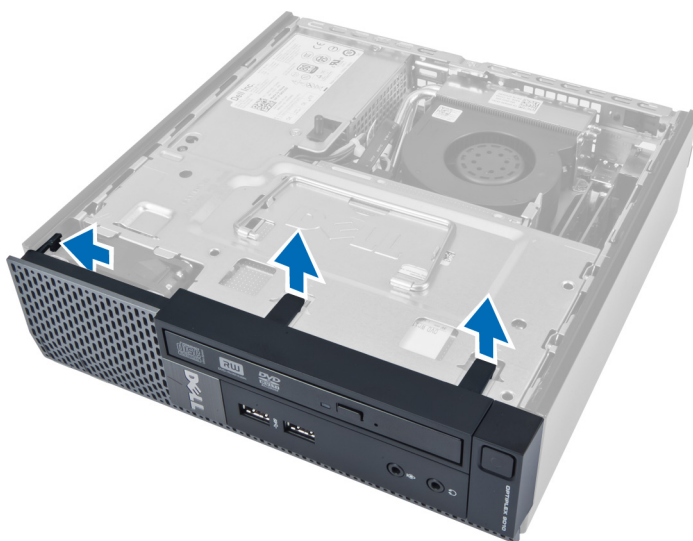


## Inštalácia krytu

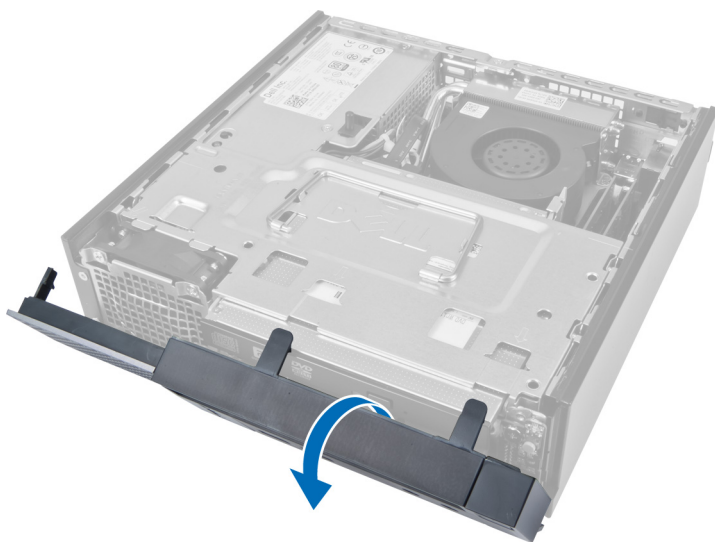
1. Kryt umiestnite na počítač.
2. Posuňte kryt počítača smerom k prednej časti skrinky, kým sa úplne neuchytí.
3. Otočením skrutky smerom doprava upevnite kryt počítača.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž predného rámu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte kryt.
3. Odtiahnite od skrinky istiace západky predného panela, ktoré sú pri bočnej hrane predného rámu.



4. Páčením oddelíte predný rám od počítača a uvoľnite predný rám od skrinky.

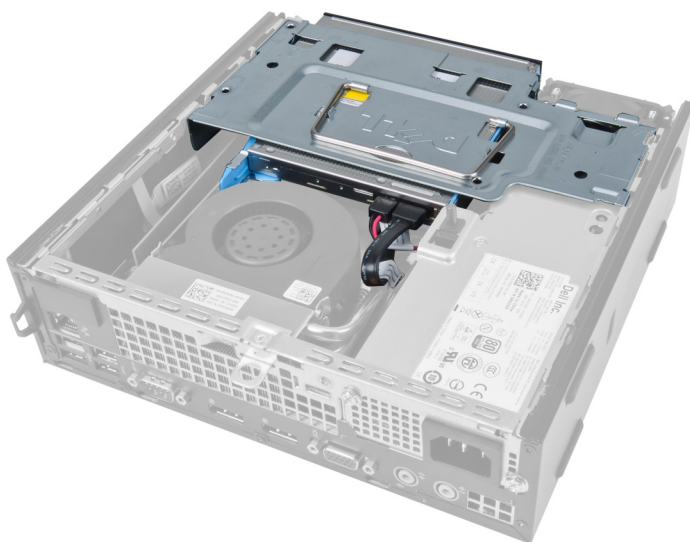


## Inštalácia predného rámu

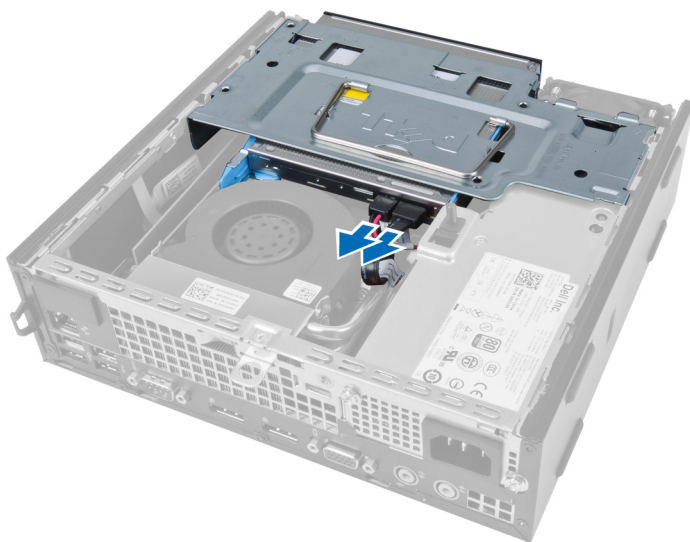
1. Zasuňte háčky popri spodnej hrane predného panela do otvorov na skrinke.
2. Natočte rám smerom k počítaču, aby sa istiace spony predného panela uchytili a zacvakli na miesto.
3. Nainštalujte kryt.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž rámu diskovej jednotky

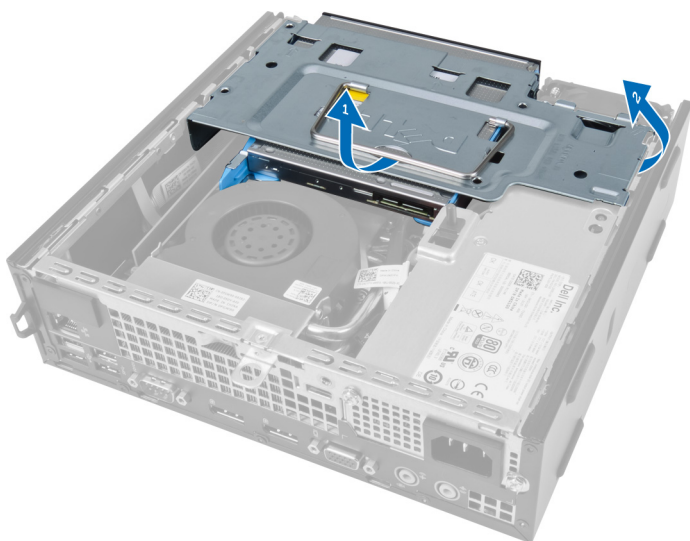
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám



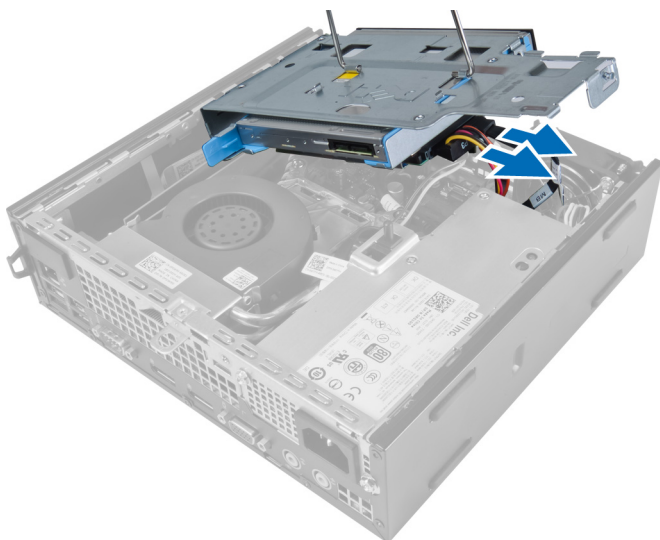
3. Odstráňte dátový kábel a napájací kábel od optickej jednotky.



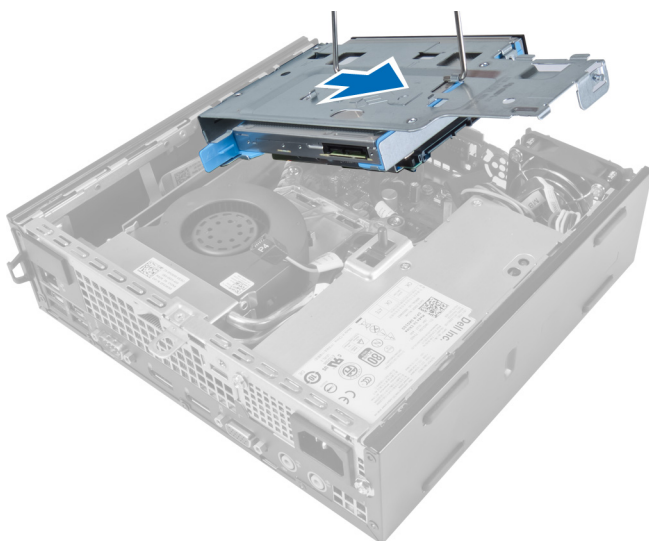
4. Nadvihnite rám diskovej jednotky držiac za úchytku a obráťte rám diskovej jednotky.



5. Nadvihnite rám diskovej jednotky a odpojte údajový kábel a napájací kábel zo zadnej časti pevného disku.



6. Vyberte rám jednotky z počítača.

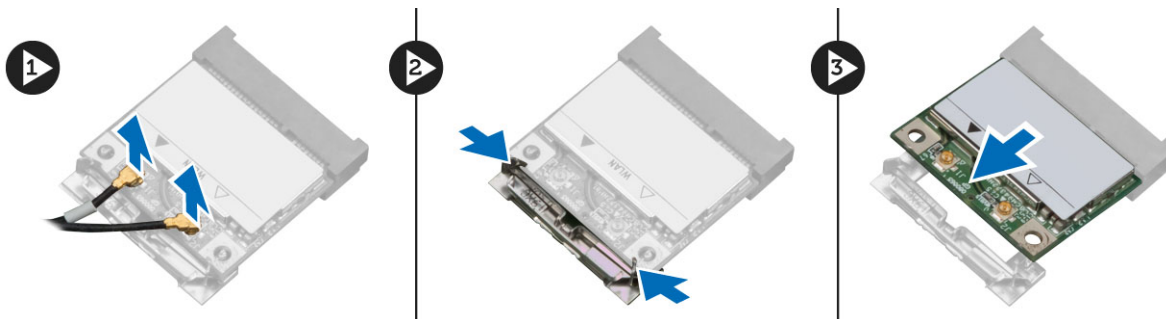


## Inštalácia rámu diskovej jednotky

1. Umiestnite rám diskovej jednotky na hranu počítača v blízkosti predného rámu, aby ste sa dostali ku konektorom káblov na pevnom disku.
2. Zapojte údajový a napájací kábel do zadnej časti pevného disku.
3. Obráťte rám jednotky a vložte ho do skrinky.
4. Zapojte dátový a napájací kábel do zadnej časti optickej jednotky.
5. Nainštalujte predný rám.
6. Nainštalujte kryt.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž karty miestnej bezdrôtovej siete (WLAN)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
3. Odpojte káble od karty WLAN. Vypáčte spony na konektore, kým karta nevyskočí. Nadvihnite a odstráňte kartu WLAN z počítača.



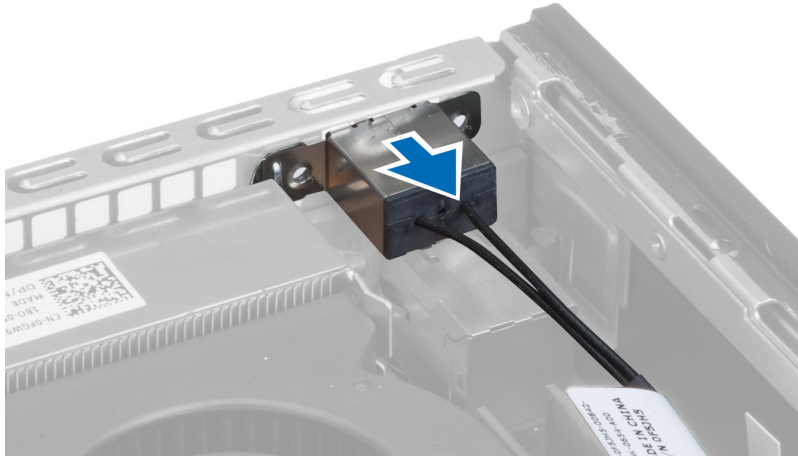
4. Uvoľnite káble z počítača.



5. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia antény puk v konektore. Vytiahnite antény puk z počítača.



6. Posuňte a vyberte konektor z počítača.

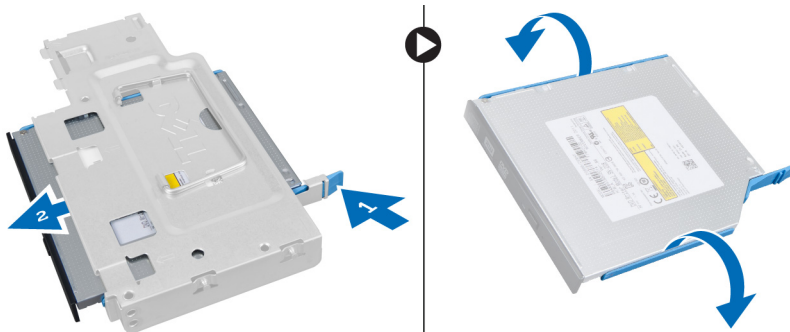


## Inštalácia karty WLAN

1. Zarovnajte a umiestnite konektor do zásuvky v počítači.
2. Zarovnajte antény puk na konektore. Uťahnite skrutky, ktoré držia antény puk v konektore karty WLAN.
3. Usporiadajte kábel v počítači.
4. Zasuňte kartu WLAN do príslušnej zásuvky a zatlačte na ňu smerom nadol, kým ju istiace páčky neuchytia.
5. Pripojte káble ku karte WLAN.
6. Nainštalujte:
  - a. rám diskovej jednotky
  - b. predný rám
  - c. kryt
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž optickej jednotky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
3. Stlačte zarážku optickej jednotky a vysuňte optickú jednotku.
4. Ohnite konzolu optickej jednotky a vyberte optickú jednotku z konzoly.

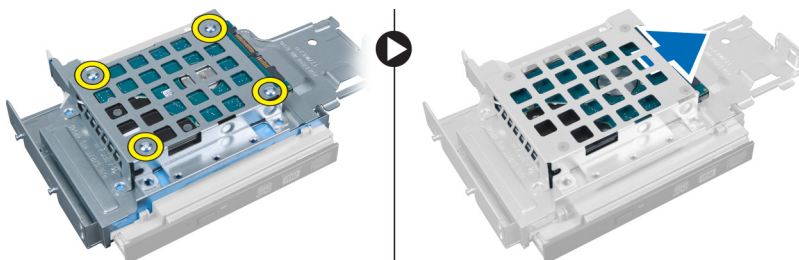


## Inštalácia optickej jednotky

1. Vložte optickú jednotku do konzoly optickej jednotky.
2. Vložte pevný disk a optickú jednotku do rámu diskovej jednotky.
3. Nainštalujte rám jednotky.
4. Nainštalujte predný rám.
5. Nainštalujte kryt.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž pevného disku

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
3. Odstráňte skrutky, ktoré zaisťujú pevný disk v ráme jednotky.
4. Posunutím pevného disku ho uvoľnite z rámu jednotky.

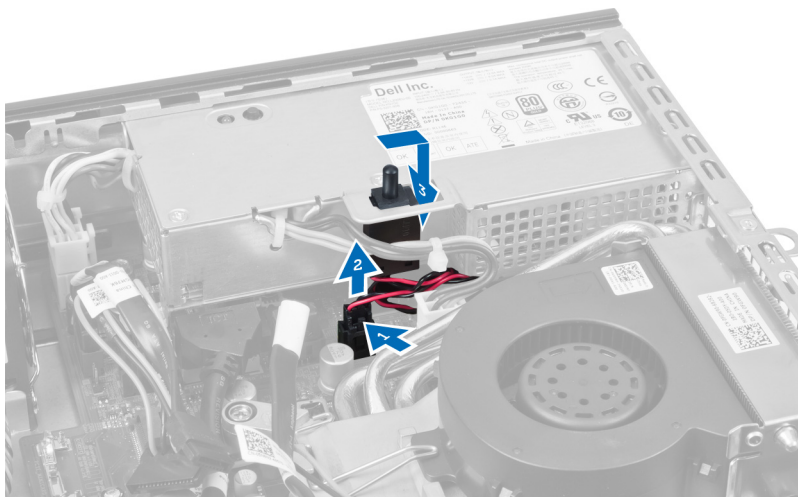


## Inštalácia pevného disku

1. Pevný disk vložte do konzoly pevného disku.
2. Pevný disk zasuňte naspäť do rámu diskovej jednotky.
3. Zaskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú pevný disk ku konzole disku.
4. Nainštalujte rám jednotky.
5. Nainštalujte predný rám.
6. Nainštalujte kryt.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž spínača vniknutia do skrinky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
3. Zatlačte spínač smerom dovnútra, uvoľnite a opatrne vytiahnite kábel vniknutia zo systémovej dosky.
4. Posuňte spínač vniknutia smerom von a vyberte ho zo skrinky.



## Inštalácia spínača vniknutia do skrinky


1. Vložte spínač vniknutia do konzoly na napájacom zdroji a posunutím ho zaistite.
2. Pripojte kábel vniknutia k systémovej doske.
3. Nainštalujte rám jednotky.
4. Nainštalujte predný rám.
5. Nainštalujte kryt.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.



## Návod k pamäťovým modulom

Pri konfigurácii systémovej pamäte sa riadte nasledujúcimi všeobecnými pokynmi, aby ste zabezpečili optimálny výkon svojho počítača:

- Je možné miešať pamäťové moduly rôznych veľkostí (napríklad 2 GB a 4 GB). Všetky osadené kanály však musia obsahovať identické konfigurácie.
- Pamäťové moduly sa musia inštalovať počnúc od prvej zásuvky.

 **POZNÁMKA:** Pamäťové zásuvky v počítači môžu byť v závislosti od hardvérovej konfigurácie označené rôzne, napríklad A1, A2 alebo 1, 2, 3.

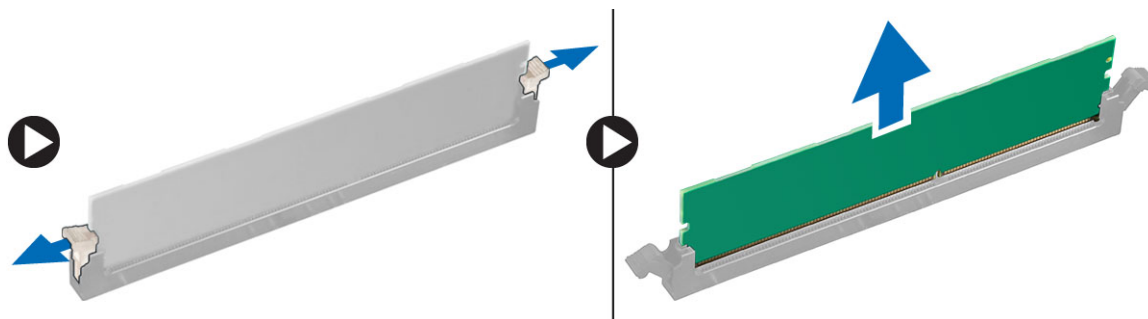
- Ak sa pamäťové moduly Quad-rank kombinujú s modulmi Single alebo Dual-rank, moduly Quad-rank sa musia inštalovať do zásuviek s bielymi uvoľňovacími páčkami.
- Ak sa inštalujú pamäťové moduly rôznych rýchlostí, budú fungovať pri rýchlosti najpomalšieho z pamäťových modulov.

## Demontáž pamäte

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky



3. Zatláčajte na príchytky pamäte na bokoch pamäťových modulov a vyberte pamäťové moduly z konektorov na systémovej doske.

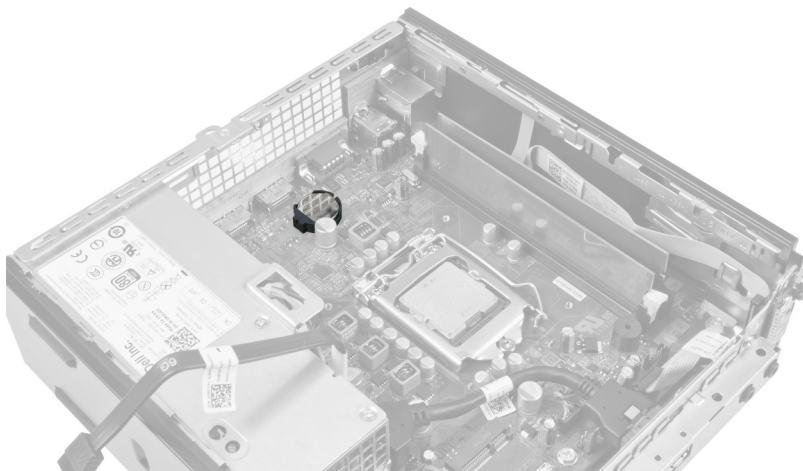


## Inštalácia pamäte

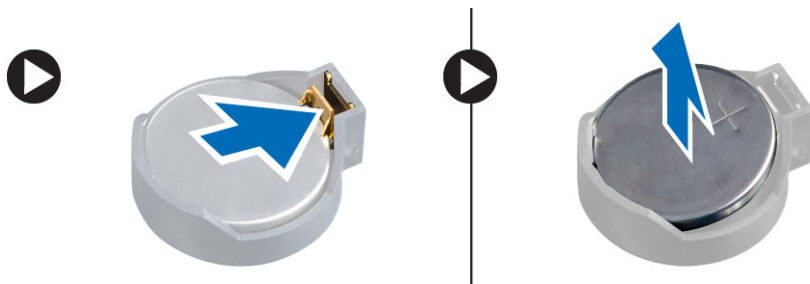
1. Zarovnajte drážku na pamäťovej karte so západkou na konektore systémovej dosky.
2. Zatlačte na pamäťový modul, kým uvoľňovacie západky neposkočia naspäť na miesto a neuchytia ho.
3. Nainštalujte rám jednotky.
4. Nainštalujte predný rám.
5. Nainštalujte kryt.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž gombíkovej batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
  - d. chladič



3. Opatrne stlačte uvoľňovaciu páčku smerom od batérie. Batéria vyskočí z objímky, vyberte ju z počítača.



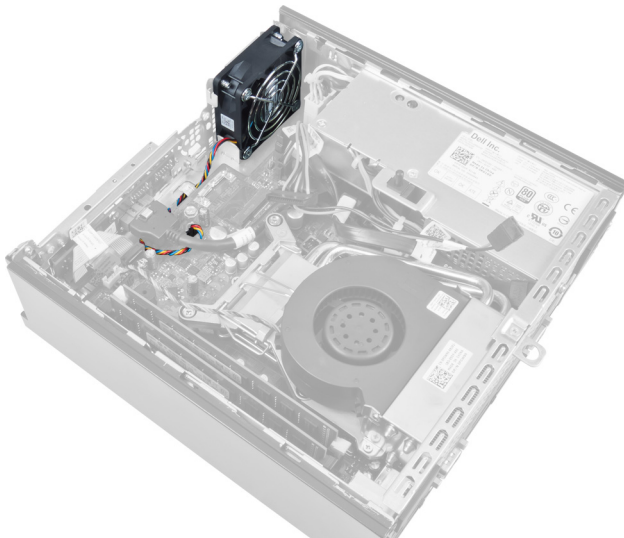
## Inštalácia gombíkovej batérie

1. Vložte gombíkovú batériu do príslušného otvoru na systémovej doske.
2. Zatlačte na gombíkovú batériu smerom nadol, kým uvoľňovacia západka neposkočí naspäť na miesto a neuchytí ju.

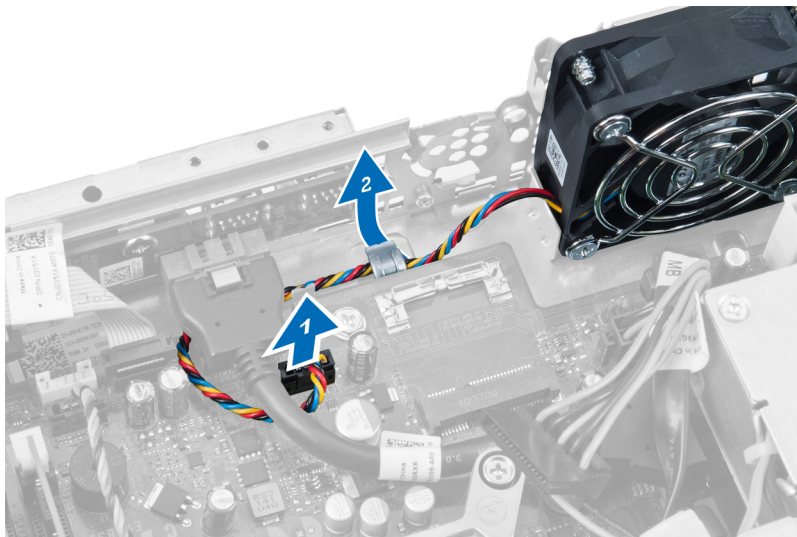
3. Nainštalujte chladič.
4. Nainštalujte rám jednotky.
5. Nainštalujte predný rám.
6. Nainštalujte kryt.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž ventilátora systému

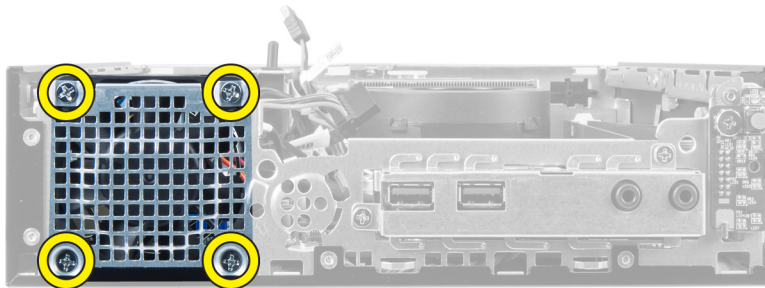
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky



3. Odpojte a uvoľnite kábel ventilátora systému od systémovej dosky.



4. Odstráňte skrutky, ktoré držia ventilátor systému v skrinke.



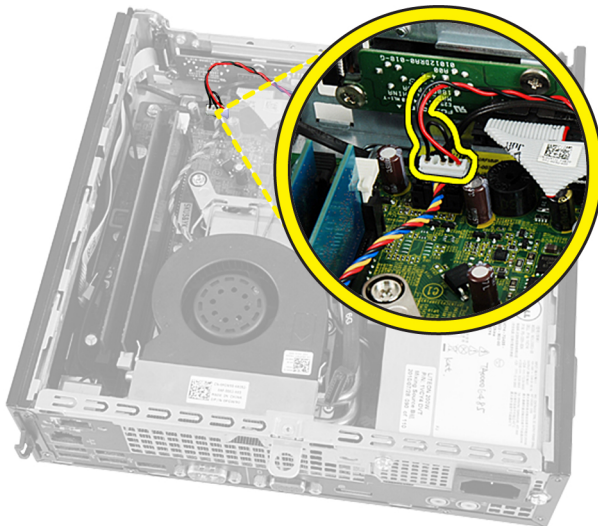
5. Demontujte ventilátor zo skrinky.

## Inštalácia ventilátora systému

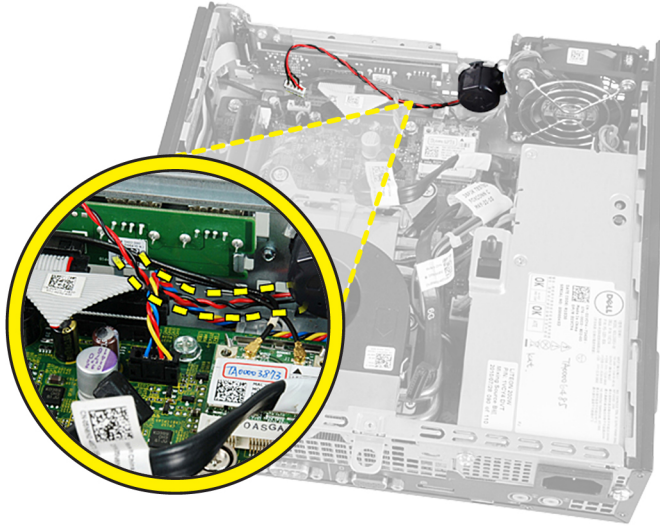
1. Vložte ventilátor systému do skrinky.
2. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia ventilátor v skrinke.
3. Zaveste kábel konektora ventilátora systému do spôn v skrinke.
4. Kábel ventilátora systému pripojte k systémovej doske.
5. Nainštalujte rám jednotky.
6. Nainštalujte predný rám.
7. Nainštalujte kryt.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž reproduktora

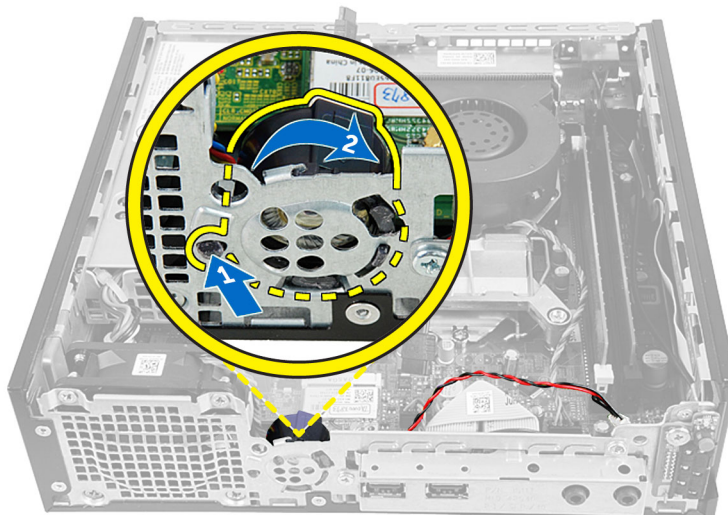
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
3. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.



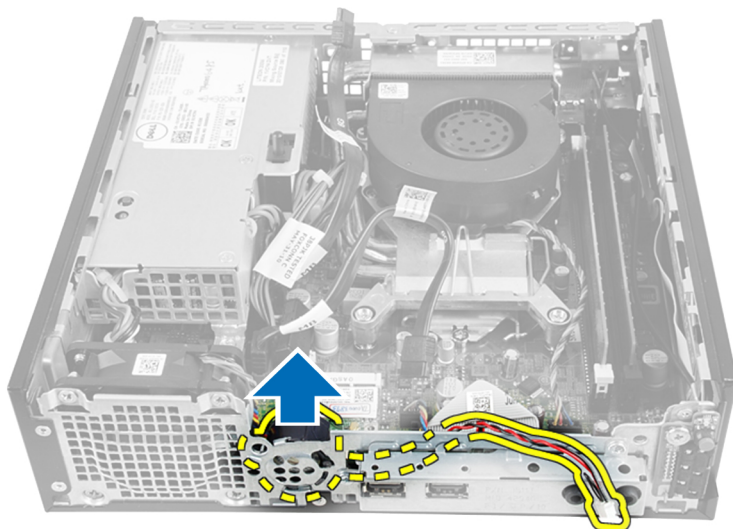
4. Vytiahnite kábel reproduktora spod kábla ventilátora systému a antén Wireless Local Area Network (WLAN) (ak sú nainštalované).



5. Uvoľnite západku a pootočte reproduktor.



6. Demontujte reproduktor zo skrinky.

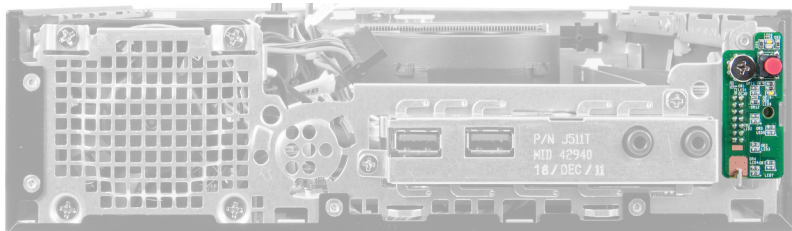


## Inštalácia vnútorného reproduktora

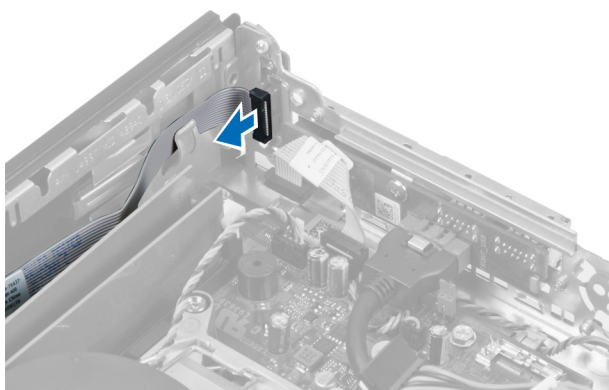
1. Umiestnite reproduktor na vhodné miesto v zadnej časti skrinky.
2. Otáčajte, kým sa západka neuchytí na mieste.
3. Presuňte kábel reproduktora pod káblom ventilátora systému a antén Wireless Local Area Network (WLAN) (ak sú nainštalované).
4. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
5. Nainštalujte rám jednotky.
6. Nainštalujte predný rám.
7. Nainštalujte kryt.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž spínača napájania

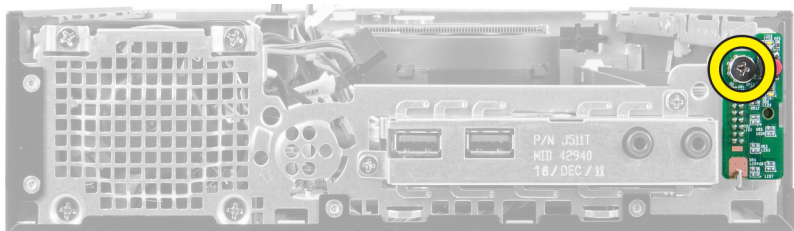
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky



3. Odpojte kábel spínača napájania od skrinky.



4. Odskrutkujte skrutku a vyťahnite dosku spínača napájania z počítača.

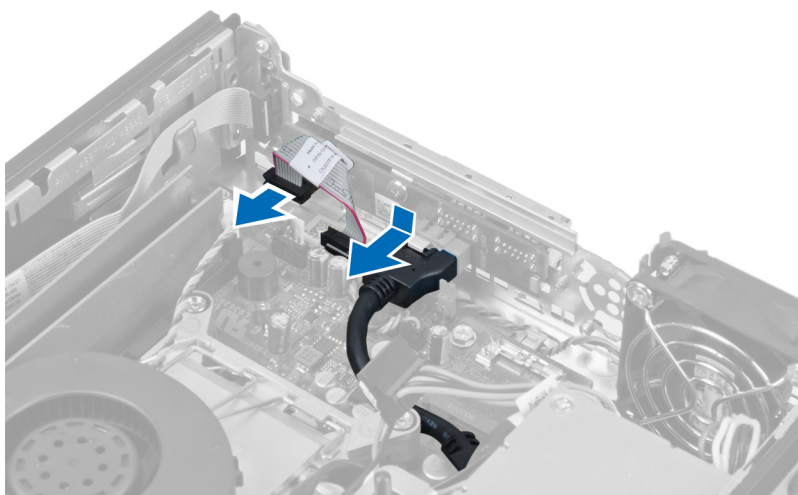


## Inštalácia spínača napájania

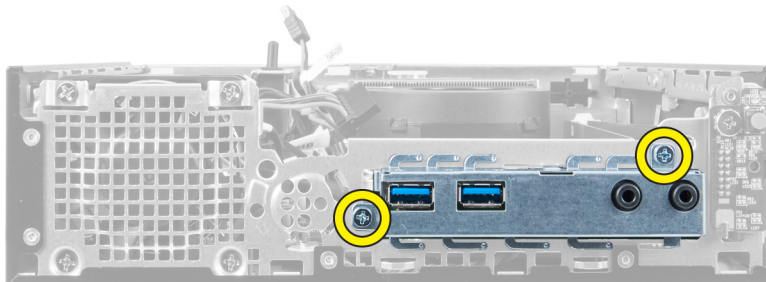
1. Vysuňte spínač napájania prednou časťou počítača a utiahnite skrutku.
2. Zapojte kábel spínača napájania k skrinke.
3. Nainštalujte rám jednotky.
4. Nainštalujte predný rám.
5. Nainštalujte kryt.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž vstupno-výstupného panela (I/O)

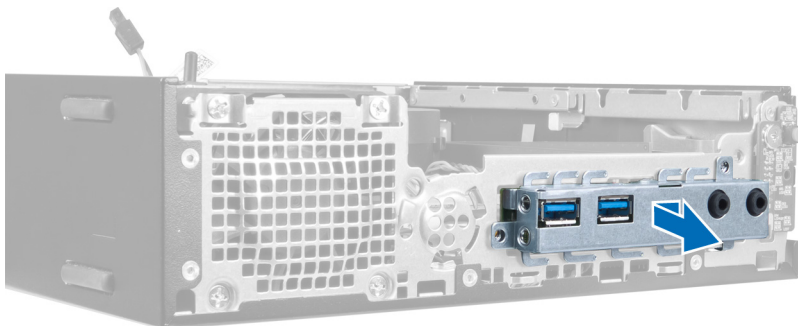
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
3. Uvoľnite napájací kábel a vstupno-výstupný kábel zo spony na skrinke.



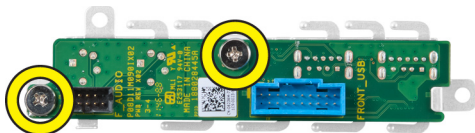
4. Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú vstupno-výstupný panel k počítaču.



5. Posunutím vstupno-výstupného panela k ľavej časti počítača ho uvoľnite a vyberte vstupno-výstupný panel spolu s príslušným káblom z počítača.



6. Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú vstupno-výstupný panel k rámu.



## Inštalácia vstupno-výstupného panela (I/O)

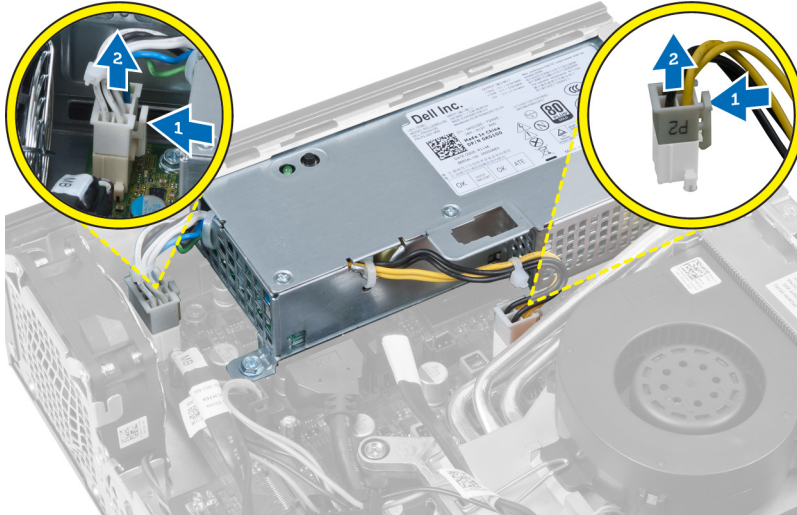
1. Zarovnajte vstupno-výstupný panel s rámom vstupno-výstupného panela a utiahnite skrutky, ktoré držia vstupno-výstupný panel.
2. Zasuňte vstupno-výstupný panel do zásuvky v prednej časti skrinky.



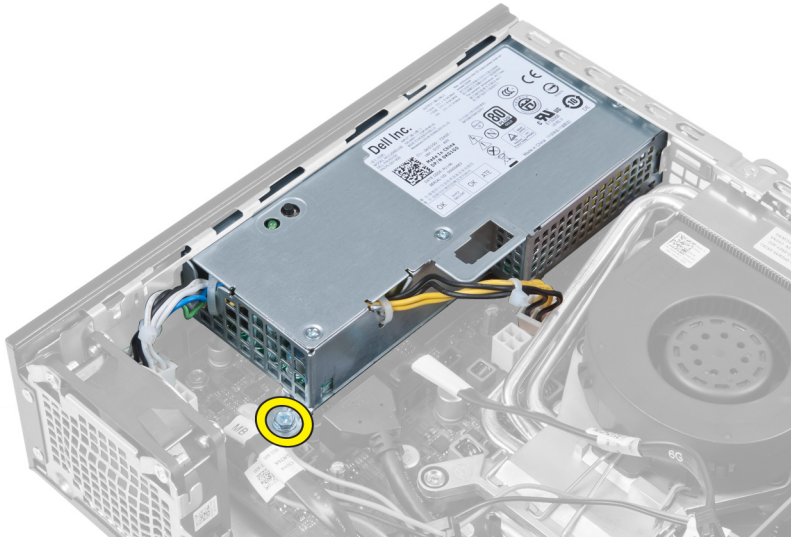
3. Pomocou skrutkovača utiahnite skrutky, ktoré držia vstupno-výstupný panel v počítači.
4. Zapojte dátový kábel vstupno-výstupného panela do systémovej dosky.
5. Nainštalujte rám jednotky.
6. Nainštalujte predný rám.
7. Nainštalujte kryt.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž napájacej jednotky

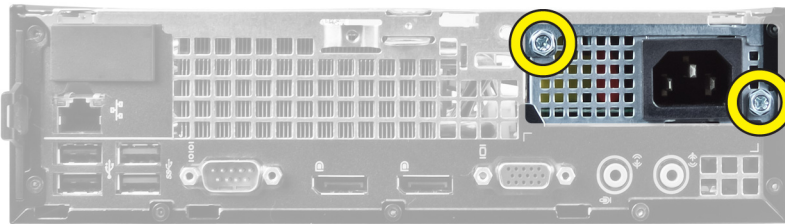
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
  - d. spínač vniknutia do skrinky
  - e. chladič
3. Odpojte napájacie káble zo systémovej dosky.



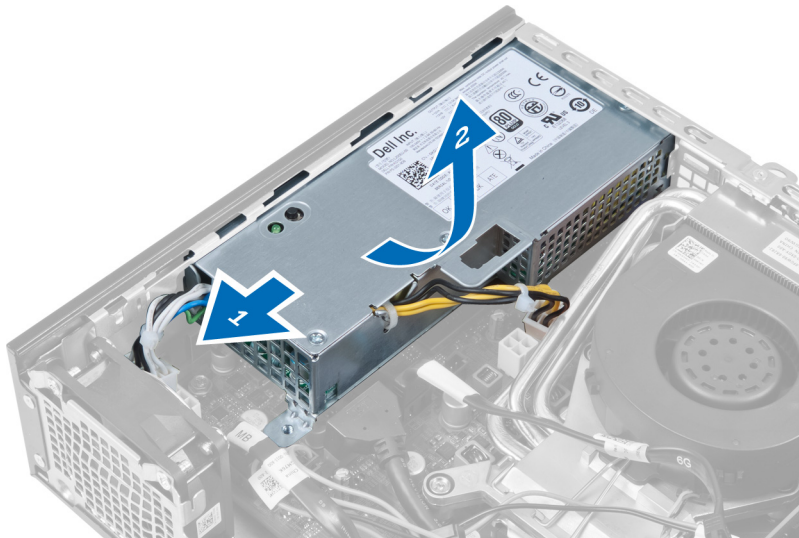
4. Odstráňte skrutku, ktorá upevňuje napájací zdroj ku systémovej doske.



5. Odstráňte skrutky, ktoré upevňujú napájací zdroj k skrinke.



6. Posuňte napájací zdroj dovnútra a vydvihnite napájaciu jednotku z počítača.



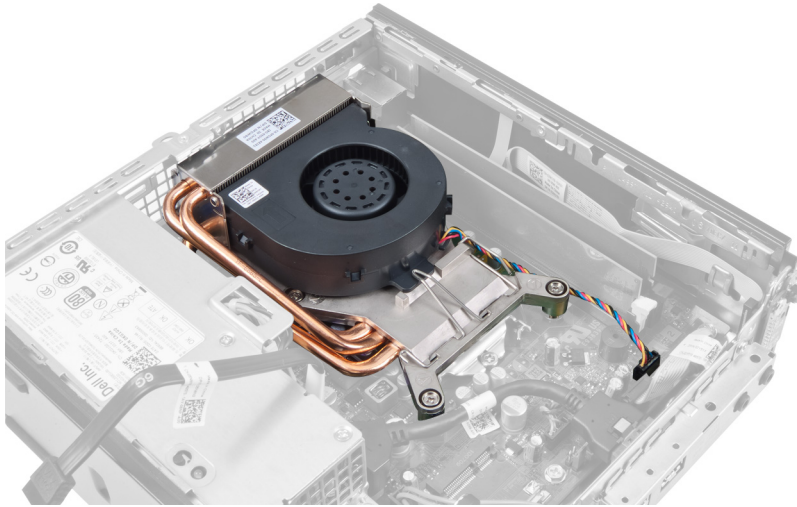
## Inštalácia napájacej jednotky

1. Umiestnite napájací zdroj do skrinky a uchyťte ho posunutím smerom von.
2. Utiahnite skrutky, ktoré držia napájací zdroj na zadnej stene počítača.
3. Utiahnite skrutky, ktoré upevňujú napájací zdroj k skrinke.

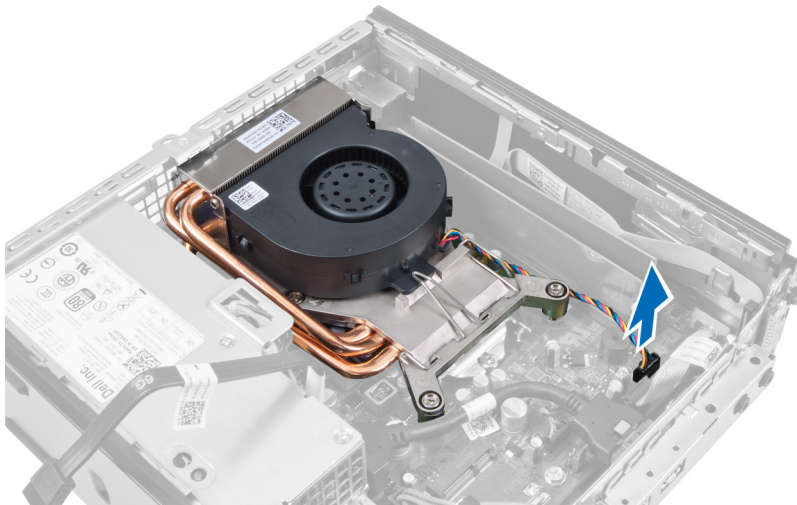
4. Zapojte káble k systémovej doske.
5. Nainštalujte chladič.
6. Nainštalujte spínač vniknutia do skrinky.
7. Nainštalujte rám jednotky.
8. Nainštalujte predný rám.
9. Nainštalujte kryt.
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž chladiča

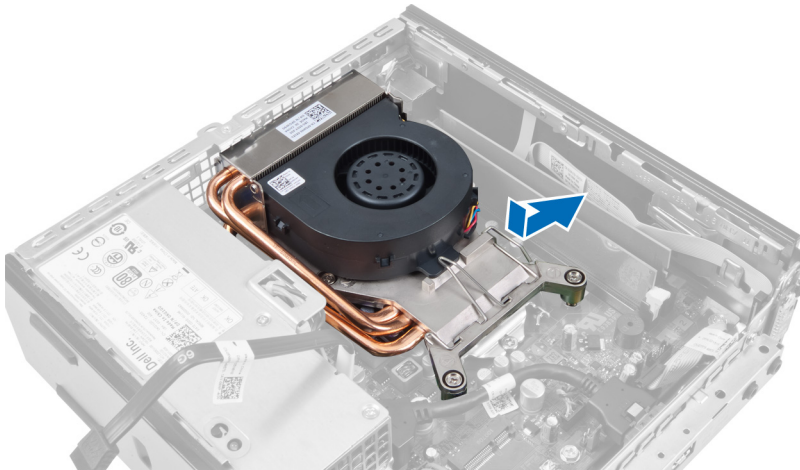
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky



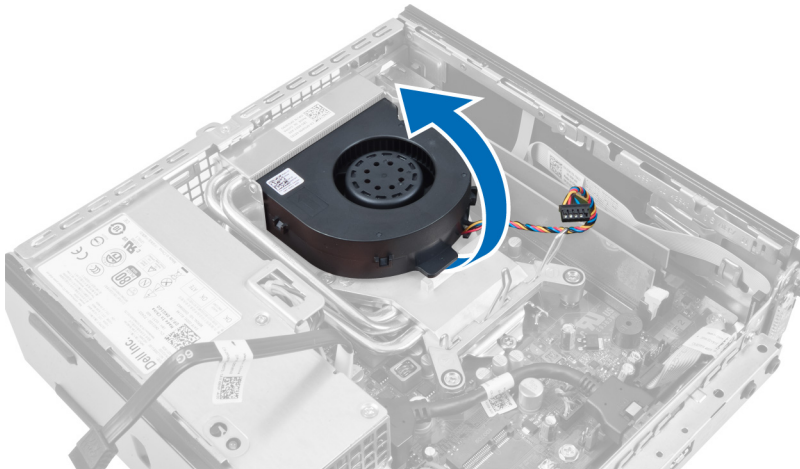
3. Odpojte kábel zostavy chladiča/ventilátora od systémovej dosky.



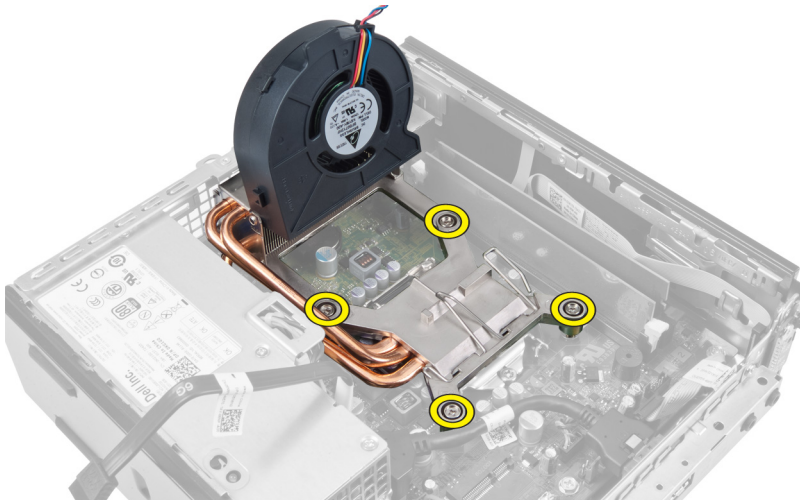
4. Stlačte uvoľňovaciu páčku nadol a smerom von a uvoľnite poistný háčik ventilátora.



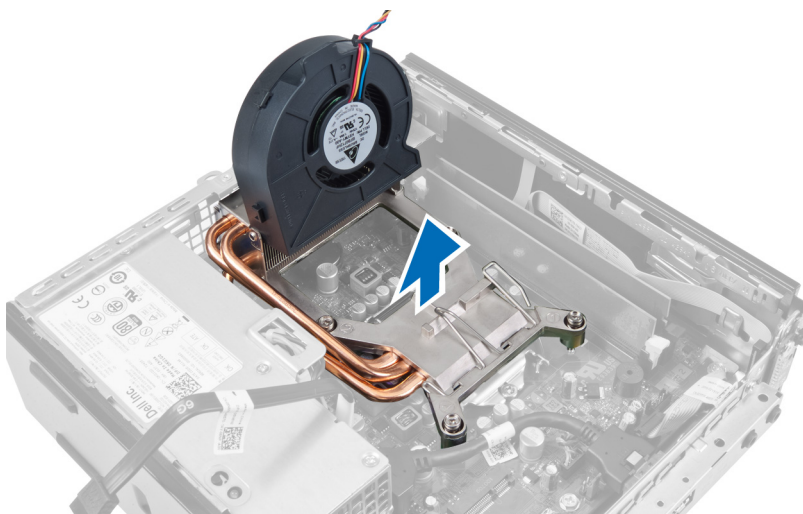
5. Nadvihnite hornú časť zostavy chladiča/ventilátora.



6. Povoľte skrutky so zapustenou hlavou, ktoré držia zostavu chladiča/ventilátora na systémovej doske.



7. Nadvihnite zostavu chladiča/ventilátora a vyberte ju z počítača.



Položte zostavu tak, aby ventilátor smeroval nadol a strana s termálnym tukom nahor.

## Inštalácia chladiča

1. Vložte chladič do skrinky.
2. Utiahnite skrutky so zapustenou hlavou, ktorými je chladič pripevnený k systémovej doske.
3. Stlačte uvoľňovaciu páčku nadol a smerom dovnútra a uchyťte poistný háčik ventilátora.
4. Pripojte kábel chladiča k systémovej doske.
5. Nainštalujte rám jednotky.
6. Nainštalujte predný rám.
7. Nainštalujte kryt.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž procesora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
  - d. chladič
3. Zatlačte na uvoľňovaciu páčku smerom nadol a posuňte ju smerom von, a uvoľnite ju z poistného háčika, ktorý ju upevňuje. Nadvihnite kryt procesora a vyberte procesor z päťice.



## Inštalácia procesora

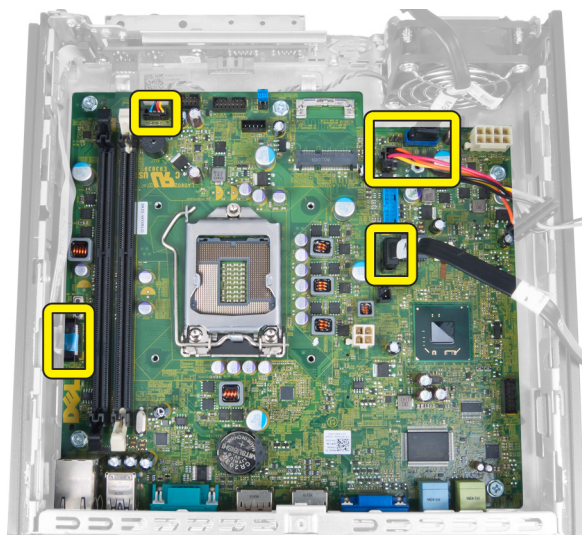
1. Vložte procesor do päťice procesora. Uistite sa, že je procesor spoľahlivo osadený.
2. Zatlačte na uvoľňovaciu páčku smerom nadol a pohybom smerom dovnútra ju uchytíte v istiacom háčiku.
3. Nainštalujte chladič.
4. Nainštalujte rám jednotky.
5. Nainštalujte predný rám.
6. Nainštalujte kryt.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž systémovej dosky

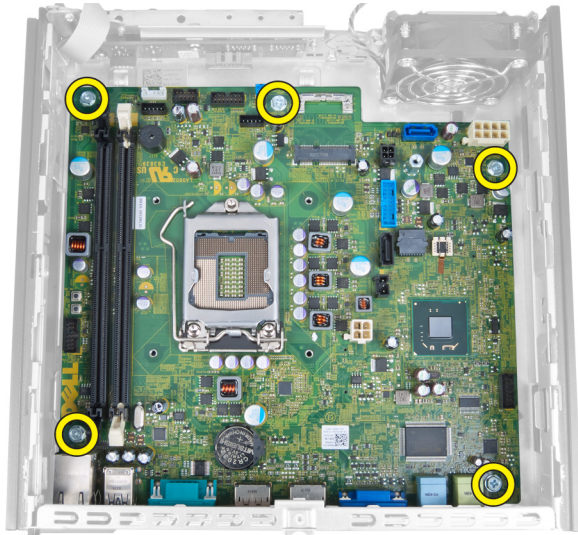
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. rám diskovej jednotky
  - d. ventilátor systému
  - e. napájanie
  - f. chladič
  - g. procesor
  - h. pamäť
  - i. vstupno-výstupný panel
  - j. karta WLAN
  - k. reproduktor
3. Odpojte všetky káble, ktoré sú pripojené ku skrinke.



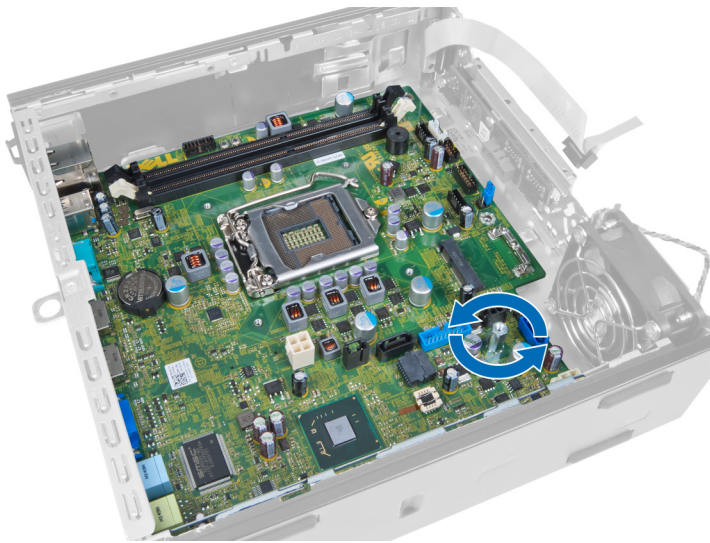
4. Odpojte všetky káble, ktoré sú pripojené k systémovej doske.



5. Odstráňte skrutky, ktoré držia systémovú dosku v skrinke.

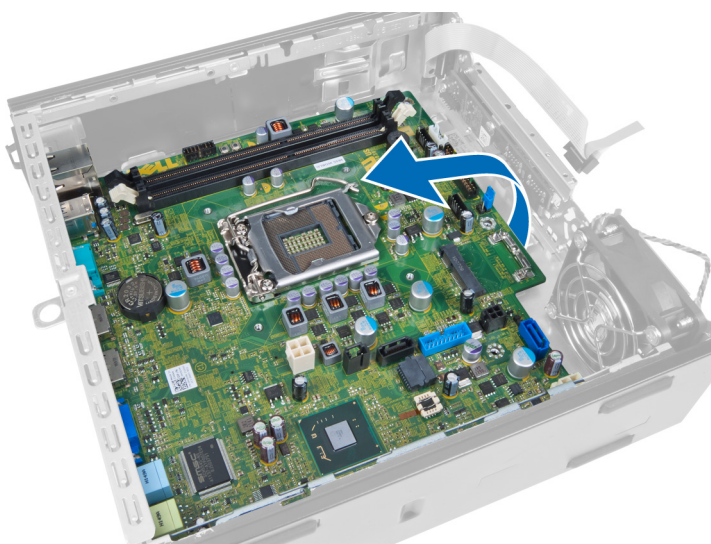


6. Odstráňte 7 mm šesťhrannú skrutku zo systémovej dosky.

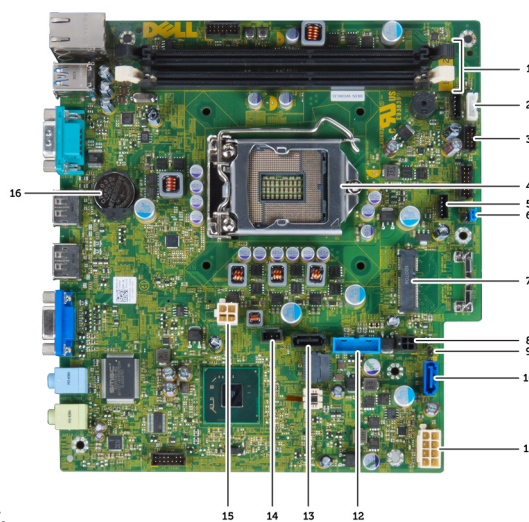


7. Posuňte systémovú dosku smerom k prednej časti počítača a odstráňte ju.





## Rozloženie systémovej dosky



Nasledujúci obrázok zobrazuje rozloženie systémovej dosky.

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. konektory pamäťových modulov | 2. kábel interného reproduktora              |
| 3. konektor USB pre zvuk        | 4. konektor ventilátora CPU                  |
| 5. procesor                     | 6. konektor ventilátora systému              |
| 7. prepodka hesla               | 8. minikarta PCIe                            |
| 9. napájací kábel HDD_ODD       | 10. prepodka vynulovania hodín reálneho času |
| 11. konektor SATA 0             | 12. kábel napájacieho zdroja                 |
| 13. konektor Front_USB          | 14. konektor SATA 1                          |
| 15. konektor spínača vniknutia  | 16. napájací konektor 12 V                   |
| 17. gombíková batéria           |  |

## Inštalácia systémovej dosky

1. Systémovú dosku zarovnajte s konektormi portov a vložte ju do skrinky.
2. Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke.
3. Pripojte všetky káble k systémovej doske.
4. Nainštalujte reproduktor.
5. Nainštalujte kartu WLAN.
6. Nainštalujte predný vstupno-výstupný panel.
7. Nainštalujte pamäť.
8. Nainštalujte procesor.
9. Nainštalujte chladič.
10. Nainštalujte napájací zdroj.
11. Nainštalujte ventilátor systému.
12. Nainštalujte rám jednotky.
13. Nainštalujte predný rám.
14. Nainštalujte kryt.
15. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Program System Setup (Nastavenie systému)

Program System Setup umožní spravovanie hardvéru vášho počítača a zadanie nastavení na úrovni systému BIOS. Z programu System Setup môžete:

- Zmeniť informácie NVRAM po pridaní alebo odstránení hardvéru počítača
- Zobrazit' konfiguráciu systémového hardvéru
- Povolit' alebo zakázat' integrované zariadenia
- Nastaviť hraničné hodnoty týkajúce sa výkonu a správy napájania
- Spravovať zabezpečenie vášho počítača


### Zavádzacia postupnosť

Zavádzacia postupnosť umožní obísť poradie zavádzacích zariadení definované v nástroji System Setup a zaviesť systém priamo z určeného zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). Počas automatického testu po zapnutí počítača (POST), keď sa objaví logo Dell, môžete:


- Spustíte program System Setup stlačením klávesu <F2>
- Otvorte ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu <F12>

Ponuka na jednorazové zavedenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné zaviesť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky zavádzania sú:

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

 **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.


- Optical Drive (Optická jednotka)
- Diagnostics (Diagnostika)

 **POZNÁMKA:** Ak zvolíte možnosť Diagnostics, zobrazí sa obrazovka **diagnostiky ePSA**.


Obrazovka s postupnosťou zavádzania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu System Setup.

### Navigačné klávesy


Nasledujúca tabuľka popisuje navigačné klávesy pre nastavenie systému.

 **POZNÁMKA:** Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nastaveniach systému, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

**Tabuľka 1. Navigačné klávesy**

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
<Enter>	Umožní vybrať hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbal'ovací zoznam, ak je to možné.
<Tab>	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.
	 <b>POZNÁMKA:</b> Len pre štandardný grafický prehliadač.
<Esc>	Keď prezeráte hlavnú obrazovku, prejde na predchádzajúcu stránku. Po stlačení klávesu <Esc> na hlavnej obrazovke sa zobrazí správa, ktorá vás upozorní na uloženie neuložených zmien a reštartuje systém.
<F1>	Zobrazí pomocníka programu System Setup.

## Možnosti programu System Setup



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


**Tabuľka 2. General (Všeobecné)**

Možnosť	Popis
System Information	Zobrazuje tieto informácie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Systémové informácie</b> – Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu.</li> <li>• <b>Informácie o pamäti</b> – Zobrazí nainštalovanú pamäť, dostupnú pamäť, rýchlosť pamäte, režim kanálu pamäte, technológiu pamäte, veľkosť DIMM 1, veľkosť DIMM 2, veľkosť DIMM 3 a veľkosť DIMM 4.</li> <li>• <b>Informácie o PCI</b> – Zobrazí SLOT1, SLOT2, SLOT3 a SLOT4.</li> <li>• <b>Informácie o procesore</b> – Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálna rýchlosť hodín, minimálna rýchlosť hodín, maximálna rýchlosť hodín, vyrovnávací pamäť procesora L2, vyrovnávací pamäť procesora L3, podpora HT a 64-bitová technológia.</li> <li>• <b>Informácie o zariadeniach</b> – Zobrazí SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, adresu LOM MAC, radič zvuku a radič videa.</li> </ul>
Boot Sequence	Umožňuje určiť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. Možnosti sú: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette drive (Disketová mechanika)</li> <li>• ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS</li> <li>• USB Storage Device (Ukladacie zariadenie USB)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)</li> <li>• Onboard NIC (Sieťový radič na doske)</li> </ul>
Boot List Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Starší)</li> <li>• UEFI</li> </ul>

Možnosť	Popis
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny dátumu a času systému sa prejavia hneď.



**Tabuľka 3. System Configuration (Konfigurácia systému)**

Možnosť	Popis
Integrated NIC	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovanú sieťovú kartu. Integrovaný sieťový radič je možné nastaviť na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané)</li> <li>• Enabled (Povolené)</li> <li>• Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE)</li> <li>• Enabled w/ImageServer (Povolené s obrazovým serverom)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V závislosti od počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobraziť.</p>
Serial Port	<p>Umožňuje definovať nastavenie sériového portu. Sériový port je možné nastaviť na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané)</li> <li>• COM1</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Operačný systém môže vyčleniť zdroje, aj keď je toto nastavenie zakázané.</p>
SATA Operation	<p>Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Zakázané)</b> – Radiče SATA sú skryté.</li> <li>• <b>ATA</b> – SATA je konfigurovaná pre režim ATA.</li> <li>• <b>AHCI</b> – SATA je konfigurovaná pre režim AHCI.</li> <li>• <b>RAID ON</b> – SATA je konfigurovaná na podporu režimu RAID.</li> </ul>
Drives	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> </ul>
SMART Reporting	<p>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 and Reporting Technology – Technológia samostatného sledovania analýz a oznamovania).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</li> </ul>
USB Configuration	<p>Toto pole konfiguruje integrovaný radič rozhrania USB. Ak je povolená možnosť <i>Boot Support</i> (Podpora zavedenia systému), systém sa môže zaviesť z akéhokoľvek typu pamäťového zariadenia USB (HDD, pamäťový kľúč, pružný disk).</p>

Možnosť	Popis
	<p>Aj je port USB povolený, zariadenie pripojené na tento port 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> <p>Možnosti konfigurácie USB závisia od formátu počítača:</p> <p>Možnosti pre typy Mini-Tower, Desktop a Small Form Factor sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia)</li> <li>• Enable Rear Dual USB Ports (Povoliť zadný dvojité port USB)</li> <li>• Enable Rear Quad USB Ports (Povoliť zadný štvoritý port USB)</li> <li>• Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB)</li> </ul> <p>Možnosti pre typ Ultra Small Form Factor sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia)</li> <li>• Enable Rear Dual USB 2.0 Ports (Povoliť zadný dvojité port USB 2.0)</li> <li>• Enable Rear Dual USB 3.0 Ports (Povoliť zadný dvojité port USB 3.0)</li> <li>• Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Umožňuje aktivovať alebo zakázať rôzne zariadenia na doske.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable PCI Slot (Povoliť zásuvku PCI)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>


#### Tabuľka 4. Security (Zabezpečenie)

Možnosť	Popis
Admin Password	<p>Pomocou tohto poľa môžete nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo správcu (niekedy sa nazýva aj heslo „nastavenia“). Heslo správcu umožňuje nastaviť niekoľko funkcií zabezpečenia.</p> <p>V predvolenom nastavení jednotka nemá nastavené heslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Zadať staré heslo)</li> <li>• Enter the new password (Zadať nové heslo)</li> <li>• Confirm the new password (Potvrdiť nové heslo)</li> </ul>
System Password	<p>Umožní nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo počítača (predtým sa nazývalo „primárne“ heslo).</p> <p>V predvolenom nastavení jednotka nemá nastavené heslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Zadať staré heslo)</li> <li>• Enter the new password (Zadať nové heslo)</li> <li>• Confirm the new password (Potvrdiť nové heslo)</li> </ul>
Internal HDD-0 Password	<p>Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo na internom pevnom disku (HDD) počítača. Úspešné zmeny tohto hesla sa prejavia hneď.</p> <p>V predvolenom nastavení jednotka nemá nastavené heslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Zadať staré heslo)</li> <li>• Enter the new password (Zadať nové heslo)</li> </ul>

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirm the new password (Potvrdiť nové heslo)</li> </ul>
Strong Password	<b>Enforce strong password (Presadzovať silné heslá)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Password Configuration	Toto pole predpisuje minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a systémové heslo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin Password Min (Heslo správcu min)</li> <li>Admin Password Max (Heslo správcu max)</li> <li>System Password Min (Systémové heslo min)</li> <li>System Password Max (Systémové heslo max)</li> </ul>
Password Bypass	Umožňuje obísť výzvy na zadanie hesiel <i>System Password</i> (Systémové heslo) a interného pevného disku počas reštartu systému. <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Zakázané) – Vždy si vyžiada zadanie hesla systému a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</li> <li>Reboot Bypass (Vynechať pri reštartovaní) – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart).</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Systém si vždy vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sa zapne z vypnutého stavu (studený štart). Systém si vždy vyžiada heslá aj pre prípadné pevné disky prítomné v šachtách HDD.</p>
Password Change	Umožňuje určiť, či je zmena hesla systému a hesla pevného disku povolená, keď je nastavené heslo správcu. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>
TPM Security	Táto možnosť umožní riadiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) povolený a viditeľný v systéme. <p><b>TPM Security (Zabezpečenie TPM)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Načítanie predvolených hodnôt nástroja pre nastavenie nemá vplyv na možnosti aktivácia, deaktivácia a vymazanie. Zmeny v tomto nastavení sa prejavia hneď.</p>
Computrace	Toto pole umožňuje aktivovať alebo zakázať rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby <i>Computrace Service</i> od firmy <i>Absolute Software</i> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deactivate (Deaktivovať)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</li> <li>Disable (Zakázať)</li> <li>Activate (Aktivovať)</li> </ul>
CPU XD Support	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Zákaz vykonania. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable CPU XD Support (Povoliť podporu režimu XD procesora)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>
OROM Keyboard Access	Určí, či môžu používatelia otvoriť obrazovky konfigurácie Option Read Only Memory (OROM) pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. Tieto nastavenia zabránia

Možnosť	Popis
	<p>prístupu do nástrojov Intel RAID (CTRL+I) alebo Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Povoliť)</b> – Používateľ môže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou špeciálnych klávesov.</li> <li>• <b>One-Time Enable (Povoliť raz)</b> – Používateľ môže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou špeciálnych klávesov počas nasledujúceho zavedenia systému. Po zavedení systému sa nastavenie zmení späť na zakázané.</li> <li>• <b>Disable (Zakázať)</b> – Používateľ nemôže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou špeciálnych klávesov.</li> </ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení <b>povolená</b>.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vstupu do nastavení, keď je nastavené heslo správcu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Povoliť uzamknutie nastavenia správcom)</b> – Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení nastavená.</li> </ul>

#### Tabuľka 5. Secure Boot


Možnosť	Popis
Secure Boot Enable	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Zakázať)</li> <li>• Enable (Povoliť)</li> </ul>
Expert key Management	<p>Umožňuje vám manipulovať s databázami bezpečnostných kľúčov iba vtedy, ak je systém vo vlastnom režime. Možnosť <b>Enable Custom Mode</b> (Povoliť vlastný režim) je štandardne vypnutá. K dispozícii sú tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Ak povolíte <b>Custom Mode</b> (Vlastný režim), zobrazia sa príslušné možnosti pre <b>PK, KEK, db a dbx</b>. K dispozícii sú tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File</b> (Uložiť do súboru) – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru;</li> <li>• <b>Replace from File</b> (Nahradiť zo súboru) – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru;</li> <li>• <b>Append from File</b> (Pripojiť zo súboru) – do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru;</li> <li>• <b>Delete</b> (Vymazať) – vymaže vybraný kľúč;</li> <li>• <b>Reset All Keys</b> (Obnoviť všetky kľúče) – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie;</li> <li>• <b>Delete All Keys</b> (Vymazať všetky kľúče) – vymažú sa všetky kľúče.</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Ak vlastný režim vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.</p>




**Tabuľka 6. Performance (Výkon)**

Možnosť	Popis
Multi Core Support	Určuje, či bude mať proces povolené použitie jedného alebo všetkých jadier. Výkon niektorých aplikácií sa využitím ďalších jadier zvýši. <ul style="list-style-type: none"> <li>All (Všetky) – Povolené v predvolenom nastavení.</li> <li>1</li> <li>2</li> </ul>
Intel® SpeedStep™	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Intel SpeedStep. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
C States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Intel® TurboBoost™	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Intel TurboBoost. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled (Zakázané)</b> – Neumožní, aby ovládač TurboBoost zvýšil stav výkonu procesora nad štandardný výkon.</li> <li><b>Enabled (Povolené)</b> – Umožní, aby ovládač TurboBoost zvýšil výkon procesora CPU alebo grafického procesora.</li> </ul>
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu hypervládiení. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

**Tabuľka 7. Power Management (Správa napájania)**

Možnosť	Popis
AC Recovery	Určuje, ako má počítač reagovať na obnovenie napájania po výpadku. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie napájania: <ul style="list-style-type: none"> <li>Power Off (Vypnúť, predvolené nastavenie)</li> <li>Power On (Zapnúť)</li> <li>Last Power State (Posledný stav napájania)</li> </ul>
Auto On Time	V tomto poli môžete nastaviť čas, kedy chcete automaticky spustiť systém. Čas sa zadáva v štandardnom 12-hodinovom formáte (hodiny:minúty:sekundy). Čas spustenia môžete zmeniť zadaním hodnôt do polí času a voľby A.M. / P.M). <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled (Vypnuté)</b> – Systém sa nezapne automaticky.</li> <li><b>Every Day (Každý deň)</b> – Systém sa zapne každý deň v čase určenom vyššie.</li> <li><b>Weekdays (Pracovné dni)</b> – Systém sa bude zapínať od pondelka do piatka v čase určenom vyššie.</li> <li><b>Select Days (vybrané dni)</b> – Systém sa bude zapínať vo vybraných dňoch v čase určenom vyššie.</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Táto funkcia nefunguje, ak vypnete počítač pomocou vypínača na rozvodke alebo prepäťovej ochrane alebo ak je nastavenie <b>Automatické zapnutie</b> nastavené na možnosť Zakázané.</p>
Deep Sleep Control	Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku. <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Zakázané)</li> <li>Enabled in S5 only (Povolené len v S5)</li> <li>Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5)</li> </ul>

Možnosť	Popis
Fan Control Override	<p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p> <p>Riadi rýchlosť ventilátora systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Ak je táto možnosť povolená, ventilátor beží na plné otáčky.</p>
USB Wake Support	<p>Táto možnosť umožní, aby mohli zariadenia USB zobudiť počítač z pohotovostného režimu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Povoliť podporu zobudzania pomocou USB)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</li> </ul>
Wake on LAN	<p>Táto možnosť umožní spustenie počítača z vypnutého stavu pomocou špeciálneho signálu cez sieť LAN. Prebúdzanie počítača z pohotovostného režimu nie je týmto nastavením ovplyvnené a je potrebné ho povoliť v operačnom systéme. Táto funkcia je aktívna, len ak je počítač napájaný z napájacieho adaptéra. Možnosti závisia od formátu počítača.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Zakázané)</b> – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete LAN alebo bezdrôtovej siete LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Len LAN)</b> – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN.</li> <li>• <b>WLAN Only (Len WLAN)</b> – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych signálov siete WLAN. (Len pre Ultra Small Form Factor)</li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN alebo WLAN)</b> – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN alebo WLAN. (Len pre Ultra Small Form Factor)</li> </ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Block Sleep	<p>Táto možnosť umožní zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state) (Blokovanie režimu spánku (stav S3))</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</li> </ul>

#### Tabuľka 8. POST Behavior

Možnosť	Popis
Numlock LED	Určuje, či môže byť funkcia NumLock zapnutá po spustení počítača. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Keyboard Errors	Určuje, či sa majú hlásiť chyby súvisiace s klávesnicou pri spúšťaní systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
POST Hotkeys	<p>Určuje, či má prihlasovacia obrazovka zobrazovať správu o požadovanej postupnosti klávesov pre vstup do ponuky možností pri spustení systému BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu (Povoliť ponuku možností zavádzania F12)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>



**Tabuľka 9. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)**






Možnosť	Popis
Virtualization	Táto možnosť určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológie Intel Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Povoliť technológiu Intel Virtualization) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>
VT for Direct I/O	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré technológia Intel® Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Povoliť technológiu Intel Virtualization pre priamy vstup/výstup)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>
Trusted Execution	Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológie Intel Trusted Execution. Ak chcete používať túto funkciu, musí byť povolený modul TPM Virtualization Technology a technológia Virtualization pre priamy vstup/výstup. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trusted Execution</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</li> </ul>

**Tabuľka 10. Maintenance (Údržba)**

Možnosť	Popis
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení nastavená.
SERR Messages	Riadi mechanizmus hlásení SERR. Táto možnosť nie je štandardne nastavená. Niektoré grafické karty vyžadujú, aby bol mechanizmus hlásení SERR zakázaný.

**Tabuľka 11. Image Server**

Možnosť	Popis
Lookup Method	Určuje spôsob, akým obrazový server vyhľadáva adresu servera. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP</li> <li>• DNS (v predvolenom nastavení povolená)</li> </ul>  <b>POZNÁMKA:</b> Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok <i>Integrated NIC</i> (Integrovaná karta NIC) v skupine <i>System Configuration</i> (Konfigurácia systému) nastavený na možnosť <i>Enabled with ImageServer</i> (Povoliť s obrazovým serverom).
ImageServer IP	Určuje primárnu statickú adresu IP obrazového servera, s ktorým komunikuje klientsky softvér. Predvolená adresa IP je <b>255.255.255.255</b> .  <b>POZNÁMKA:</b> Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok <i>Integrated NIC</i> (Integrovaná karta NIC) v skupine <i>System Configuration</i> (Konfigurácia systému) nastavený na možnosť <i>Enabled with ImageServer</i> (Povoliť s obrazovým serverom) a keď je <i>Lookup Method</i> (Metóda vyhľadávania) nastavená na možnosť <i>Static IP</i> (Statická adresa IP).



Možnosť	Popis
ImageServer Port	<p>Určuje primárny port IP servera ImageServer, ktorý môže klient používať na komunikáciu. Predvoleným portom IP je <b>06910</b>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok <i>Integrated NIC</i> (Integrovaná karta NIC) v skupine <i>System Configuration</i> (Konfigurácia systému) nastavený na možnosť <i>Enabled with ImageServer</i> (Povoliť s obrazovým serverom).</p>
Client DHCP	<p>Určuje spôsob, akým klient získava adresu IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP</li> <li>• DHCP (v predvolenom nastavení povolená)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok <i>Integrated NIC</i> (Integrovaná karta NIC) v skupine <i>System Configuration</i> (Konfigurácia systému) nastavený na možnosť <i>Enabled with ImageServer</i> (Povoliť s obrazovým serverom).</p>
Client IP	<p>Určuje statickú adresu IP klienta. Predvolená adresa IP je <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok <i>Integrated NIC</i> (Integrovaná karta NIC) v skupine <i>System Configuration</i> (Konfigurácia systému) na možnosť <i>Enabled with ImageServer</i> (Povoliť s obrazovým serverom) a keď je <i>Client DHCP</i> (DHCP klienta) nastavená na možnosť <i>Static IP</i> (Statická adresa IP).</p>
Client SubnetMask	<p>Určuje masku podsiete klienta. Predvolené nastavenie je <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok <i>Integrated NIC</i> (Integrovaná karta NIC) v skupine <i>System Configuration</i> (Konfigurácia systému) na možnosť <i>Enabled with ImageServer</i> (Povoliť s obrazovým serverom) a keď je <i>Client DHCP</i> (DHCP klienta) nastavená na možnosť <i>Static IP</i> (Statická adresa IP).</p>
Client Gateway	<p>Určuje adresu IP brány klienta. Predvolené nastavenie je <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok <i>Integrated NIC</i> (Integrovaná karta NIC) v skupine <i>System Configuration</i> (Konfigurácia systému) na možnosť <i>Enabled with ImageServer</i> (Povoliť s obrazovým serverom) a keď je <i>Client DHCP</i> (DHCP klienta) nastavená na možnosť <i>Static IP</i> (Statická adresa IP).</p>
License Status	Zobrazuje aktuálny stav licencie.

**Tabuľka 12. System Logs (Systémové záznamy)**

Možnosť	Popis
BIOS events	<p>Zobrazí záznam udalostí systému a umožňuje vymazať denník.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Vymazať záznam)</li> </ul>

## Aktualizácia systému BIOS

Odporúča sa aktualizovať BIOS (nastavenie systému) v prípade výmeny systémovej dosky alebo ak je k dispozícii aktualizácia. Pre laptopy sa uistite, že batéria počítača je úplne nabitá a pripojená k elektrickej zásuvke

1. Reštartujte počítač.
2. Chodte na stránku [dell.com/support](http://dell.com/support).
3. Zadajte **Service Tag** (Servisný štítok) alebo **Express Service Code** (Kód expresného servisu) a kliknite na tlačidlo **Submit** (Odoslať).
  -  **POZNÁMKA:** Ak chcete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Where is my Service Tag?** (Kde nájdem svoj servisný štítok?)
  -  **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Detect My Product** (Zistiť môj produkt). Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
4. Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na kategóriu produktu svojho počítača.
5. Vyberte zo zoznamu **Product Type** (Typ produktu).
6. Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka **Product Support** (Podpora produktu) vášho počítača.
7. Kliknite na položku **Get drivers** (Získať ovládače) a kliknite na možnosť **View All Drivers** (Zobraziť všetky ovládače). Otvorí sa stránka Drivers and Downloads (Ovládače a stiahnuteľné súbory).
8. Na obrazovke Ovládače a prevzatia v rozbaľovacom zozname **Operating System** (Operačný systém) vyberte možnosť **BIOS**.
9. Nájdite najnovší súbor BIOS a kliknite na tlačidlo **Download File** (Prevziať súbor).

Môžete analyzovať aj to, ktoré ovládače vyžadujú aktualizáciu. Ak to chcete urobiť pre svoj produkt, kliknite na možnosť **Analyze System for Updates** (Analyzovať systém pre aktualizácie) a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
10. V okne **Please select your download method below** (Vyberte spôsob preberania nižšie) vyberte želaný spôsob preberania a kliknite na tlačidlo **Download File** (Prevziať súbor).

Zobrazí sa okno **File Download** (Prevziať súbor).
11. Kliknutím na možnosť **Save** (Uložiť) uložte súbor do svojho počítača.
12. Kliknutím na možnosť **Run** (Spustiť) nainštalujte aktualizované nastavenia do svojho počítača.

Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## Nastavenia prepojky

Ak chcete zmeniť nastavenie prepojky, stiahnite konektor z príslušných kolíkov a pozorne ho nasadte na kolíky uvedené na systémovej doske. Nasledujúca tabuľka uvádza nastavenia prepojok na systémovej doske.

### Tabuľka 13. Nastavenia prepojky

Prepojka	Nastavenie	Popis
PSWD	Predvolené	Funkcia hesla je povolená
RTCST	kolík 1 a 2	Vynulovanie hodín reálneho času. Môže sa použiť na odstraňovanie problémov.


## Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Môžete vytvoriť systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie vášho počítača.

Typ hesla	Popis
<b>Systémové heslo</b>	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa do systému.
<b>Heslo pre nastavenie</b>	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.


 **VAROVANIE:** Funkcie hesla poskytujú základnú úroveň zabezpečenia údajov vo vašom počítači.

 **VAROVANIE:** Ak váš počítač nie je uzamknutý a nie je pod dohľadom, ktokoľvek môže získať prístup k údajom uloženým v ňom.

 **POZNÁMKA:** Funkcie systémové heslo a heslo pre nastavenie sú vypnuté v čase dodávky vášho počítača.

## Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie

Môžete určiť nové **System Password** (Systémové heslo) a/alebo **Setup Password** (Heslo pre nastavenie) alebo zmeniť existujúce **System Password** (Systémové heslo) a/alebo **Setup Password** (Heslo pre nastavenie) iba ak má nastavenie **Password Status** (Stav hesla) hodnotu **Unlocked** (Odomknuté). Ak je stav hesla **Locked** (Zamknuté), nemôžete zmeniť systémové heslo.

 **POZNÁMKA:** Ak je prepojka hesla vyradená, existujúce systémové heslo a heslo pre nastavenie sa vymažú a pri prihlasovaní sa k počítaču nemusíte zadať systémové heslo.

Ak chcete spustiť nástroj na nastavenie systému, stlačte kláves <F2> ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

1. Na obrazovke **System BIOS** (Systém BIOS) alebo **System Setup** (Nastavenie systému) vyberte **System Security** (Zabezpečenie systému) a stlačte kláves <Enter>. Zobrazí sa okno **System Security** (Zabezpečenie systému).
2. Na obrazovke **System Security** (Zabezpečenie systému) skontrolujte, či je **Password Status** (Stav hesla) nastavené na **Unlocked** (Odomknuté).
3. Zvoľte **System Password** (Systémové heslo), zadajte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>. Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:

- Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
- Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
- Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
- Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Na požiadanie zadajte systémové heslo znova.

4. Zadajte systémové heslo tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
5. Zvoľte **Setup Password** (Heslo pre nastavenie), zadajte svoje systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>. Zobrazí sa okno s výzvou, aby ste zadali heslo pre nastavenie znova.
6. Zadajte heslo pre nastavenie tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
7. Stlačte <Esc>, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
8. Stlačením klávesu <Y> uložte zmeny. Počítač sa reštartuje.

## Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie

Uistite sa, že **Password Status** (Stav hesla) je **Unlocked** (Odomknuté) (v nástroji **System Setup**) skôr, než sa pokúsíte vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie. Nemôžete vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo alebo heslo pre nastavenie, ak je **Password Status** (Stav hesla) **Locked** (Zamknuté).

Ak chcete spustiť nástroj System Setup, stlačte kláves <F2> ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

1. Na obrazovke **System BIOS** (Systém BIOS) alebo **System Setup** (Nastavenie systému) vyberte **System Security** (Zabezpečenie systému) a stlačte kláves <Enter>. Zobrazí sa obrazovka **System Security** (Zabezpečenie systému).
2. Na obrazovke **System Security** (Zabezpečenie systému) skontrolujte, či je **Password Status** (Stav hesla) nastavené na **Unlocked** (Odomknuté).
3. Zvoľte **System Password** (Systémové heslo), zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.
4. Zvoľte **Setup Password** (Heslo pre nastavenie), zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.



**POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu zadajte nové heslo znova. Ak mažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu potvrdíte mazanie.

5. Stlačte <Esc>, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla <Y> uložte zmeny a ukončíte program Nastavenie systému. Počítač sa reštartuje.

## Zrušenie systémového hesla

Zabezpečovacie funkcie softvéru systému obsahujú systémové heslo a heslo pre nastavenie. Prepojka hesla zruší všetky aktuálne používané heslá.



**POZNÁMKA:** Zrušenie zabudnutého hesla môžete použiť aj nasledujúce kroky.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte kryt.
3. Nájdite prepojku PSWD na systémovej doske.
4. Odstráňte prepojku PSWD zo systémovej dosky.



**POZNÁMKA:** Existujúce heslá sa nezrušia (nevymažú), kým sa počítač nereštartuje bez prepojky.

5. Nainštalujte kryt.
6. Pripojte svoj počítač k elektrickej zásuvke a zapnite počítač.
7. Vypnite počítač a odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky.
8. Demontujte kryt.
9. Osadte prepojku PSWD na systémovej doske.
10. Nainštalujte kryt.
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po ukončení práce na počítači*.
12. Zapnite počítač.
13. Otvorte nastavenia systému a priradte nové systémové heslo alebo heslo pre nastavenie. Pozri *Nastavenie systémového hesla*.

## Diagnostika


Ak zaznamenáte problém s vaším počítačom, pred tým, ako kontaktujete DELL kvôli technickej podpore, spustíte diagnostiku ePSA. Cieľom spustenia diagnostiky je otestovať hardvér vášho počítača bez potreby ďalšieho vybavenia a rizika straty údajov. Ak sa vám nepodarí odstrániť problém, personál servisu a podpory môže využiť výsledky diagnostiky, aby vám pomohol pri riešení problému.

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

Diagnostika ePSA (známa aj ako diagnostika systému) vykoná kompletnú kontrolu vášho hardvéru. Test ePSA je súčasťou systému BIOS spúšťa ho BIOS interne. Vstavaný diagnostický nástroj systému poskytuje balíček možností pre jednotlivé zariadenia alebo skupiny zariadení, ktorý vám umožní:

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

 **VAROVANIE:** Diagnostiku systému používajte len na testovanie vášho počítača. Použitie programu v iných počítačoch môže spôsobiť neplatné výsledky alebo chybové hlásenia.

 **POZNÁMKA:** Niektoré testy niektorých zariadení vyžadujú interakciu používateľa. Vždy buďte pri termináli počítača počas behu diagnostických testov.

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves <F12>.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics** (Diagnostika).  
Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením), ktoré zobrazí všetky zariadenia zistené v počítači. Diagnostický nástroj spustí testy pre všetky zistené zariadenia.
4. Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves <Esc> a kliknutím na tlačidlo **Yes** (Áno) zastavte diagnostický test.
5. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests** (Spustiť testy).
6. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.  
Poznačte si chybový kód a obráťte sa na Dell.



# Odstraňovanie problémov vášho počítača

Problémy so svojím počítačom môžete odstrániť pomocou indikátorov ako diagnostické svetlá, zvukové kódy a chybové hlásenia počas prevádzky počítača.

## Diagnostika pomocou kontrolky napájania

Kontrolka LED na spínači napájania je umiestnená na prednej strane skrinky a obsahuje aj dvojfarebnú diagnostickú kontrolku. Diagnostická kontrolka je aktívna a viditeľná iba počas testu POST. Keď sa začne načítavať operačný systém, bude neviditeľná.

Schéma blikania oranžovej kontrolky – Vzor sú 2 alebo 3 zablikania nasledované krátkou pauzou, potom nasleduje x zablikaní až do 7. Opakovaný vzor obsahuje dlhú pauzu v strede. Napríklad 2,3 = 2 oranžové zablikania, krátka pauza, 3 oranžové zablikania nasledované dlhou pauzou, a celé znova.

**Tabuľka 14. Diagnostika pomocou kontrolky napájania**

Stav oranžovej kontrolky	Stav bielej kontrolky	Popis
nesvieti	nesvieti	systém je vypnutý
nesvieti	bliká	systém je v režime spánku
bliká	nesvieti	porucha napájacej jednotky (PSU)
pripravené	nesvieti	PSU funguje ale neposkytuje kód
nesvieti	pripravené	systém je zapnutý

Stav oranžovej kontrolky	Popis
<b>2,1</b>	chyba systémovej dosky
<b>2,2</b>	porucha systémovej dosky, PSU alebo kabeláže PSU
<b>2,3</b>	porucha systémovej dosky, pamäte alebo CPU
<b>2, 4</b>	porucha gombíkovej batérie
<b>2,5</b>	porušený systém BIOS
<b>2,6</b>	porucha konfigurácie CPU alebo CPU
<b>2,7</b>	pamäťové moduly boli zistené, ale došlo k zlyhaniu pamäte
<b>3,1</b>	možná porucha periférnej karty alebo systémovej dosky
<b>3,2</b>	možná porucha USB
<b>3,3</b>	neboli zistené žiadne pamäťové moduly
<b>3,4</b>	možná chyba systémovej dosky

Stav oranžovej kontrolky	Popis
3,5	pamäťové moduly boli zistené, ale vyskytla sa chyba konfigurácie pamäte alebo kompatibility
3,6	možné zlyhanie zdroja systémovej dosky a/alebo hardvéru
3,7	iná porucha so správami na obrazovke

## Zvukový kód

Systém môže vydávať sériu pípnutí počas spúšťania, ak monitor nezobrazuje chyby alebo problémy. Tieto série signálov, nazývané zvukové kódy, identifikujú rôzne problémy. Odstup medzi pípnutiami je 300 ms. Prestávka medzi sériami pípnutí je 3 s, jedno pípnutie trvá 300 ms. Po každom pípnutí a každej sérii pípnutí BIOS zisťuje, či stlačil používateľ tlačidlo napájania. Ak áno, BIOS opustí slučku a vykoná bežný postup vypínania systému.

Kód	1-3-2
Príčina	Chyba pamäte

## Chybové hlásenia

Chybové hlásenie	Popis
<b>Address mark not found (Značka adresy sa nenašla)</b>	Systém BIOS našiel chybný sektor na disku alebo nenašiel niektorý konkrétny sektor disku.
<b>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. (Výstraha! Predchádzajúce pokusy pri zavádzaní tohto systému zlyhali na kontrolnom bode [nnnn]. Na pomoc pri riešení tohto problému si poznamenajte tento kontrolný bod a kontaktujte technickú podporu Dell.)</b>	Počítač zlyhal pri dokončení zavádzacieho programu trikrát za sebou kvôli tej istej chybe. Kontaktujte spoločnosť Dell a kód kontrolného bodu (nnnn) oznámte technikovi

<b>Chybové hlásenie</b>	<b>Popis</b>
<b>Alert! Security override Jumper is installed. (Výstraha! Je nainštalovaná prepojka na vyradenie zabezpečenia.)</b>	Je nasadená prepojka MFG_MODE a funkcie AMT Management sú vyradené, kým sa neodstráni.
<b>Attachment failed to respond (Pripojená jednotka neodpovedá)</b>	Radič pružného alebo pevného disku nemôže posielat' údaje príslušnej jednotke.
<b>Bad command or file name (Chybný príkaz alebo názov súboru)</b>	Skontrolujte, či ste príkaz zadali správne, na správne miesta dali medzery a použili správnu cestu.
<b>Bad error-correction code (ECC) on disk read (Chybný opravný kód chyby (ECC) pri čítaní)</b>	Radič pružného alebo pevného disku zistil neopraviteľnú chybu počas čítania.
<b>Controller has failed (Radič zlyhal)</b>	Pevný disk alebo príslušný radič je chybný.
<b>Data error (Chyba údajov)</b>	Radič pružného alebo pevného disku nemôže čítať údaje. V operačnom systéme Windows spustíte nástroj chkdsk a skontrolujte štruktúru súborov na pružnom alebo pevnom disku. V inom operačnom systéme spustíte tomu zodpovedajúci vhodný nástroj.
<b>Decreasing available memory (Ubúdanie dostupnej pamäte)</b>	Jeden alebo niekoľko pamäťových modulov môže byť chybných alebo nesprávne nasadených. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
<b>Diskette drive 0 seek failure (Zlyhanie vyhľadávania disketovej jednotky 0)</b>	Môže byť uvoľnený kábel alebo informácia o konfigurácii počítača nezodpovedá konfigurácii hardvéru.
<b>Diskette read failure (Zlyhanie čítania diskety)</b>	Pružný disk môže byť chybný alebo kábel môže byť uvoľnený. Ak sa rozsvieti kontrolka prístupu na jednotku, skúste iný disk.
<b>Diskette subsystem reset failed (Zlyhal reset podsystému diskety)</b>	Radič disketovej jednotky môže byť chybný.
<b>Zlyhanie brány A20</b>	Jeden alebo niekoľko pamäťových modulov môže byť chybných alebo nesprávne nasadených. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
<b>General failure (Všeobecná chyba)</b>	Operačný systém nie je schopný daný príkaz vykonať. Za hlásením obvykle nasleduje špecifická informácia – napríklad <b>Printer out of paper</b> (V tlačiarňi nie je papier). Vykonajte vhodné opatrenia na odstránenie problému.

<b>Chybové hlásenie</b>	<b>Popis</b>
<b>Hard-disk drive configuration error (Chyba konfigurácie jednotky pevného disku)</b>	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
<b>Hard-disk drive controller failure (Zlyhanie radiča pevného disku)</b>	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
<b>Hard-disk drive failure (Zlyhanie pevného disku)</b>	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
<b>Hard-disk drive read failure (Zlyhanie pri čítaní z pevného disku)</b>	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
<b>Invalid configuration information-please run SETUP program (Neplatná konfigurácia – prosím, spustíte program Nastavenie systému)</b>	Informácia o konfigurácii počítača nezodpovedá konfigurácii hardvéru.
<b>Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Neplatná konfigurácia pamäte, prosím osad'te DIMM1)</b>	Zásuvka DIMM1 nerozpoznáva modul pamäte. Osad'te modul znova alebo ho nainštalujte.
<b>Keyboard failure (Zlyhanie klávesnice)</b>	Môže byť uvoľnený kábel alebo konektor, alebo klávesnica alebo klávesnica/myš môže mať poruchu.
<b>Memory address line failure at address, read value expecting value (Chyba adresnej zbernice pamäte, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)</b>	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
<b>Memory allocation error (Chyba pri vyhradení pamäte)</b>	Program, ktorý sa pokúšate spustiť, koluduje s operačným systémom, iným programom alebo nástrojom.

<b>Chybové hlásenie</b>	<b>Popis</b>
<b>Memory data line failure at address, read value expecting value (Zlyhanie dátovej zbernice pamäte na adrese, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)</b>	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
<b>Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Zlyhanie logiky dvojitého pamäťového slova na adrese, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)</b>	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
<b>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Zlyhanie nepárnej/párnej logiky pamäte na adrese, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)</b>	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
<b>Memory write/read failure at address, read value expecting value (Zlyhanie zápisu do/čítania z pamäte na adrese, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)</b>	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
<b>Memory size in CMOS invalid (Veľkosť pamäte v CMOS neplatná)</b>	Veľkosť pamäte zaznamenaná v informáciách o konfigurácii počítača nezodpovedá pamäti inštalovanej v počítači.
<b>Memory tests terminated by keystroke (Test pamäte bol prerušený stlačením klávesu)</b>	Stlačenie klávesu prerušilo test pamäte.
<b>No boot device available (Nie je)</b>	Počítač nedokáže nájsť pružný disk alebo pevný disk.



<b>Chybové hlásenie dostupné žiadne zavádzacie zariadenie)</b>	<b>Popis</b>
<b>No boot sector on hard drive (Na pevnom disku nie je žiaden zavádzací sektor)</b>	Informácia o konfigurácii počítača v nástroji Nastavenia systému môže byť nesprávna.
<b>No timer tick interrupt (Žiadne prerušenie hodinového signálu časovača)</b>	Čip na systémovej doske môže mať poruchu.
<b>Non-system disk or disk error (Nesystémový disk alebo chyba disku)</b>	Pružný disk v jednotke A neobsahuje nainštalovaný operačný systém, ktorý by sa dal zaviesť. Vymeňte disketu za zavádzaciu disketu operačného systému alebo vyberte disketu z mechaniky A a reštartujte počítač.
<b>Not a boot diskette (Disketa, ktorá nie je zavádzacia)</b>	Operačný systém sa pokúša zaviesť z pružného disku, ktorý neobsahuje nainštalovaný operačný systém. Vložte zavádzaciu disketu.
<b>Plug and play configuration error (Chyba konfigurácie plug and play)</b>	Počítač narazil na problém pri pokuse o konfiguráciu jednej alebo viacerých kariet.
<b>Read fault (Chyba čítania)</b>	Operačný systém nemôže čítať z pružného alebo pevného disku, počítač nenašiel niektorý konkrétny sektor disku alebo je želaný sektor chybný.
<b>Requested sector not found (Želaný sektor sa nenašiel)</b>	Operačný systém nemôže čítať z pružného alebo pevného disku, počítač nenašiel niektorý konkrétny sektor disku alebo je želaný sektor chybný.
<b>Reset failed (Neúspešný reset)</b>	Zlyhala operácia resetovania disku.
<b>Sector not found (Sektor sa nenašiel)</b>	Operačný systém nedokáže na pružnom alebo pevnom disku nájsť niektorý sektor.
<b>Seek error (Chyba vyhl'adávania)</b>	Operačný systém nedokáže nájsť určitú stopu na pružnom alebo pevnom disku.
<b>Chyba vypnutia</b>	Čip na systémovej doske môže mať poruchu.
<b>Time-of-day clock stopped (Hodiny reálneho času sa zastavili)</b>	Batéria môže byť vybitá.
<b>Time-of-day not set- please run the System Setup</b>	Čas a dátum uložené v programe Nastavenie systému nezodpovedajú hodinám počítača.

Chybové hlásenie	Popis
<p>program (Reálny čas nie je nastavený – prosím, spustite program Nastavenie systému)</p>	
<p>Timer chip counter 2 failed (Zlyhalo počítadlo s časovacím obvodom 2)</p>	<p>Čip na systémovej doske môže mať poruchu.</p>
<p>Neočakávané prerušenie v chránenom režime</p>	<p>Radič klávesnice môže byť chybný alebo je uvoľnený niektorý pamäťový modul.</p>
<p><b>WARNING: Dell's disk monitoring system has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell.</b>  <b>(VÝSTRAHA: Monitorovací systém Dell diskov zistil, že jednotka [0/1] na [primárnom/sekundárnom] EIDE radiči nefunguje podľa normálnych špecifikácií. Odporúčame vám okamžite zálohovať dáta a vymeniť pevnú jednotku kontaktovaním technickej podpory alebo firmy Dell.)</b></p>	<p>Jednotka zistila možné chybové stavy počas prvotného spustenia. Po dokončení spúšťania počítača ihneď zálohujte svoje údaje a vymeňte pevný disk (o inštalačnom procese pre váš typ počítača pozri „Pridávanie a odoberanie súčastí“). Ak momentálne nemáte k dispozícii náhradný disk a tento disk nie je jediný zavádzací disk, otvorte nástroj Nastavenie systému a zmeňte nastavenie príslušného disku na <b>Žiadne</b>. Potom vyberte jednotku z počítača.</p>
<p>Write fault (Chyba písania)</p>	<p>Operačný systém nedokáže písať na pružný alebo pevný disk.</p>


<b>Chybové hlásenie</b>	<b>Popis</b>
<b>Write fault on selected drive (Chyba písania na vybratý disk)</b>	Operačný systém nedokáže písať na pružný alebo pevný disk.



## Technické údaje

 **POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Ak chcete nájsť viac informácií o konfigurácii svojho počítača, kliknite na tlačidlo Štart  (ikona Štart) → **Pomoc a technická podpora**, potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

**Tabuľka 15. Procesor**

Vlastnosť	Technické údaje
Typ procesora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typový rad Intel Core i3</li> <li>• Typový rad Intel Core i5</li> <li>• Typový rad Intel Core i7</li> <li>• Typový rad Intel Pentium Dual Core</li> <li>• Typový rad Intel Celeron</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Typový rad Intel Celeron je k dispozícii len pre model Dell OptiPlex 7010.</p>
Vyrovňavacia pamäť spolu	Do 8 MB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora

**Tabuľka 16. Pamäť**

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	DDR3
Rýchlosť	1600 MHz
Konektory:	
Desktop, Mini-Tower, Small Form Factor	štyri zásuvky DIMM
Ultra Small Form Factor	dve zásuvky DIMM
Capacity	
Optiplex 7010	2 GB, 4 GB, 6 GB, 8 GB a 16 GB
Optiplex 9010	2 GB, 4 GB, 6 GB, 8 GB, 16 GB a 32 GB
Minimálna pamäť	2 GB
Maximálna pamäť:	
Optiplex 7010	16 GB
Optiplex 9010	32 GB

**Tabuľka 17. Video**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Integrované	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel HD Graphics (Celeron/Pentium CPU-GPU)</li><li>• Intel HD Graphics 2000 (kombinovaný CPU-GPU iCore DC/QC Intel 7 Series Express Chipset)</li><li>• Intel HD Graphics 2500/4000 (kombinovaný CPU-GPU i3/i5/i7 DC/QC Intel 7 Series Express Chipset)</li></ul>
Diskrétno	grafický adaptér PCI Express x16

**Tabuľka 18. Zvuk**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Integrovaný	dvojkanálové audio s vysokou rozlišovacou schopnosťou

**Tabuľka 19. Sieť**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Integrovaná	Intel 82579LM Ethernet s možnosťou komunikácie 10/100/1000 Mb/s

**Tabuľka 20. Informácie o systéme**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Systémová čipová sada	Intel 7 Series Express Chipset
Kanály DMA	dva radiče 82C37 DMA so siedmimi nezávisle programovateľnými kanálmi
Úroveň prerušení	Integrované I/O s podporou APIC s 24 prerušeniami
Čip BIOS (NVRAM)	12 MB

**Tabuľka 21. Rozširujúca zbernica**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Typ zbernice	PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0 a USB 3.0
Rýchlosť zbernice	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"><li>• zásuvka x1 obojsmerná rýchlosť – 500 MB/s</li><li>• zásuvka x16 obojsmerná rýchlosť – 16 GB/s</li></ul> SATA: 1,5 Gb/s, 3,0 Gb/s a 6 Gb/s

**Tabuľka 22. Karty**


<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
PCI:	
Mini-Tower	max. jedna karta plnej výšky

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Desktop	max. jedna karta s nízkym profilom
Small Form Factor	žiadne
Ultra Small Form Factor	žiadne
PCI Express x1:	
Mini-Tower	max. tri karty plnej výšky
Desktop	max. tri karty s nízkym profilom
Small Form Factor	max. dve karty s nízkym profilom
Ultra Small Form Factor	žiadne
PCI-Express x16:	
Mini-Tower	max. dve karty plnej výšky
Desktop	max. dve karty s nízkym profilom
Small Form Factor	max. dve karty s nízkym profilom
Ultra Small Form Factor	žiadne
Mini PCI Express:	
Mini-Tower	žiadne
Desktop	žiadne
Small Form Factor	žiadne
Ultra Small Form Factor	max. jedna karta polovičnej výšky

### Tabuľka 23. Drives

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>	
Prístupné externe (šachty pre 5,25" jednotky)		
Mini-Tower	dva	
Desktop	jedna	
Small Form Factor	jedna tenká šachta optickej jednotky	
Ultra Small Form Factor	jedna tenká šachta optickej jednotky	
Interne prístupné	Moduly pre 3,5-palcové jednotky SATA	Moduly pre 2,5-palcové jednotky SATA
Mini-Tower	dva	dva
Desktop	jedna	dva
Small Form Factor	jedna	dva
Ultra Small Form Factor	žiadne	jedna

**Tabuľka 24. Externé konektory**

Vlastnosť	Technické údaje
Zvuk:	
Predný panel	jeden konektor pre mikrofón a konektor pre slúchadlá
Zadný panel	jeden konektor pre zvukový výstup a jeden pre zvukový vstup/mikrofón
Sieťový adaptér	jeden konektor RJ45
Sériové rozhranie	jeden 9-kolíkový konektor; kompatibilný s 16550 C
Paralelné rozhranie	jeden 25-kolíkový konektor (voliteľný pre mini-tower, desktop a small form factor)
USB 2.0:	
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor	Predný panel: dva Zadný panel: štyri
Ultra Small Form Factor	Predný panel: žiadne Zadný panel: dva
USB 3.0:	Predný panel: dva Zadný panel: dva
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15-kolíkový VGA video konektor</li> <li>• dva 20-kolíkové konektory DisplayPort</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Dostupné videokonektory sa môžu líšiť v závislosti od zvolenej grafickej karty.</p>

**Tabuľka 25. Interné konektory**

Vlastnosť	Technické údaje
PCI 2.3 dátová šírka (maximum) – 32 bitov:	
Mini-Tower a Desktop	jeden 120-kolíkový konektor
Small Form Factor a Ultra Small Form Factor	žiadne
PCI Express x1 dátová šírka (maximum) – jedno pripojenie PCI Express:	
Mini-Tower a Desktop	jeden 36-kolíkový konektor
Small Form Factor a Ultra Small Form Factor	žiadne
PCI Express x16 (zapojená ako x4) dátová šírka (maximum) – štyri pripojenia PCI Express:	
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor	jeden 164-kolíkový konektor
Ultra Small Form Factor	žiadne
PCI Express x16 dátová šírka (maximum) – 16 pripojení PCI Express:	
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor	jeden 164-kolíkový konektor

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Ultra Small Form Factor	žiadne
Mini PCI Express dátová šírka (maximum) – jedno pripojenie PCI Express a jedno rozhranie USB:	
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor	žiadne
Ultra Small Form Factor	jeden 52-kolíkový konektor
Serial ATA:	
Mini-Tower	štyri 7-kolíkové konektory
Desktop	tri 7-kolíkové konektory
Small Form Factor	tri 7-kolíkové konektory
Ultra Small Form Factor	dva 7-kolíkové konektory
Pamäť:	
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor	štyri 240-kolíkové konektory
Ultra Small Form Factor	dva 240-kolíkové konektory
Interné rozhranie USB:	
Mini-Tower a Desktop	jeden 10-kolíkový konektor
Small Form Factor a Ultra Small Form Factor	žiadne
Ventilátor systému	jeden 5-kolíkový konektor
Ovládacie prvky na prednom paneli:	
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor	jeden 6-kolíkový a dva 20-kolíkové konektory
Ultra Small Form Factor	jeden 14-kolíkový, jeden 20-kolíkový a jeden 10-kolíkový konektor
Tepelný snímač	jeden 2-kolíkový konektor
Procesor	jeden 1155-kolíkový konektor
Ventilátor procesora	jeden 5-kolíkový konektor
Prepojka servisného režimu	jeden 2-kolíkový konektor
Prepojka vymazania hesla	jeden 2-kolíkový konektor
RTC resetovacia prepojka	jeden 2-kolíkový konektor
Vnútorňný reproduktor	jeden 5-kolíkový konektor
Konektor detektora vniknutia	jeden 3-kolíkový konektor
Konektor napájania:	
Mini-Tower, Desktop, Small Form Factor	jeden 24-kolíkový a jeden 4-kolíkový konektor

Vlastnosť	Technické údaje
Ultra Small Form Factor	jeden 8-kolíkový, jeden 6-kolíkový a jeden 4-kolíkový konektor

**Tabuľka 26. Ovládacie prvky a kontrolky**

Vlastnosť	Technické údaje
Predná časť počítača:	
Kontrolka tlačidla napájania	Biele svetlo — Neprerušované biele svetlo indikuje, že je počítač zapnutý; blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač je v stave spánku.
Kontrolka aktivity disku	Biele svetlo — Blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač číta dáta z pevného disku alebo naň zapisuje.
Zadná strana počítača:	
Kontrolka integrity pripojenia k sieti na integrovanom sieťovom adaptéri	Zelená — medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 10 Mb/s. Oranžová — medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 100 Mb/s. Žltá – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 1 000 Mb/s. Zhasnuté (nesvieti) — počítač nezistil žiadne fyzické spojenie so sieťou.
Kontrolka aktivity siete na integrovanom sieťovom adaptéri	Žlté svetlo — Blikajúce žlté svetlo označuje aktivitu siete.
Diagnostické svetlo napájania	Zelené svetlo — Napájací zdroj je zapnutý a funkčný. Napájací kábel musí byť pripojený k napájacíemu konektoru (na zadnej strane počítača) a elektrickej zásuvke.

**Tabuľka 27. Napájanie**



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

Napájanie	Príkon	Maximálne odvádzanie tepla	Napätie
Mini-Tower	275 W	1390 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 5,0 A
Desktop	250 W	1312 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 4,4 A
Small Form Factor	240 W	1259 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 3,6 A
Ultra Small Form Factor	200 W	758 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 2,9 A
Gombíková batéria		3 V lítiová gombíková batéria CR2032	

**Tabuľka 28. Fyzické rozmery**

Fyzické vlastnosti	Výška	Šírka	Hĺbka	Hmotnosť
Mini-Tower	36,00 cm (14,17")	17,50 cm (6,89")	41,70 cm (16,42")	9,40 kg (20,72 lb)
Desktop	36,00 cm (14,17")	10,20 cm (4,01")	41,00 cm (16,14")	7,90 kg (17,42 lb)
Small Form Factor	29,00 cm (11,42")	9,30 cm (3,66")	31,20 cm (12,28")	6,00 kg (13,22 lb)
Ultra Small Form Factor	23,70 cm (9,33")	6,50 cm (2,56")	24,00 cm (9,45")	3,30 kg (7,28 lb)

**Tabuľka 29. Nároky na prostredie**

Vlastnosť	Technické údaje
Teplotný rozsah:	
V prevádzke	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)
Skladovanie	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna):	
V prevádzke	20 % až 80 % (nekondenzujúca)
Skladovanie	5 % až 95 % (nekondenzujúca)
Maximálne vibrácie:	
V prevádzke	0,26 GRMS
Skladovanie	2,20 GRMS
Maximálny náraz:	
V prevádzke	40 G
Skladovanie	105 G
Nadmorská výška:	
V prevádzke	-15,20 m až 3048 m (-50 až 10 000 stôp)
Skladovanie	-15,20 m až 10 668 m (-50 až 35 000 stôp)
Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov	G1 alebo nižšia, v súlade s definíciou v norme ANSI/ISA-S71.04-1985

# Kontaktovanie spoločnosti Dell

Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo službami zákazníkom:

1. Navštívte webovú lokalitu [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
3. Kliknite na položku **Kontaktujte nás** na ľavej strane stránky.
4. Zvoľte odkaz na službu alebo technickú podporu, ktorú potrebujete.
5. Vyberte vhodný spôsob kontaktovania spoločnosti Dell.