


# Dell OptiPlex XE2, Mini-Tower

## Průručka majitel'a

Regulační model: D13M  
Regulační typ: D13M001



# 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 © 2014 Dell Inc. All rights reserved.** This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. Dell™ and the Dell logo are trademarks of Dell Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

2013 - 06

Rev. A00

# 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>9</b>
Odporúčané nástroje.....	9
Demontáž krytu.....	9
Inštalácia krytu.....	9
Demontáž spínača vniknutia do skrinky.....	10
Inštalácia spínača vniknutia do skrinky.....	10
Demontáž karty WLAN (Wireless Local Area Network).....	10
Inštalácia karty WLAN (Wireless Local Area Network).....	11
Demontáž predného rámu.....	11
Inštalácia predného rámu.....	12
Demontáž rozširujúcej karty.....	13
Inštalácia rozširujúcej karty.....	15
Návod k pamäťovým modulom.....	15
Demontáž pamäte.....	16
Inštalácia pamäte.....	16
Demontáž gombíkovej batérie.....	16
Inštalácia gombíkovej batérie.....	17
Demontáž pevného disku.....	17
Inštalácia pevného disku.....	18
Demontáž optickej jednotky.....	18
Inštalácia optickej jednotky.....	19
Demontáž reproduktora.....	19
Inštalácia reproduktora.....	20
Demontáž napájacieho zdroja.....	20
Inštalácia napájacieho zdroja.....	22
Demontáž zostavy chladiča.....	22
Inštalácia zostavy chladiča.....	22
Demontáž procesora.....	22
Inštalácia procesora.....	23
Demontáž ventilátora systému.....	23
Inštalácia ventilátora systému.....	24
Demontáž tepelného snímača.....	24
Inštalácia tepelného snímača.....	26


Demontáž spínača napájania.....	26
Inštalácia spínača napájania.....	27
Demontáž vstupno-výstupného (I/O) panela.....	28
Montáž vstupno-výstupného panela (V/V).....	29
Demontáž systémovej dosky.....	29
Inštalácia systémovej dosky.....	30
Komponenty systémovej dosky.....	31
<b>3 Program System Setup (Nastavenie systému).....</b>	<b>33</b>
Zavádzacia postupnosť.....	33
Navigačné klávesy.....	33
Možnosti programu System Setup.....	34
Aktualizácia systému BIOS .....	43
Nastavenia prepojky.....	44
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	44
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	44
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	45
Zrušenie systémového hesla.....	46
<b>4 Diagnostika.....</b>	<b>47</b>
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	47
<b>5 Odstraňovanie problémov vášho počítača.....</b>	<b>49</b>
Diagnostika pomocou kontrolky napájania.....	49
Zvukový kód.....	50
Chybové hlásenia.....	50
<b>6 Specifications.....</b>	<b>57</b>
<b>7 Kontaktovanie spoločnosti Dell .....</b>	<b>63</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.
- Súčasť sa môže vymeniť alebo, ak ste ju kúpili osobitne, nainštalovať podľa krokov demontáže v obrátenom poradí.


 **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. Môžete vykonávať iba postupy riešenia problémov a jednoduché opravy, na ktoré vás oprávňujú dokumentácia produktu alebo pokyny internetového alebo telefonického servisu a tímu technickej podpory. Škody spôsobené opravami, ktoré neboli autorizované spoločnosťou Dell, nie sú pokryté zárukou. Prečítajte si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s produktom, a postupujte podľa nich.

 **VAROVANIE:** Uzemnite sa pomocou uzemňovacieho pásika na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu, napr. konektora na zadnej strane počítača, aby ste predišli elektrostatickému výboju.


 **VAROVANIE:** So súčiastkami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za jej okraje alebo za jej kovovú montážnu konzolu. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

 **VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevný ťahací jazýček, ale 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 súčastí sa môže odlišovať od farby uvedenej v tomto dokumente.


Aby nedošlo k poškodeniu počítača, pred vykonaním servisného úkonu v počítači vykonajte nasledujúce opatrenia.

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:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykcom nenatretého kovového povrchu – napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčiastky.

## 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 dotyky:
    - 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.

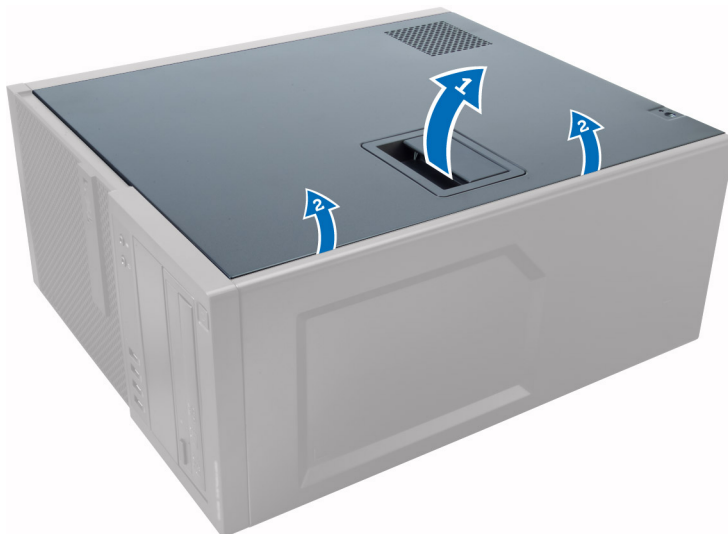
## Odporúčané nástroje

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. Vytiahnite poistku na uvoľnenie krytu a nadvihnutím kryt odpojte od počítača.

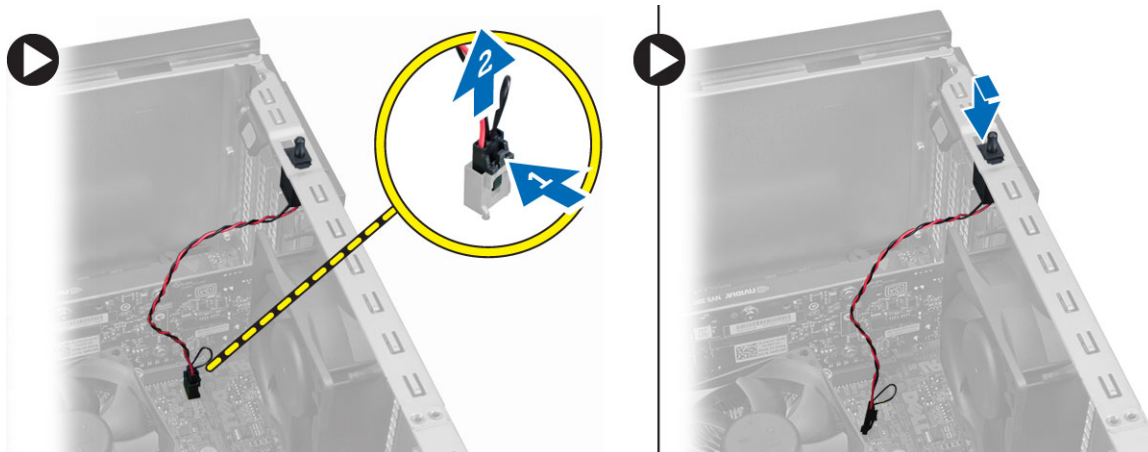


## Inštalácia krytu

1. Zarovnajte kryt so západkami na skrinke počítača.
2. Zatlačte na kryt, kým nezacvakne na svoje miesto.
3. 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 kryt.
3. Odpojte kábel spínača vniknutia od systémovej dosky.
4. Posuňte spínač vniknutia smerom k dolnej časti skrinky a vyberte ho z počítača.



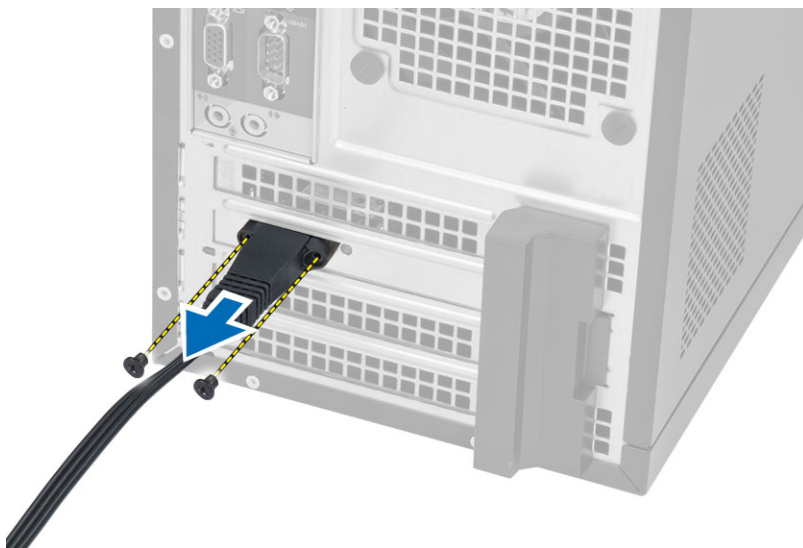
## Inštalácia spínača vniknutia do skrinky

1. Vložte spínač vniknutia na svoje miesto v zadnej časti skrinky a posunutím nahor ho zaistite.
2. Pripojte kábel vniknutia k systémovej doske.
3. Nainštalujte kryt.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

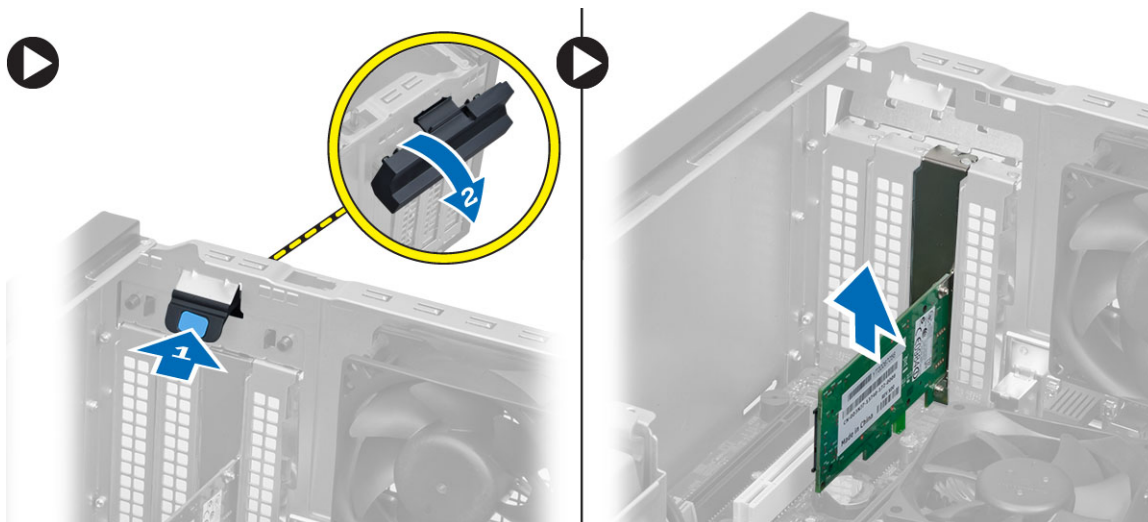
## Demontáž karty WLAN (Wireless Local Area Network)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte kryt.
3. Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú anténu k počítaču.

4. Odpojte anténu od počítača.



5. Stlačte modrú západku, nadvihnite poistku a odstráňte kartu WLAN z konektora na systémovej doske.



## Inštalácia karty WLAN (Wireless Local Area Network)

1. Vložte kartu WLAN do konektora na systémovej doske a zatlačte na ňu, kým sa bezpečne neuchytí.
2. Uchytíte západku.
3. Umiestnite anténny puk na konektor a utiahnutím skrutiek ho pripevnite k počítaču.
4. Nainštalujte kryt.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

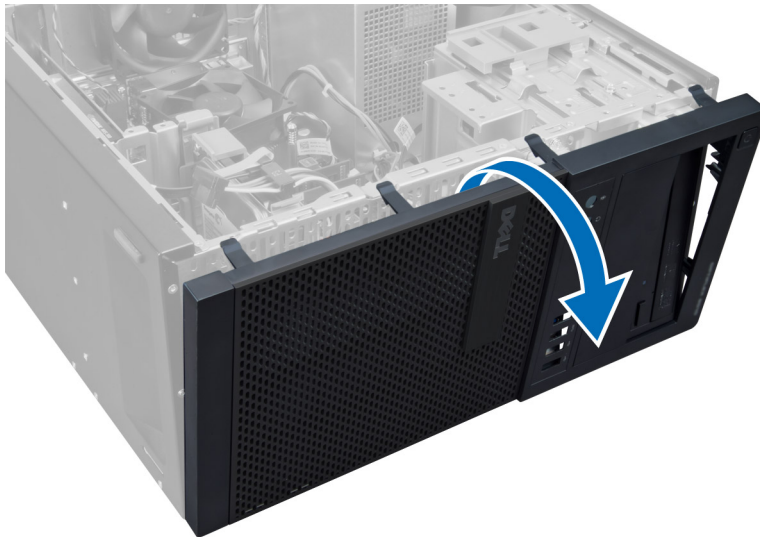
## Demontáž predného rámu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte kryt.

3. Páčením odtiahnite od skrinky istiace spony predného rámu, ktoré sú pri hrane predného rámu.



4. Pootočte predným rámom smerom od počítača a uvoľnite od skrinky háčiky na protiľahlom okraji rámu.



## Inštalácia predného rámu

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

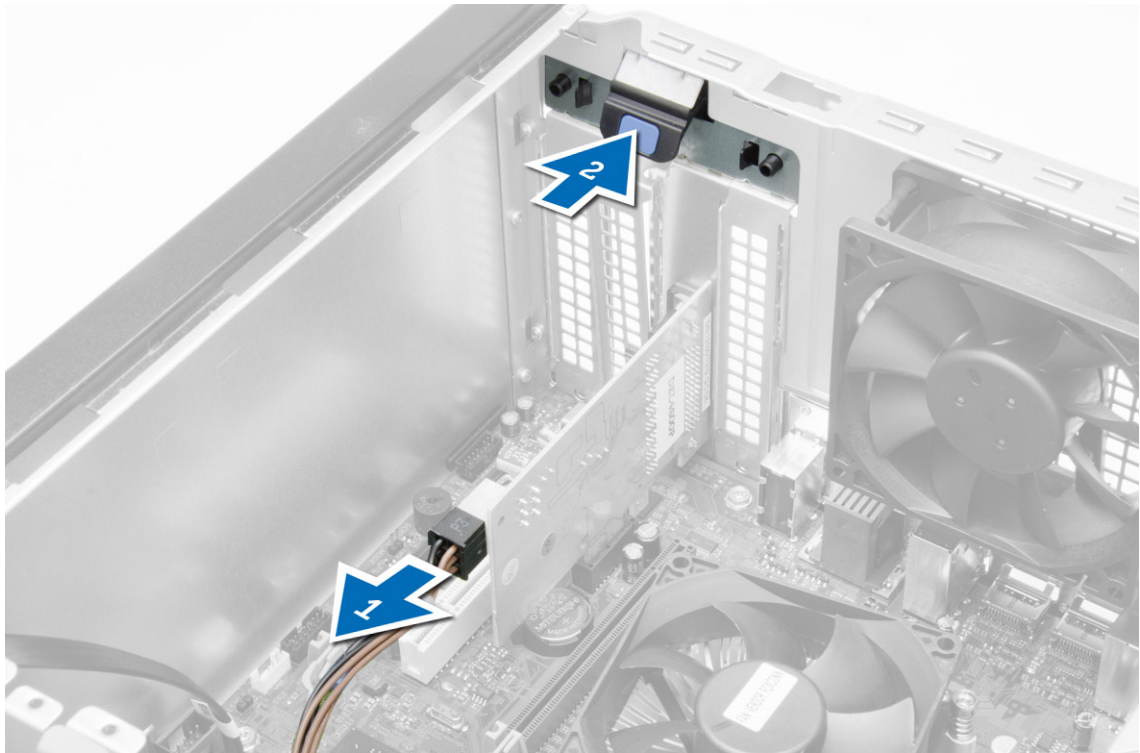
## Demontáž rozšiřující karty

1. Postupujte podřa pokynov uvedených v části *Před servisním úkonem v počítači*.
2. Demontujte kryt

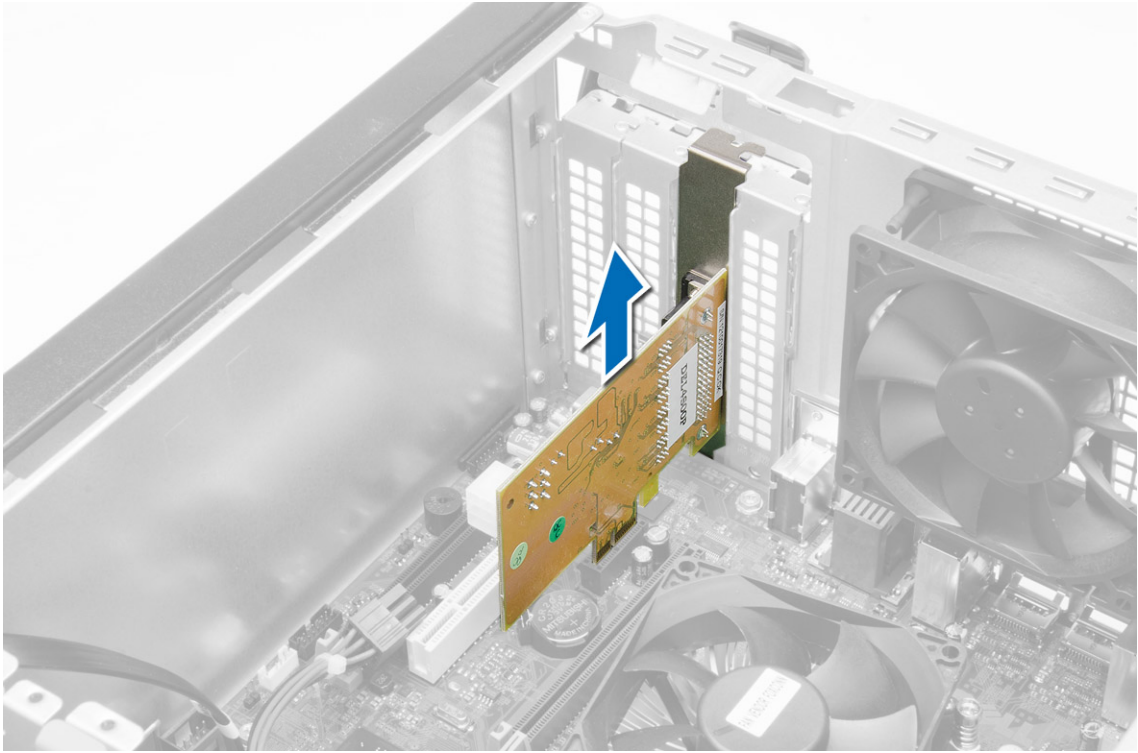


**POZNÁMKA:** Ak má počítač napájanú rozšiřujúcu kartu, vykonajte krok 3 a 4, inak prejdite na krok 5.

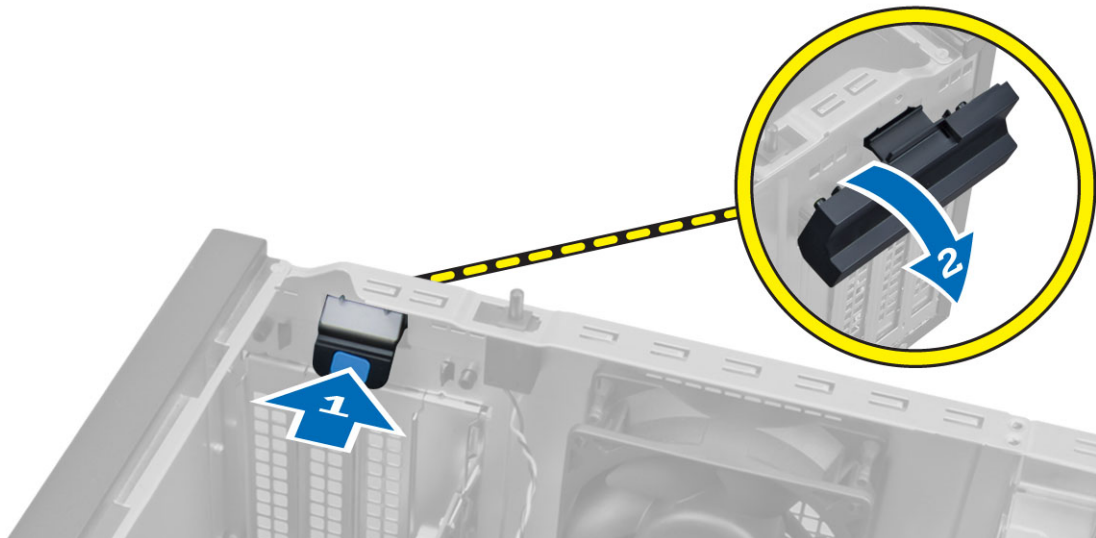
3. Odpojte napájací kábel od karty. Stlačením jazýčka uvoľnite istiacu západku karty.



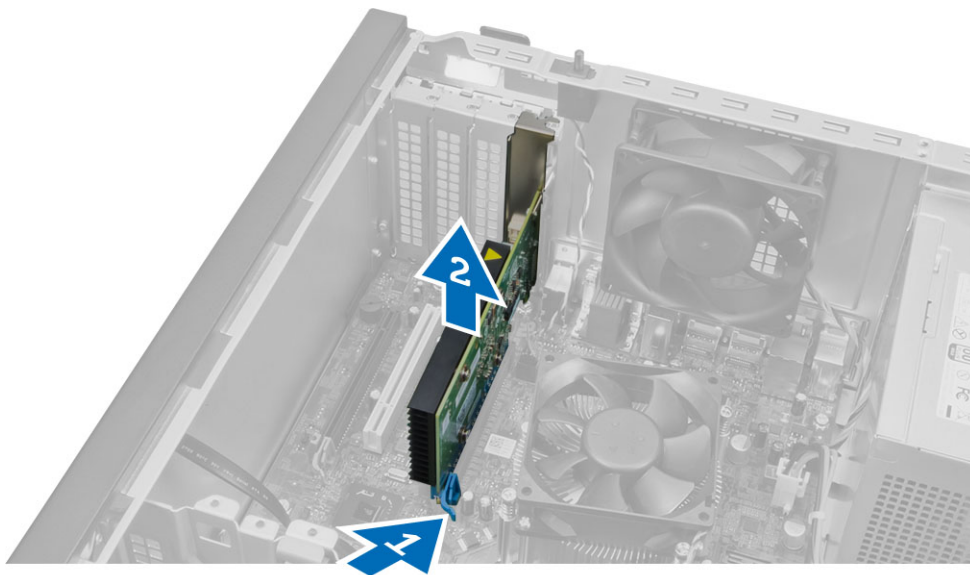
4. Uvoľnite kartu z konektora a vyberte ju z počítača.




5. Otočte uvoľňovací jazýček na istiacej západke karty smerom nahor.



6. Ťahajte uvoľňovaciu páčku smerom od rozširujúcej karty, kým sa istiaci jazýček neuvoľní z jamky na karte. Potom uvoľníte kartu z konektora a vyberte ju z počítača.




## Inštalácia rozširujúcej karty

1. Vložte rozširujúcu kartu do príslušného konektora na systémovej doske a zatlačte na ňu, kým sa bezpečne neuchytí na mieste.  
 **POZNÁMKA:** Ak má počítač napájané rozšírenie, napájací kábel pripojte ku karte.
2. Otočte uvoľňovací jazýček na istiacej západke karty smerom nadol.
3. Nainštalujte kryt.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

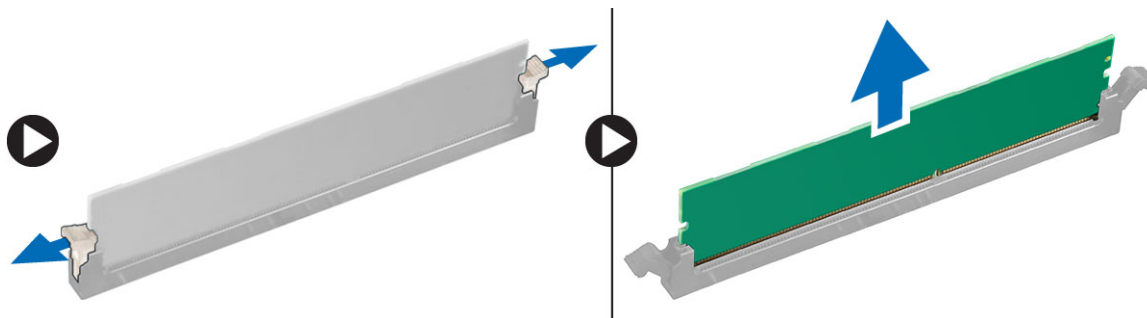
## Návod k pamäťovým modulom

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

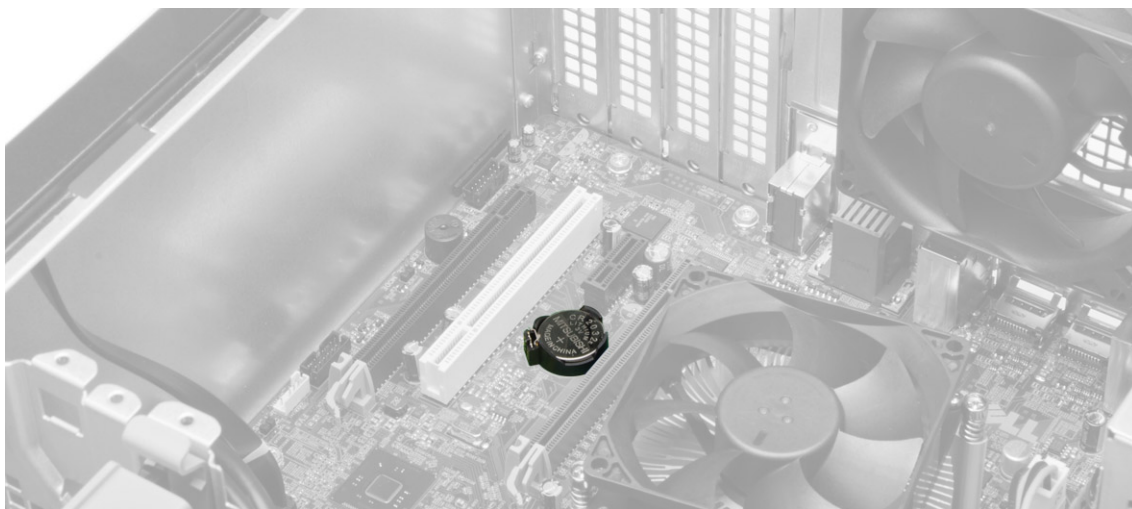


## Inštalácia pamäte

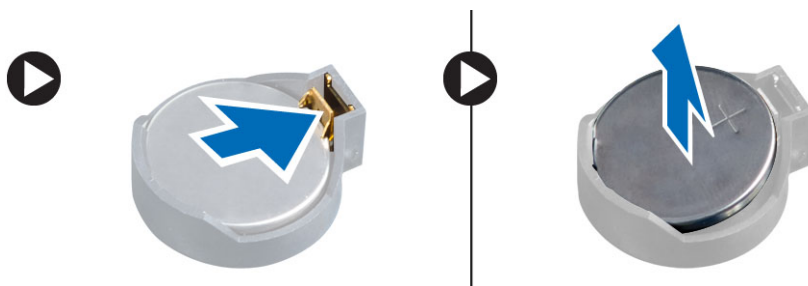
1. Zarovnajte drážku na pamäťovej karte so západkou na konektore systémovej dosky.
2. Zatlačte na pamäťový modul, kým uvoľňovacie západky neposkočia naspäť na miesto a neuchytia ho.
3. Nainštalujte kryt.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž gombíkovej batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. kryt
  - b. rozširujúcu kartu (karty),
3. Nájdite gombíkovú batériu na systémovej doske.



4. Zatlačte uvoľňovaciu západku smerom od batérie, aby batéria vyskočila z objímky a gombíkovú batériu vyberte z počítača.

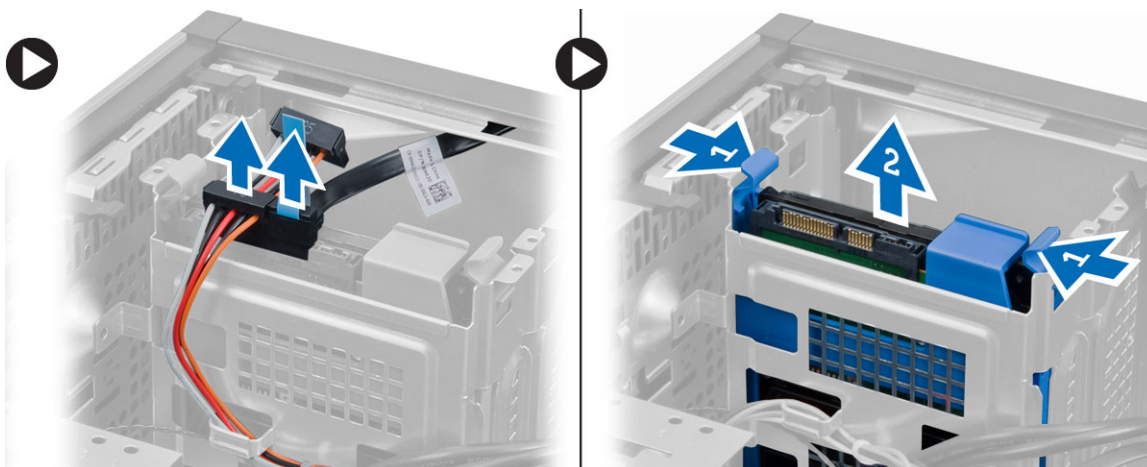


## Inštalácia gombíkovej batérie

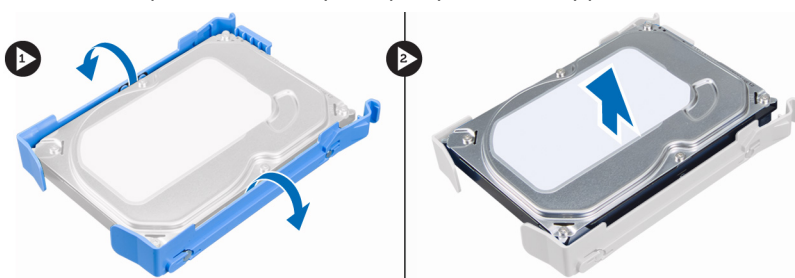
1. Zatlačte na gombíkovú batériu vo svojej zásuvke na systémovej doske, kým uvoľňovacia západka neposkočí naspäť na miesto a neuchytí ju.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. rozširujúca karta
  - b. kryt
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž pevného disku

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. kryt
  - b. predný rám
3. Odpojte dátový kábel a napájací kábel zo zadnej strany pevného disku. Stlačte modré istiace západky konzoly dovnútra a vyberte konzolu pevného disku zo stojanu pevného disku.



4. Ohnite konzolu pevného disku a vyberte pevný disk z konzoly pevného disku.

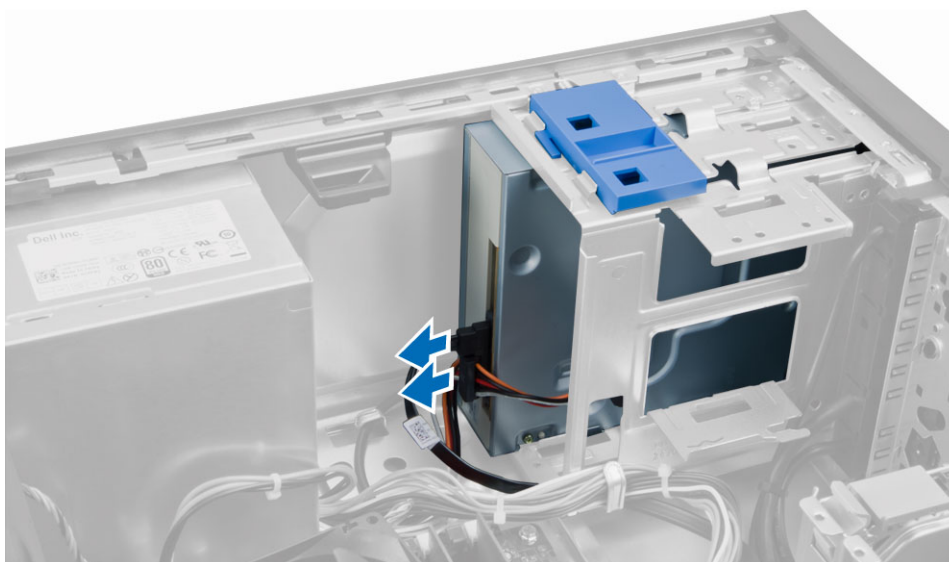


## Inštalácia pevného disku

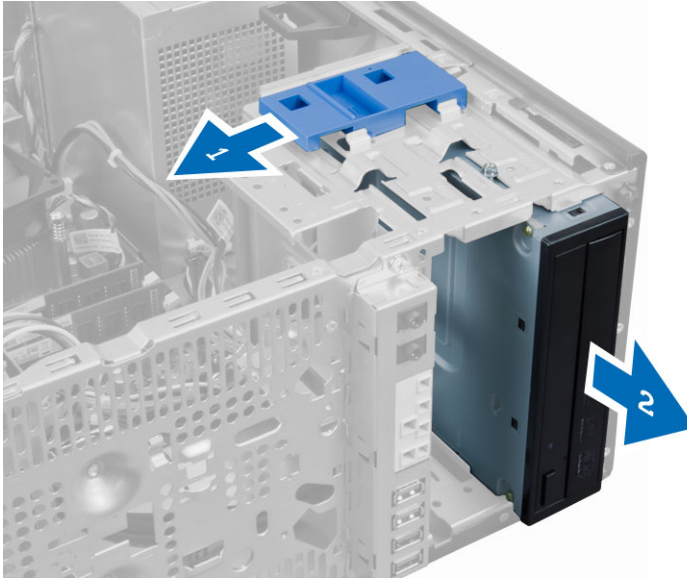
1. Pevný disk zasuňte do konzoly pevného disku.
2. Zatlačte istiace konzoly dovnútra a zasuňte konzolu pevného disku do šachty.
3. Zapojte údajový a napájací kábel do zadnej časti pevného disku.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. predný rám
  - b. kryt
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž optickej jednotky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. kryt
  - b. predný rám
3. Odpojte údajový kábel a napájací kábel zo zadnej časti optickej jednotky.



4. Posuňte a podržte západku optické jednotky, aby sa optická jednotka uvoľnila, a vytiahnite optickú jednotku z počítača.



5. Zopakujte kroky 3 a 4 a vyberte aj druhú optickú jednotku (ak je prítomná).

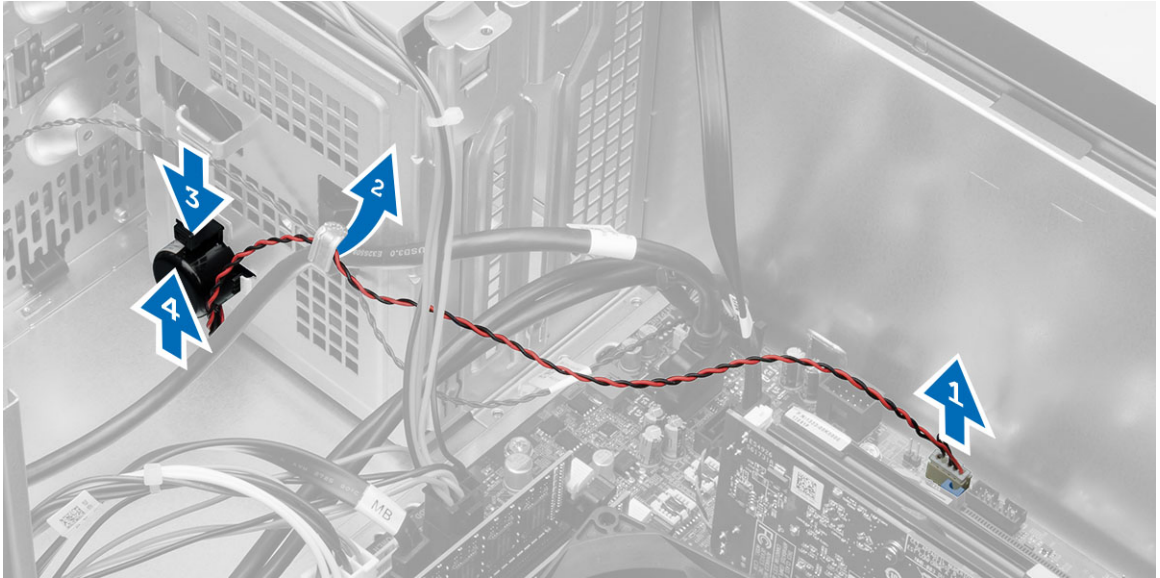
## Inštalácia optickej jednotky

1. Potlačte optickú jednotku spredu smerom k zadnej časti počítača, kým sa neuchytí v západke optickej jednotky.
2. Zapojte dátový a napájací kábel do zadnej časti optickej jednotky.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. predný rám
  - b. kryt
4. 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 kryt.

3. Odpojte a uvoľnite kábel reproduktora od systémovej dosky. Stlačte poistnú západku reproduktora a posunutím reproduktora nahor ho vyberte.



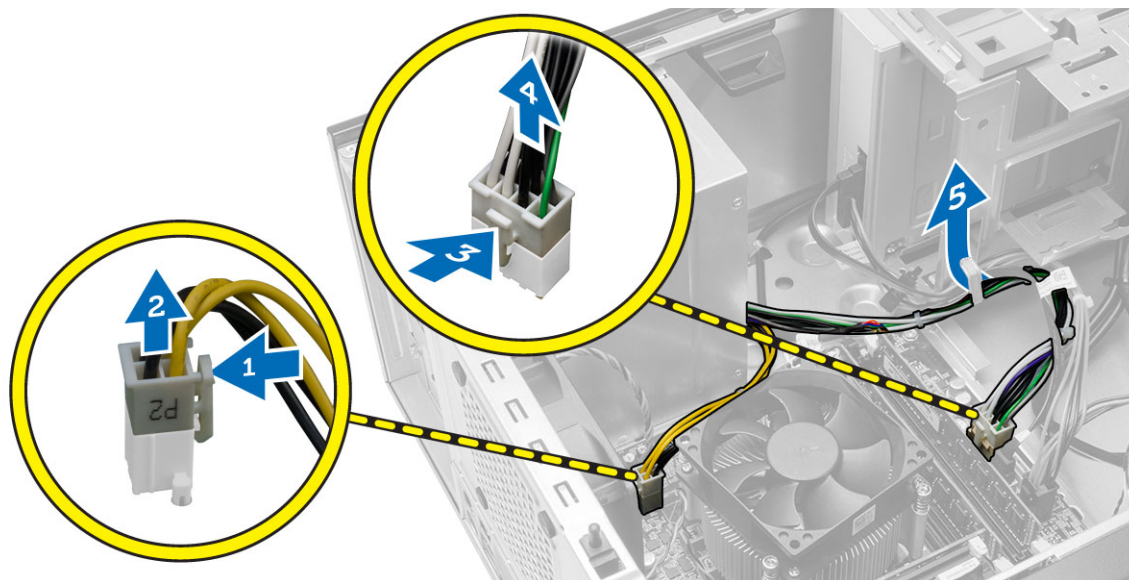
## Inštalácia reproduktora

1. Uchytíte reproduktor posunutím nadol do príslušnej zásuvky.
2. Vložte kábel reproduktora do spony na skrinke a pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
3. Nainštalujte kryt.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

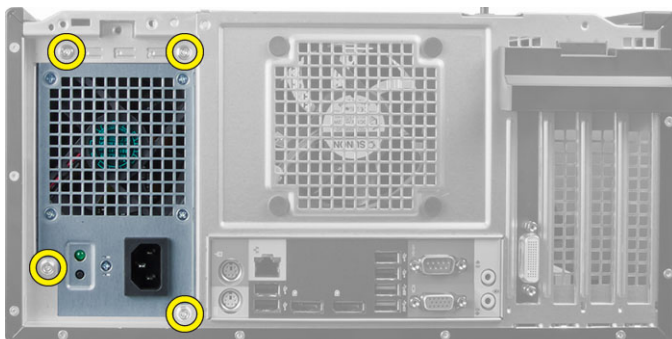
## Demontáž napájacieho zdroja

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte kryt.

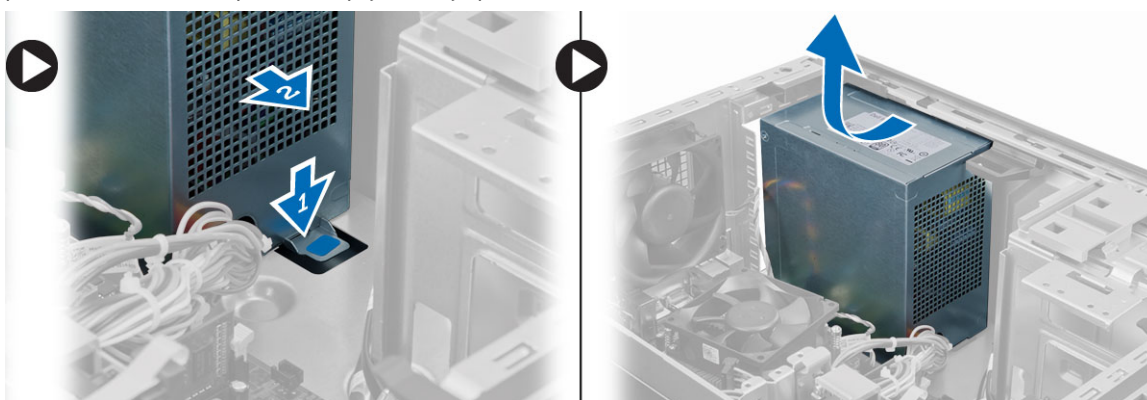
3. Odpojte 4-koľkový a 8-koľkový kábel napájania zo systémovej dosky a uvoľnite kábel od západky.



4. Odmontujte skrutky, ktoré držia napájací zdroj na zadnej stene počítača.



5. Stlačte modrú uvoľňovaciu západku vedľa napájacieho zdroja a posuňte napájací zdroj smerom k prednej časti počítača. Nadvihnite a vytiahnite napájací zdroj z počítača

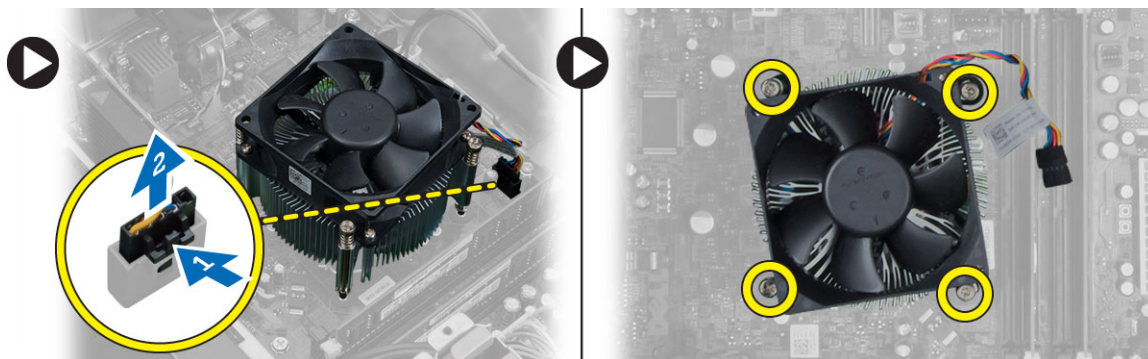


## Inštalácia napájacieho zdroja

1. Vložte napájací zdroj do skrinky a uchyťte ho posunutím smerom k zadnej časti systému.
2. Utiahnite skrutky, ktoré pridržiavajú napájací zdroj na zadnej stene počítača.
3. Pripojte 4-kolíkový a 8-kolíkový kábel napájania k systémovej doske.
4. Vedzte napájacie káble cez spony v skrinke.
5. Nainštalujte kryt.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž zostavy chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte kryt.
3. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky. Povoľte skrutky so zapustenou hlavou v uhlopriečnom poradí a vyberte zostavu chladiča z počítača.



## Inštalácia zostavy chladiča

1. Vložte zostavu chladiča do skrinky.
2. Utiahnutím skrutiek so zapustenou hlavou pripevnite zostavu chladiča k počítaču.
3. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
4. Nainštalujte kryt.
5. 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 nasledujúce komponenty:
  - a. kryt
  - b. zostava chladiča

3. Stlačte uvoľňovaciu páčku nadol a potom ju posuňte smerom von, aby sa uvoľnila od pridržiavacieho háčika. Nadvihnite kryt procesora, vyberte ho z päťice. Umiestnite ho do antistatického obalu.

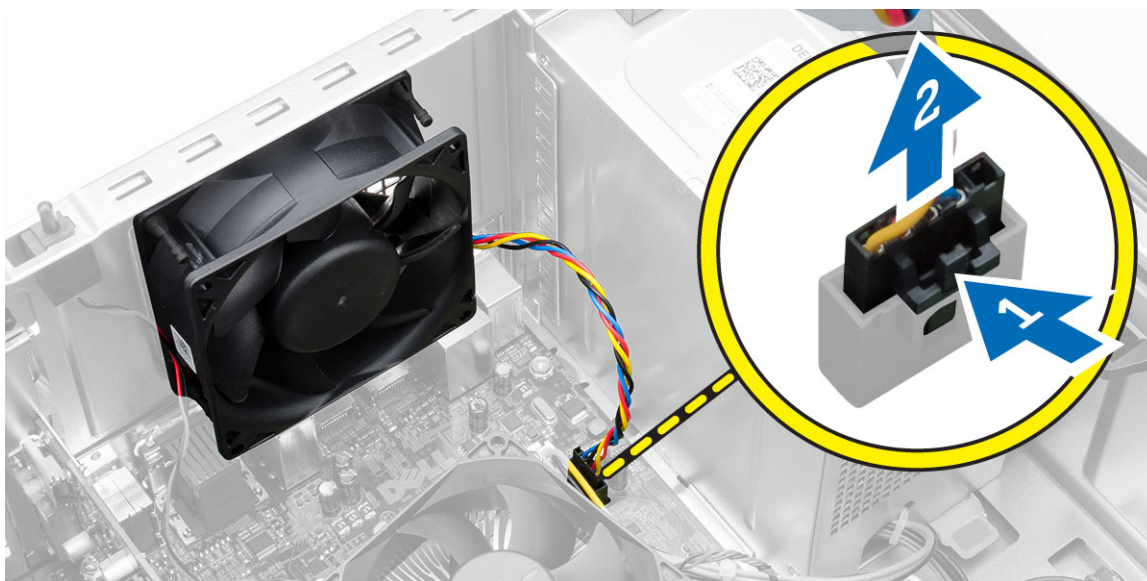


## Inštalácia procesora

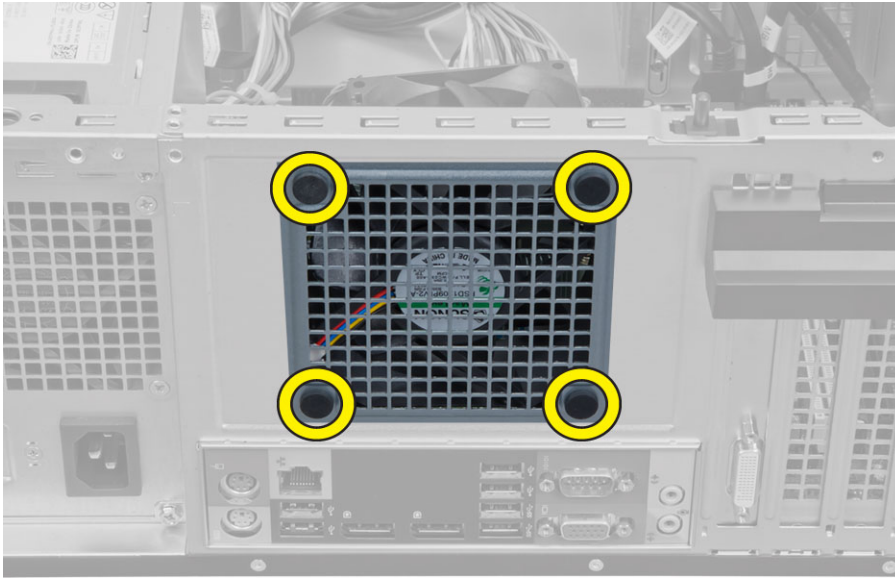
1. Vložte procesor do päťice procesora. Uistite sa, že je procesor spoľahlivo osadený.
2. Spustite kryt procesora.
3. Zatlačte na uvoľňovaciu páčku smerom nadol a pohybom smerom dovnútra ju uchyťte v istiacom háčiku.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. zostava chladiča
  - b. kryt
5. Postupujte 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 kryt.
3. Stlačením príchytky uvoľnite a odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky.



4. Páčením oddel'te ventilátor systému od štyroch priechodiek, ktoré ho držia na zadnej časti počítača.



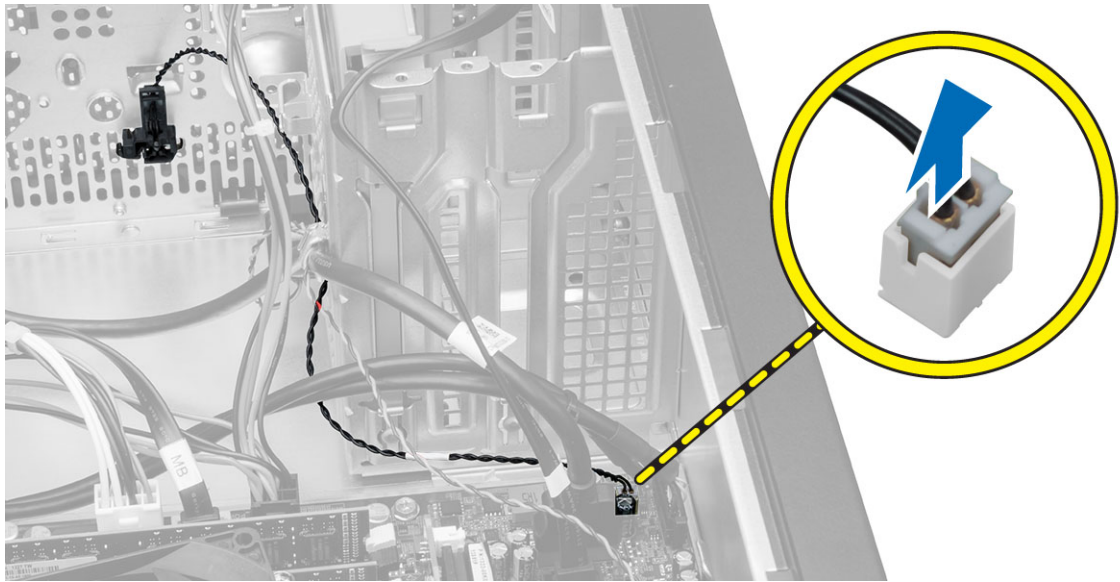
## Inštalácia ventilátora systému

1. Vložte ventilátor systému do skrinky.
2. Presuňte štyri priechodky cez skrinku a posunutím smerom von cez priechodku ho uchyťte.
3. Pripojte kábel ventilátora systému k systémovej doske.
4. Nainštalujte kryt.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž tepelného snímača

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte kryt.

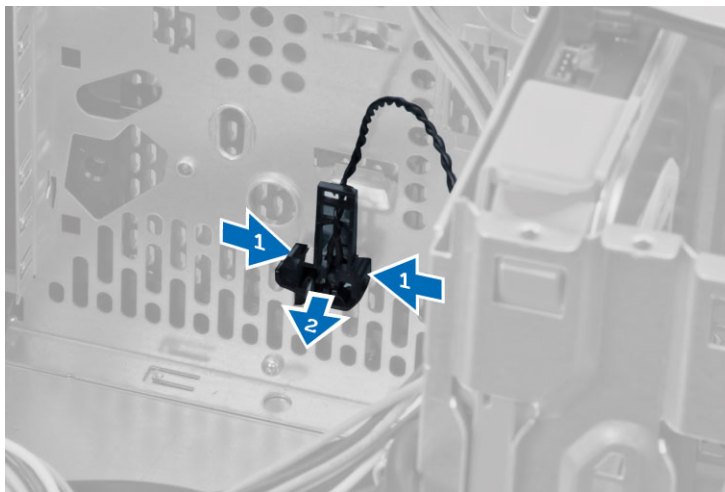
3. Odpojte kábel tepelného snímača od systémovej dosky.



4. Uvoľnite kábel tepelného snímača zo spony na skrinke.



5. Zatlačte západky na oboch stranách a uvoľnite a vyberte tepelný snímač zo skrinky.

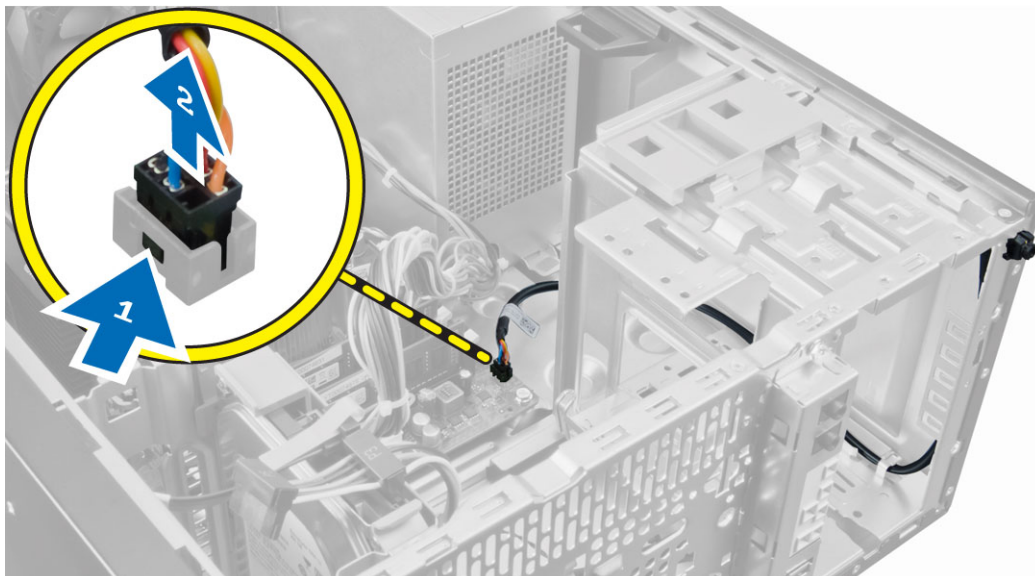


## Inštalácia tepelného snímača

1. Pripevnite tepelný snímač k skrinke.
2. Zaveste kábel tepelného snímača na spony v skrinke.
3. Pripojte kábel tepelného snímača k systémovej doske.
4. Nainštalujte kryt.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž spínača napájania

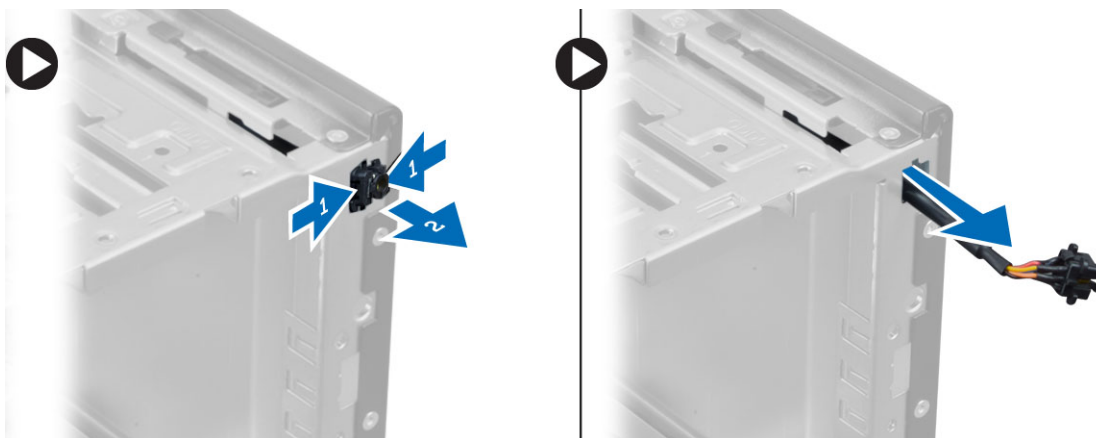
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. kryt
  - b. predný rám
  - c. optická jednotka
3. Odpojte kábel spínača napájania od systémovej dosky.



4. Uvoľnite kábel vypínača zo spôn v šasy.



5. Stlačením spôn na oboch stranách spínača napájania ho uvoľnite od skrinky a posunutím vytiahnite spínač napájania spolu s príslušným káblom z počítača.



## Inštalácia spínača napájania

1. Vsuňte spínač napájania cez prednú časť počítača.
2. Pripevnite kábel spínača napájania k skrinke.
3. Zaveďte kábel spínača napájania na spony na skrinke.
4. Pripojte kábel spínača napájania k systémovej doske.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. optická jednotka
  - b. predný rám
  - c. kryt
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

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

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. kryt
  - b. predný rám
3. Odpojte káble vstupno-výstupného panela, údajov a údajov USB od systémovej dosky.

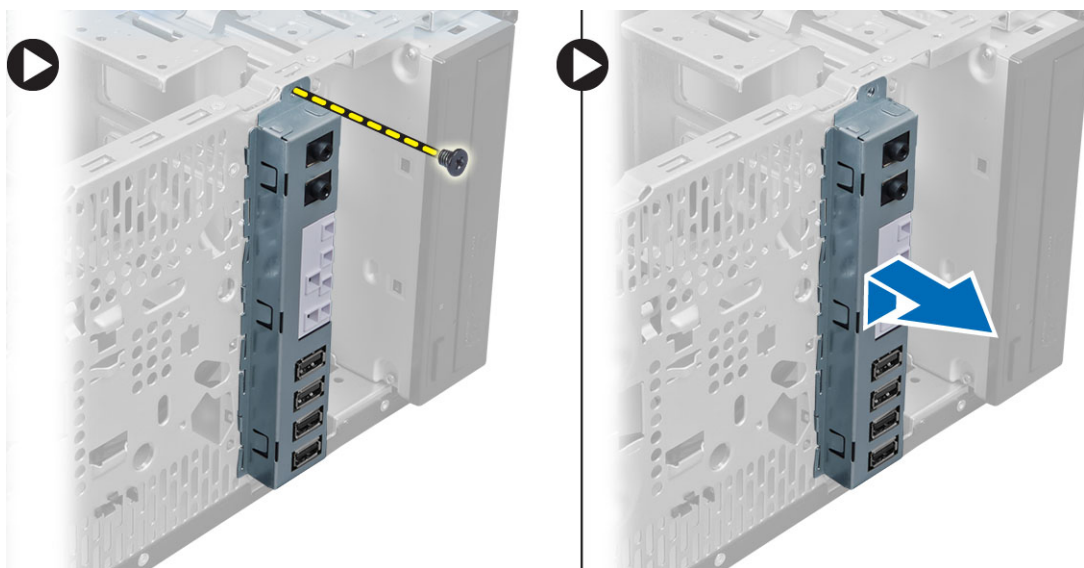


4. Zveste a uvoľnite vstupno-výstupný panel, dátový kábel a dátový kábel USB zo spony v počítači.



5. Odskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje vstupno-výstupný panel k počítaču.

6. Uvoľnite vstupno-výstupný panel posunutím smerom k ľavej strane počítača a vyťahnite ho z počítača spolu s káblom.



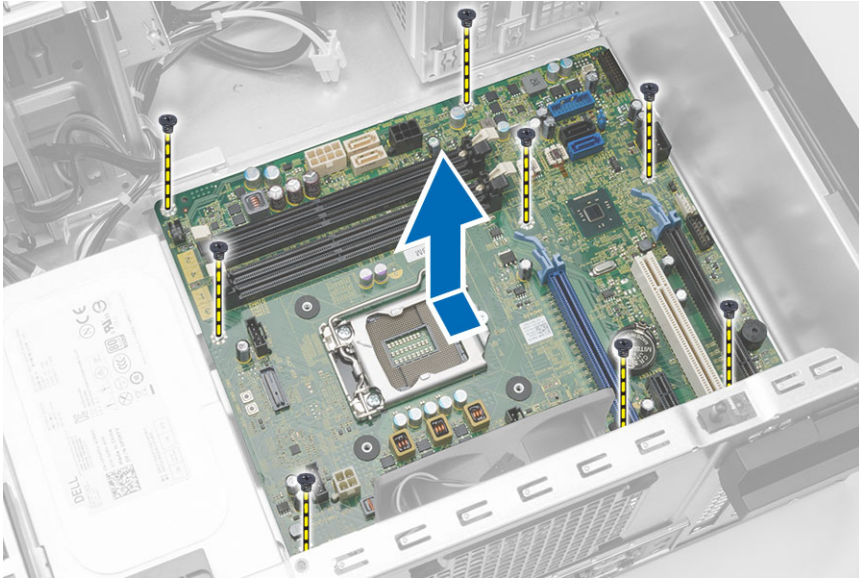
## Montáž vstupno-výstupného panela (V/V)

1. Zasuňte V/V panel do zásuvky v prednej časti skrinky.
2. Posuňte V/V panel smerom k pravej strane počítača, aby sa uchytil k šasy.
3. Utiahnite skrutky a zaistíte V/V panel v skrinke.
4. Zaveďte káble vstupno-výstupného panela, údajov a údajov USB do spony v skrinke.
5. Zapojte káble vstupno-výstupného panela, údajov a údajov USB k systémovej doske.
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. predný rám
  - b. 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 nasledujúce komponenty:
  - a. kryt
  - b. pamäť
  - c. rozširujúcu kartu (karty),
  - d. zostava chladiča
  - e. procesor
3. Odpojte všetky káble, ktoré sú pripojené k systémovej doske.

4. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia systémovú dosku na počítači a posuňte systémovú dosku smerom k prednej časti počítača.

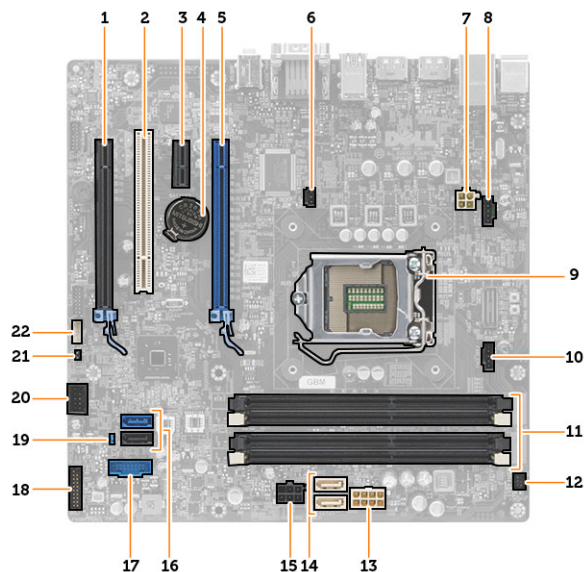


5. Nakloňte systémovú dosku do 45-stupňového uhla a vyberte systémovú dosku z počítača.

## Inštalácia systémovej dosky

1. Zarovnajte systémovú dosku s konektormi portov na zadnej strane skrinky a umiestnite systémovú dosku do skrinky.
2. Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke.
3. Zapojte káble k systémovej doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. procesor
  - b. zostava chladiča
  - c. rozširujúcu kartu (karty),
  - d. pamäť
  - e. kryt
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Komponenty systémovej dosky



Obrázok 1. Komponenty na systémovej doske

- |     |   |     |                                       |
|-----|---|-----|---------------------------------------|
| 1.  | Zásuvka pre kartu PCI Express x16 (zapojená ako x4) | 2.  | zásuvka PCI                           |
| 3.  | zásuvka PCIe x1                                     | 4.  | gombíková batéria                     |
| 5.  | zásuvka pre kartu PCI Express x16                   | 6.  | konektor spínača vniknutia do skrinky |
| 7.  | 4-kolíkový konektor napájania CPU                   | 8.  | konektor ventilátora systému          |
| 9.  | pätica CPU  | 10. | konektor ventilátora chladiča         |
| 11. | Zásuvky pamätí DDR DIMM (4)                         | 12. | konektor predného spínača napájania   |
| 13. | 8-kolíkový konektor napájania                       | 14. | konektory SATA                        |
| 15. | konektor pevného disku a optickej jednotky          | 16. | konektory SATA                        |
| 17. | konektor USB na prednom paneli                      | 18. | konektor zvuku na prednom paneli      |
| 19. | prepojka resetovania hesla                          | 20. | interný konektor USB 2.0              |
| 21. | Konektor prepojky RTCRST                            | 22. | konektor reproduktora                 |



## 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>• Local Hard Drive (Miestny pevný disk)</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>
Advanced Boot Options	<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/Cloud Desktop (Povolené s Cloud Desktop)</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> <p>Pre typ Mini-Tower</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> </ul> <p>Pre Small Form Factor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</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>

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Povolit' 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> <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 (Povolit' podporu zavedenia)</li> <li>• Enable Rear Dual USB Ports (Povolit' zadný dvojité port USB)</li> <li>• Enable Rear Quad USB Ports (Povolit' zadný štvoritý port USB)</li> <li>• Enable front USB Ports (Povolit' predné porty USB)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.</p>
Audio	<p>Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Audio (Povolit' zvuk)</li> </ul>
Miscellaneous Devices	<p>Umožní vám povoliť alebo zakázať rôzne zariadenia na doske. (Pre typ Mini-Tower a Ultra Small Form Factor.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable PCI Slot (Povolit' zásuvku PCI)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>



#### Tabuľka 4. Security (Zabezpečenie)

Možnosť	Popis
Internal HDD_0 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>
Strong Password	<p><b>Enforce strong password (Presadzovať silné heslá)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Password Configuration	<p>Toto pole predpisuje minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a systémové heslo.</p> <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> </ul>

Možnosť	Popis
Password Bypass	<ul style="list-style-type: none"> <li>System Password Max (Systémové heslo max)</li> </ul> <p>Umožňuje obísť výzvy na zadanie hesiel <i>System Password</i> (Systémové heslo) a interného pevného disku počas reštartu systému.</p> <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	<p>Umožňuje určiť, či je zmena hesla systému a hesla pevného disku povolená, keď je nastavené heslo správcu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Allow Non-Admin Password Changes (Povolit' zmeny hesiel bez oprávnenia správcu)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>
TPM Security	<p>Táto možnosť umožní riadiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) povolený a viditeľný v systéme.</p> <p><b>TPM Security (Zabezpečenie TPM)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p> <p><b>TPM ACPI Support (Podpora TPM ACPI)</b></p> <p><b>TPM PPI Deprovision Override (Ignorovať nezabezpečenie TPM PPI)</b></p> <p><b>Clear (Vymazať)</b></p> <p><b>TPM PPI Provision Override (Ignorovať zabezpečenie TPM PPI)</b></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	<p>Toto pole umožňuje aktivovať alebo zakázať rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby <i>Computrace Service</i> od firmy <i>Absolute Software</i>.</p> <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	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Zákaz vykonania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable CPU XD Support (Povolit' podporu režimu XD procesora)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>Umožňuje určiť, či sa prístup k obrazovke konfigurácie možností permanentnej pamäte (OROM) počas zavádzania systému získa pomocou špeciálnych klávesov. Tieto nastavenia bránia prístupu k rozšíreniu Intel RAID (CTRL+I) alebo Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable (Povolit')</b> – Používateľ môže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou špeciálnych klávesov.</li> <li><b>One-Time Enable (Povolit' 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> </ul>



Možnosť	Popis
Admin Setup Lockout	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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

Secure Boot Enable	<p>Umožní vám povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot (Zabezpečené zavádzanie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disable (Zakázať)</li> <li>Enable (Povoliť)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Ak chcete povoliť, systém musí byť v režime zavádzania UEFI a možnosť povolenia starších verzií pamäti ROM musí byť vypnutá.</p>
Expert key Management	<p>Umožňuje vám manipulovať s databázami bezpečnostných kľúčov iba vtedy, ak je systém vo vlastnom režime. Možnosť <b>Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim)</b> 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 (Vlastný režim)</b>, 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 (Uložiť do súboru)</b> – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru;</li> <li><b>Replace from File (Nahradiť zo súboru)</b> – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru;</li> <li><b>Append from File (Pripojiť zo súboru)</b> – do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru;</li> <li><b>Delete (Vymazať)</b> – vymaže vybraný kľúč;</li> <li><b>Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče)</b> – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie;</li> <li><b>Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče)</b> – 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	<p>Určuje, či bude mať proces povolené použitie jedného alebo všetkých jadier. Výkon niektorých aplikácií sa využitím ďalších jadier zvýši.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>All (Všetky) – Povolené v predvolenom nastavení.</li> <li>1</li> </ul>

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <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.
Limit CPUID Value	<p>Toto pole obmedzuje maximálnu hodnotu, ktorú bude podporovať štandardná funkcia CPUID procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable CPUID Limit (Povoliť limit CPUID)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Niektoré operačné systémy neukončia inštaláciu, ak je hodnota funkcie CPUID vyššia než 3</p>
Intel TurboBoost	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Intel TurboBoost.</p> <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 hypervládiem. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Rapid Start Technology	<p>Umožní vám zlepšiť výkon batérie tým, že po určitom čase sa prepne systém do stavu s nízkou spotrebou.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Rapid Start Feature (Funkcia Intel Rapid Start)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Funkcia Rapid Start Technology sa pri istých zmenách konfigurácie automaticky vypne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmena konfigurácie pevného disku alebo oblasti</li> <li>• Inštalácia pamäte s kapacitou viac než 8 GB.</li> <li>• Povolenie systémového hesla alebo hesla HDD</li> <li>• Inštalácia funkcie Dell Encryption Accelerator</li> <li>• Povolenie nastavenia Block Sleep</li> </ul>

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

Možnosť	Popis
AC Recovery	<p>Určuje, ako má počítač reagovať na obnovenie napájania po výpadku. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie napájania:</p> <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	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Vypnuté)</b> – Systém sa nezapne automaticky.</li> </ul>

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <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	<p>Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku.</p> <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> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Fan Control Override	<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</b> (Zakázané) – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete LAN alebo bezdrôtovej siete LAN.</li> <li>• <b>LAN Only</b> (Len LAN) – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN.</li> <li>• <b>WLAN Only</b> (Len WLAN) – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych signálov siete WLAN. (Len pre Ultra Small Form Factor)</li> <li>• <b>LAN or PXE Boot</b> (zavedenie LAN alebo PXE) – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych zavádzacích signálov siete LAN alebo protokolu PXE. (Len pre Ultra Small Form Factor)</li> </ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Block Sleep	<p>Táto možnosť umožní zablokovat' 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>
Intel Smart Connect Technology	<p>Táto možnosť je štandardne vypnutá. Ak je zapnutá, v pravidelnom intervale sníma okolité bezdrôtové pripojenia, keď je systém v režime spánku. Synchronizuje e-maily alebo aplikácie sociálnych médií, ktoré boli v čase uvedenia do spánku otvorené.</p>

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart Connection (Inteligentné pripojenie)</li> </ul>

**Tabuľka 8. POST Behavior (Správanie režimu POST)**

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	Určuje, či má prihlasovacia obrazovka zobrazovať správu o požadovanej postupnosti klávesov pre vstup do ponuky možností pri spustení systému BIOS. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable F12 Boot Option menu</b> (Povoliť ponuku možností zavádzania F12) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> </ul>
MEBx Hotkeys	Určuje, či funkcia MEBx Hotkey má byť povolená pri zavádzaní systému. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable MEBx Hotkey</b> (Povoliť funkciu MEBx Hotkey) – 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 (MVM) 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.

Možnosť	Popis
SERR Messages	Riadi mechanizmus hlásení SERR. Táto možnosť nie je štandardne nastavená. Niektoré grafické karty vyžadujú, aby bol mechanizmus hlásení SERR zakázaný.
Watchdog Timer	Táto voľba umožňuje povoliť podporu časovača zariadenia Watchdog. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Watchdog Timer Support (Povoliť podporu časovača zariadenia Watchdog)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</li> </ul>

Tabuľka 11. Cloud Desktop

Možnosť	Popis
Server 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).
Server IP Address (Adresa IP servera)	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).
Server Port (Port servera)	Určuje primárny port IP servera ImageServer, ktorý klient používa na komunikáciu. Predvoleným portom IP je <b>06910</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).
Client Address Method	Určuje spôsob, akým klient získava adresu IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>Static IP</li> <li>DHCP (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).
Client IP Address	Určuje statickú adresu IP klienta. 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) 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).
Client SubnetMask	Určuje masku podsiete klienta. Predvolené nastavenie je <b>255.255.255.255</b> .



Možnosť	Popis
	 <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).
Client Gateway	Určuje adresu IP brány klienta. Predvolené nastavenie 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) 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).
Advanced	Určuje rozšírené ladenie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbose Mode (Podrobný režim)</li> </ul>  <b>POZNÁMKA:</b> Táto možnosť je relevantná, 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 Cloud Desktop</i> (Povoliť s Cloud Desktop).

Tabuľka 12. System Logs (Systémové záznamy)

Možnosť	Popis
BIOS events	Zobrazí záznam udalostí systému a umožňuje vymazať denník. <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 sťahovateľné 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 nasadíte 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 potvrdte 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.

 **POZNÁMKA:** Ak pridelite nové systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie s osadenou prepojkou PSWD, systém pri najbližšom načítavaní systému zruší nové heslá.

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.

# Specifications

 **NOTE:** Offerings may vary by region. For more information regarding the configuration of your computer, click Start  (Start icon) → **Help and Support**, and then select the option to view information about your computer.

**Table 15. Processor**

Feature	Specification
Processor type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3 series</li> <li>• Intel Core i5 series</li> <li>• Intel Core i7 series</li> <li>• Intel Pentium Dual Core series</li> </ul>
Total cache	Up to 8 MB cache depending on processor type

**Table 16. Memory**

Feature	Specification
Memory type	DDR3
Memory speed	1600MHz
Memory connectors	four DIMM slots
Memory capacity	2 GB, 4 GB, and 8 GB
Minimum memory	2 GB
Maximum memory	32 GB

**Table 17. Video**

Feature	Specification
Integrated	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel HD Graphics (Pentium CPU-GPU)</li> <li>• Intel HD Graphics 4600 (i3/i5/i7 DC/QC Intel 8 Series Express chipset CPU-GPU Combo)</li> </ul>
Discrete	PCI Express x16 graphics adapter

**Table 18. Audio**

Feature	Specification
Integrated	two Channel High Definition Audio

**Table 19. Network**

<b>Feature</b>	<b>Specification</b>
Integrated	Intel 1217LM Ethernet capable of 10/100/1000 Mb/s communication

**Table 20. System Information**

<b>Feature</b>	<b>Specification</b>
System chipset	Intel 8 Series Express chipset
DMA channels	two 8237 DMA controllers with seven independently programmable channels
Interrupt levels	Integrated I/O APIC capability with 24 interrupts
BIOS chip (NVRAM)	12 MB

**Table 21. Expansion Bus**

<b>Feature</b>	<b>Specification</b>
Bus type	PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0, and USB 3.0
Bus speed	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>• x1-slot each direction speed – 500 MB/s</li> <li>• x16-slot each direction speed – 16 GB/s</li> </ul> SATA: 1.5 Gbps, 3.0 Gbps, and 6 Gbps

**Table 22. Cards**

<b>Feature</b>	<b>Specification</b>
PCI:	
Mini Tower	up to one full-height card
Small Form Factor	none
PCI Express x1:	
Mini Tower	up to three full-height cards
Small Form Factor	up to two low-profile cards
PCI-Express x16:	
Mini Tower	up to two full-height cards
Small Form Factor	up to two low-profile cards

**Table 23. Drives**

<b>Feature</b>	<b>Specification</b>
Externally Accessible (5.25 inches drive bays):	
Mini Tower	two

Feature	Specification	
Small Form Factor	one slim optical drive bay	
Internally Accessible:	3.5-inch SATA drive bays	2.5-inch SATA drive bays
Mini Tower	two	two
Small Form Factor	one	two

**Table 24. External Connectors**

Feature	Specification
Audio:	
Front panel	one headphone connector and one microphone connector
Back panel	one line-out connector and one line-in/microphone connector
Network adapter	one RJ45 connector
Serial	one 9-pin connector, 16550 C compatible
Parallel (optional)	one 25-pin connector
USB 2.0	Front Panel: two Back Panel: four
USB 3.0	Front Panel: two Back Panel: two
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15-pin VGA connector</li> <li>• two 20-pin Display port connectors</li> </ul>



**NOTE:** Available video connectors may vary based on the graphics card selected.

**Table 25. Controls and Lights**

Feature	Specification
Front of the computer:	
Power button light	White light — Solid white light indicates power-on state; blinking white light indicates sleep state of the computer.
Drive activity light	White light — Blinking white light indicates that the computer is reading data from or writing data to the hard drive.
Back of the computer:	
Link integrity light on integrated network adapter	<p>Green — A good 10 Mbps connection exists between the network and the computer.</p> <p>Green — A good 100 Mbps connection exists between the network and the computer.</p> <p>Orange — A good 1000 Mbps connection exists between the network and the computer.</p>

Feature	Specification
	Off (no light) — The computer is not detecting a physical connection to the network.
Network activity light on integrated network adapter	Yellow light — A blinking yellow light indicates that network activity is present.
Power supply diagnostic light	Green light — The power supply is turned on and is functional. The power cable must be connected to the power connector (at the back of the computer) and the electrical outlet.

**Table 26. Power**



**NOTE: Heat dissipation is calculated by using the power supply wattage rating.**

Power	Wattage	Maximum Heat Dissipation	Voltage
Mini Tower	365 W	1245.00 BTU/hr	100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 5.0 A
Small Form Factor	315 W	1075.00 BTU/hr	100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 4.4 A
Coin-cell battery		3 V CR2032 lithium coin cell	

**Table 27. Physical Dimension**

Physical	Mini Tower	Small Form Factor
Height	36.00 cm (14.17 inches)	29.00 cm (11.42 inches)
Width	17.50 cm (6.89 inches)	9.30 cm (3.66 inches)
Depth	41.70 cm (16.42 inches)	31.20 cm (12.28 inches)
Weight	9.40 kg (20.72 lb)	6.00 kg (13.22 lb)

**Table 28. Environmental**

Feature	Specification
Temperature range:	
Operating	5 °C to 35 °C (41 °F to 95 °F) (limited to 90W processor) 5 °C to 45 °C (41 °F to 113 °F) (limited to 65W or lower processor. No discrete graphics card.)
Non-Operating	–40 °C to 65 °C (–40 °F to 149 °F)
Relative humidity (maximum):	
Operating	20% to 80% (non-condensing)
Non-Operating	5% to 95% (non-condensing)
Maximum vibration:	
Operating	0.66 GRMS

<b>Feature</b>	<b>Specification</b>
Non-Operating	1.37 GRMS
Maximum shock:	
Operating	40 G
Non-Operating	105 G
Altitude:	
Operating	-15,2 m až 3048 m (-50 stôp až 10 000 stôp)
Non-Operating	-15.20 m to 10,668 m (-50 ft to 35,000 ft)
Airborne contaminant level	G1 or lower as defined by 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.