




# OptiPlex 3040 – Small Form Factor

## Príručka majiteľa

Regulačný model: D11S  
Regulačný typ: D11S001



# 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 - 11

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>8</b>
Odporúčané nástroje.....	8
Demontáž krytu.....	8
Inštalácia krytu.....	8
Demontáž prednej objímky.....	9
Inštalácia predného rámu.....	9
Demontáž potrubia ventilátora.....	9
Inštalácia vetracieho potrubia.....	10
Demontáž pamäťového modulu.....	10
Montáž pamäťového modulu.....	11
Demontáž spínača vniknutia do skrinky.....	11
Inštalácia spínača vniknutia do skrinky.....	11
Demontáž rozširujúcej karty.....	12
Inštalácia rozširujúcej karty.....	12
Demontáž zostavy pevného disku.....	12
Demontáž pevného disku z konzoly pevného disku.....	13
Inštalácia pevného disku do konzoly pevného disku.....	14
Inštalácia zostavy pevného disku.....	14
Demontáž optickej jednotky.....	14
Inštalácia optickej jednotky.....	16
Demontáž ventilátora systému.....	16
Inštalácia ventilátora systému.....	17
Demontáž zostavy chladiča.....	17
Inštalácia zostavy chladiča.....	18
Demontáž procesora.....	18
Inštalácia procesora.....	19
Demontáž dcérskej dosky VGA.....	19
Inštalácia dcérskej dosky VGA.....	20
Demontáž napájacej jednotky (PSU).....	20
Inštalácia napájacej jednotky (PSU).....	22
Demontáž spínača napájania.....	22
Inštalácia spínača napájania.....	23
Demontáž čítačky karty SD.....	23








Inštalácia čítačky karty SD.....	24
Demontáž systémovej dosky.....	24
Inštalácia systémovej dosky.....	26
Rozloženie systémovej dosky.....	27
<b>3 Riešenie problémov s počítačom.....</b>	<b>29</b>
Diagnostické kódy kontrolky napájania.....	29
Diagnostické chybové hlásenia.....	30
Systémové chybové hlásenia.....	34
<b>4 Program System Setup.....</b>	<b>36</b>
Boot Sequence.....	36
Navigačné klávesy.....	36
Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému).....	37
Vstup do nastavení systému.....	37
Možnosti programu System Setup.....	37
Aktualizácia systému BIOS .....	46
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	46
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	47
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	48
<b>5 Technické údaje.....</b>	<b>49</b>
<b>6 Kontaktovanie spoločnosti Dell.....</b>	<b>54</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 dodržujte 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 dotykcom nenatretého kovového povrchu, napríklad kovovej zadnej strany počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatreného 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. Vypnutie počítača:

- V systéme Windows 10 (pomocou dotykového prístroja alebo myši):

1. Kliknite alebo ťuknite na .

2. Kliknite alebo ťuknite na , potom kliknite alebo ťuknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- V systéme Windows 8 (pomocou dotykového prístroja):

1. Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, otvorte ponuku **klúčových tlačidiel** a vyberte možnosť **Nastavenia**.

2. Ťuknite na položku , potom ťuknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- V systéme Windows 8 (pomocou myši):

1. Presuňte kurzor do pravého horného rohu obrazovky a kliknite na možnosť **Settings (Nastavenia)**.

2. Kliknite na položku , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- V systéme Windows 7:

1. Kliknite na **Štart**.


2. Kliknite na **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, že ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

### 1. Nainštalujte kryt.

 **VAROVANIE:** Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia a potom ho zapojte do počítača.

### 2. Pripojte k počítaču prípadné telefónne alebo sieťové káble.

3. Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
4. Zapnite počítač.
5. Ak je to potrebné, spustením programu **Dell Diagnostics** preverte, či váš počítač funguje správne.

# Demontáž a inštalácia komponentov

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

## Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente vyžadujú použitie nasledujúcich nástrojov:

- Malý plochý skrutkovač
- Krížový skrutkovač
- Malé plastové páčidlo

## Demontáž krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontáž krytu:
  - a. Povoľte skrutky so zapustenou hlavou, ktoré držia kryt na počítači [1].
  - b. Posuňte kryt smerom k zadnej časti počítača [2].
  - c. Nadvihnite kryt z počítača [3].



## Inštalácia krytu

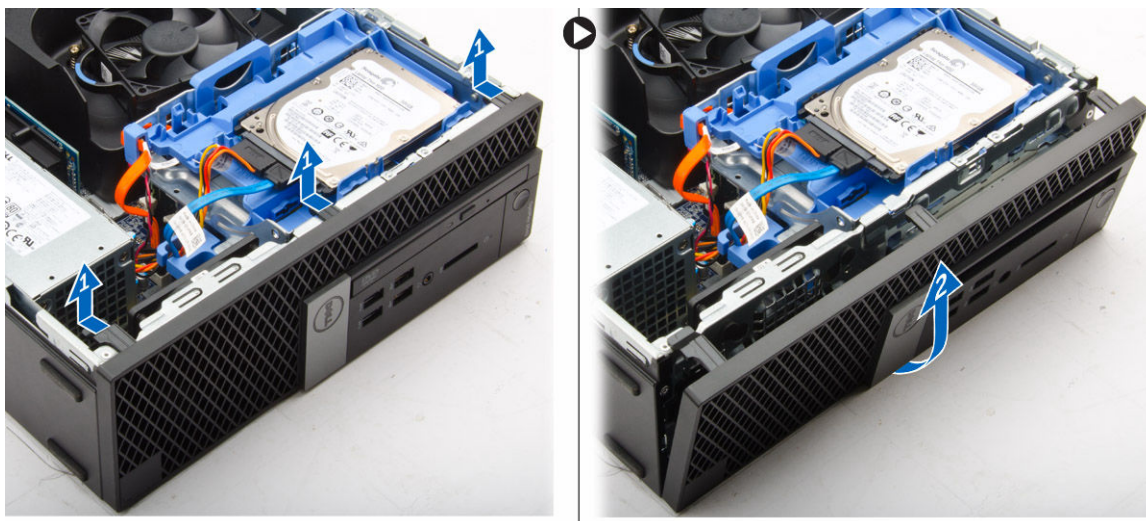
1. Umiestnite kryt na počítač a zatlačte na kryt, kým nezaklapne na svoje miesto.
2. Uťahnite skrutky so zapustenou hlavou, ktoré držia kryt na počítači.



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

## Demontáž prednej objímky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Demontáž predného rámu:
  - a. Nadvihnite západky a uvoľnite predný rám od počítača [1].
  - b. Odnímte predný rám z počítača [2].

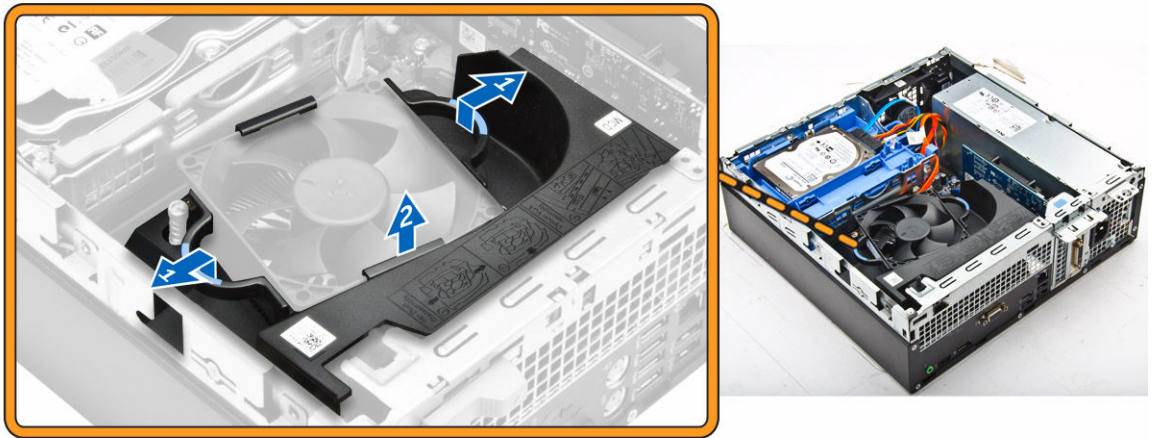


## Inštalácia predného rámu

1. Západky na ráme zasuňte do otvorov na počítači.
2. Zatlačte na rám, kým západky nezacvaknú na miesto.
3. Nainštalujte [kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Demontáž potrubia ventilátora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Demontáž potrubia ventilátora:
  - a. Držte ho za dotykové body a potiahnutím uvoľnite potrubie ventilátora [1].
  - b. Vydvihnite potrubie ventilátora z počítača [2].

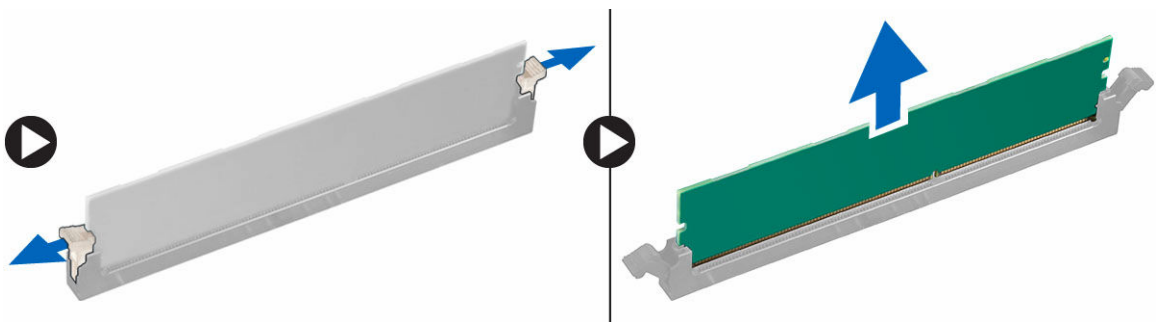


## Inštalácia vetracieho potrubia

1. Zarovnajte otvory na vetracom potrubí s otvormi na skrutky v chladiči.
2. Zasuňte vetracie potrubie, kým nezacvakne na mieste.
3. Nainštalujte [kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Demontáž pamäťového modulu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [potrubie ventilátora](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [optická jednotka](#)
3. Demontáž pamäťového modulu:
  - a. Zatlačte na poistné príchytky pamäťového modulu na obidvoch stranách pamäťového modulu.
  - b. Vyberte pamäťový modul z konektora pamäťového modulu na systémovej doske.

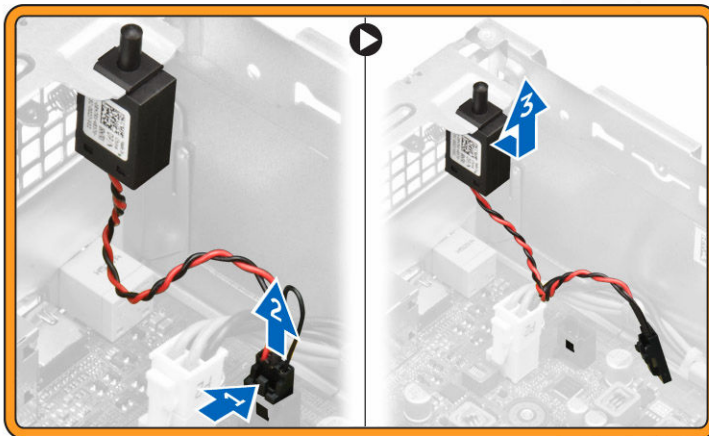


## Montáž pamäťového modulu

1. Zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou na konektore pamäťového modulu.
2. Vložte pamäťový modul do zásuvky pamäťového modulu.
3. Zatlačte na pamäťový modul, kým poistné príchytky pamäťového modulu nezaklapnú na svoje miesto.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [optická jednotka](#)
  - b. [zostava pevného disku](#)
  - c. [potrubie ventilátora](#)
  - d. [kryt](#)
5. 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 nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [potrubie ventilátora](#)
3. Demontáž spínača vniknutia do skrinky:
  - a. Odpojte kábel spínača vniknutia do skrinky od konektora na systémovej doske [1][2].
  - b. Posuňte dosku spínača vniknutia do skrinky a vyberte ju z počítača [3].

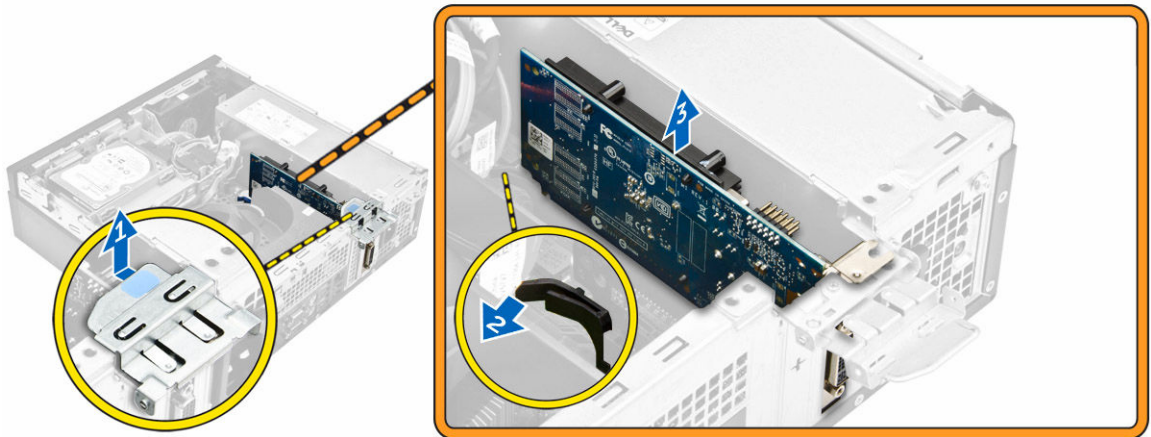


## Inštalácia spínača vniknutia do skrinky

1. Zasuňte spínač vniknutia do skrinky do zásuvky na skrinke.
2. Pripojte kábel spínača vniknutia do skrinky k systémovej doske.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [potrubie ventilátora](#)
  - b. [kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Demontáž rozširujúcej karty

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [potrubie ventilátora](#)
3. Demontáž rozširujúcej karty:
  - a. Zatlačte na kovovú západku, aby sa uvoľnila poistka rozširujúcej karty [1].
  - b. Potiahnite západku dopredu [2] a vyťahnite rozširujúcu kartu z konektora v počítači [3].



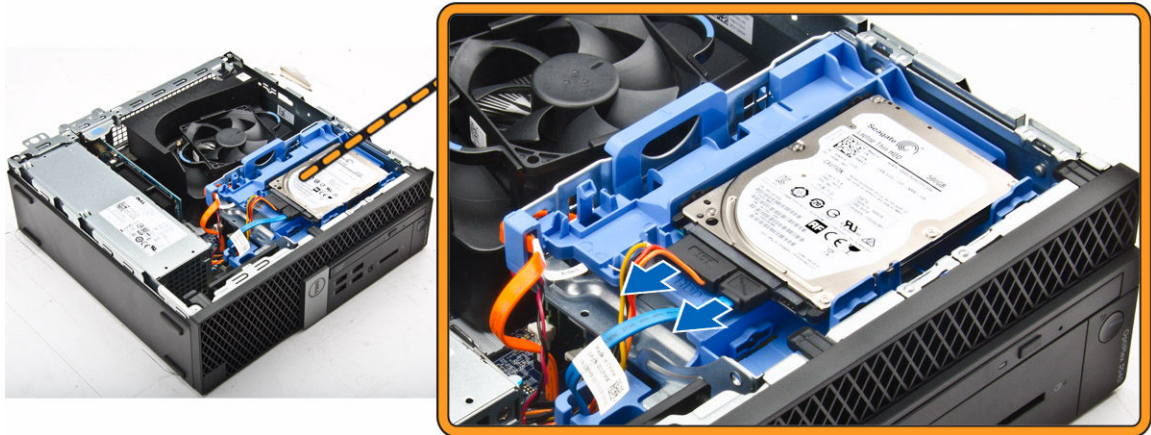
## Inštalácia rozširujúcej karty

1. Zasuňte rozširujúcu kartu do konektora na systémovej doske.
2. Zatlačte na rozširujúcu kartu, až kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Zavrite poistku rozširujúcej karty a tlačte na ňu, kým nezacvakne na miesto.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [potrubie ventilátora](#)
  - b. [kryt](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

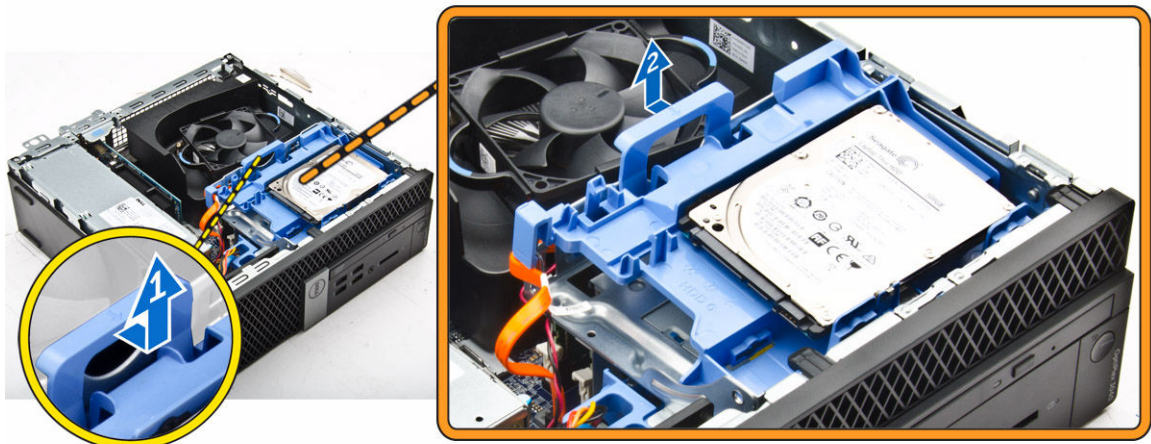
## Demontáž zostavy pevného disku

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [potrubie ventilátora](#)
3. Odpojte dátový kábel a napájací kábel od konektorov na pevnom disku.



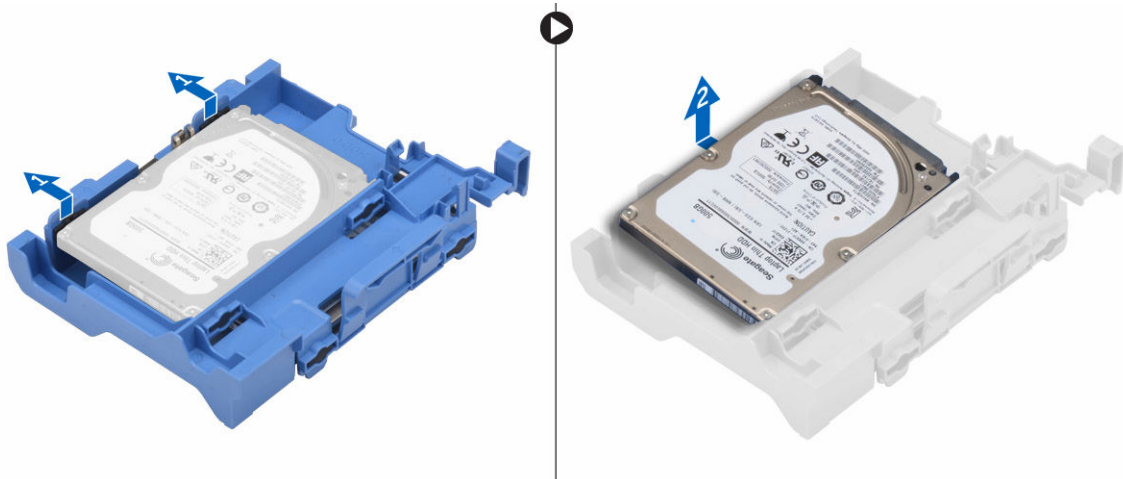


4. Demontáž pevného disku:
  - a. Potiahnutím uvoľňovacieho držiaka pevného disku uvoľnite konzolu pevného disku z počítača [1].
  - b. Vyberte zostavu pevného disku z počítača [2].



## Demontáž pevného disku z konzoly pevného disku.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [rám](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
3. Demontáž konzoly pevného disku:
  - a. Potiahnutím konzoly pevného disku uvoľnite pevný disk [1].
  - b. Vyberte pevný disk z konzoly pevného disku [2].



## Inštalácia pevného disku do konzoly pevného disku.

1. Vložte pevný disk do konzoly pevného disku tak, aby zacvakol na svoje miesto.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [zostava pevného disku](#)
  - b. [rám](#)
  - c. [kryt](#)
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Inštalácia zostavy pevného disku

1. Vložte zostavu pevného disku do zásuvky v počítači.
2. Pripojte napájací kábel k zásuvke na konzole pevného disku.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [potrubie ventilátora](#)
  - b. [kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

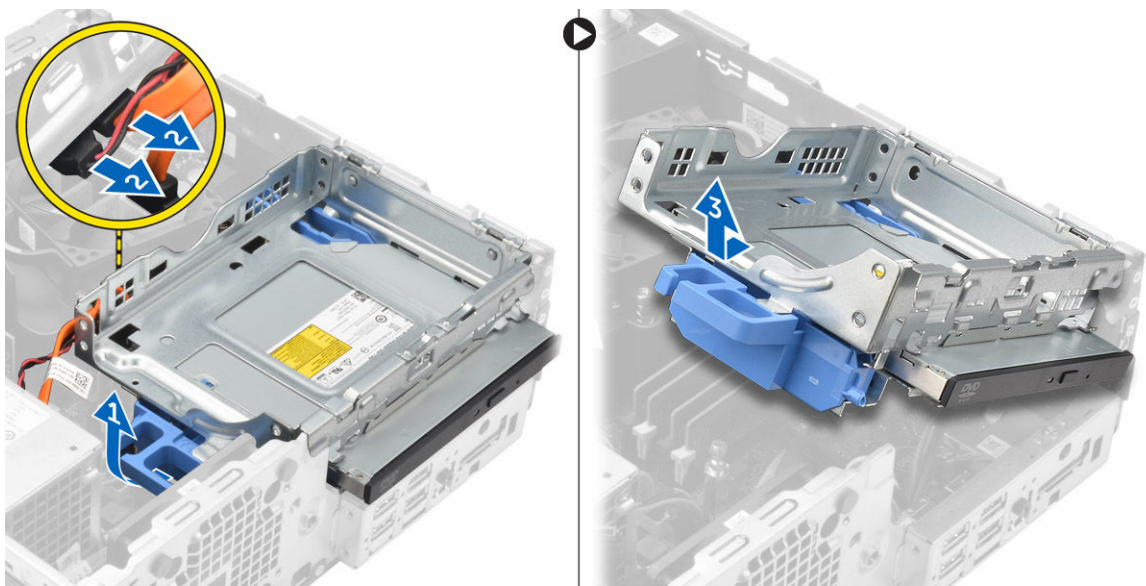
## Demontáž optickej jednotky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [predný rám](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
3. Uvoľnenie optickej jednotky:
  - a. Odstráňte káble konektora pevného disku zo západky optickej jednotky [1].
  - b. Posuňte modrú západku do odomknutej polohy [2].



4. Demontáž optickej jednotky:

- a. Podržte modrú západku [1], nadvihnite rám optickej jednotky a odpojte káble z optickej jednotky [2].
- b. Vyberte rám zostavy pevného disku z počítača [3].



5. Demontáž optickej jednotky z rámu optickej jednotky:

- a. Stlačte uvoľňovaciu západku optickej jednotky [1] a posuňte optickú jednotku dopredu [2].
- b. Demontujte optickú jednotku z rámu optickej jednotky [3].





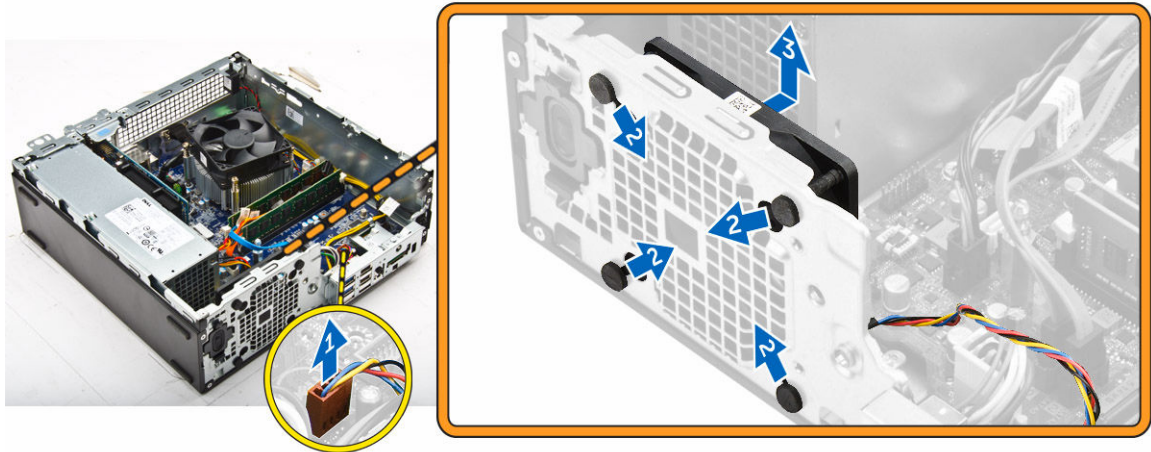
## Inštalácia optickej jednotky

1. Zasuňte optickú jednotku do rámu optickej jednotky.
2. Zarovnajzte úchytky na ráme optickej jednotky s otvormi na počítači.
3. Pustite rám optickej jednotky do počítača a uchyťte ho poistkou.
4. Pripojte údajový a napájací kábel k optickej jednotke.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [zostava pevného disku](#)
  - b. [predný rám](#)
  - c. [kryt](#)
6. 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 nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [predný rám](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [optická jednotka](#)
3. Demontáž ventilátora systému:
  - a. Odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky [1].
  - b. Posuňte priechodky ventilátora smerom k otvoru na zadnej stene [2].
  - c. Vyberte ventilátor z počítača [3].





## Inštalácia ventilátora systému

1. Vložte ventilátor systému do počítača.
2. Zatlačte priechodky do skrinky a posunutím smerom von cez drážku ich uchyťte.
3. Kábel ventilátora systému pripojte k systémovej doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [optická jednotka](#)
  - b. [zostava pevného disku](#)
  - c. [predný rám](#)
  - d. [kryt](#)
5. 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 nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [predný rám](#)
  - c. [potrubie ventilátora](#)
  - d. [zostava pevného disku](#)
  - e. [optická jednotka](#)
3. Demontáž zostavy chladiča:
  - a. Odpojte kábel chladiča od systémovej dosky [1].
  - b. Povoľte skrutky so zapustenou hlavou, ktoré držia zostavu chladiča a vydvihnite ju z počítača [2] [3].



## Inštalácia zostavy chladiča

1. Umiestnite zostavu chladiča na procesor.
2. Uťahnutím záchytných skrutiek upevníte zostavu chladiča na systémovú dosku.
3. Pripojte kábel chladiča k systémovej doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [potrubie ventilátora](#)
  - b. [optická jednotka](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [predný rám](#)
  - e. [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. [predný rám](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [optická jednotka](#)
  - e. [potrubie ventilátora](#)
  - f. [chladič](#)
3. Odstránenie procesora:
  - a. Uvoľnite páčku zásuvky potlačením páčky nadol a vytiahnutím spod západky na štíte procesora [1].
  - b. Nadvihnite páčku nahor a zdvihnite štít procesora [2].
  - c. Procesor vydvihnite zo zásuvky [3].

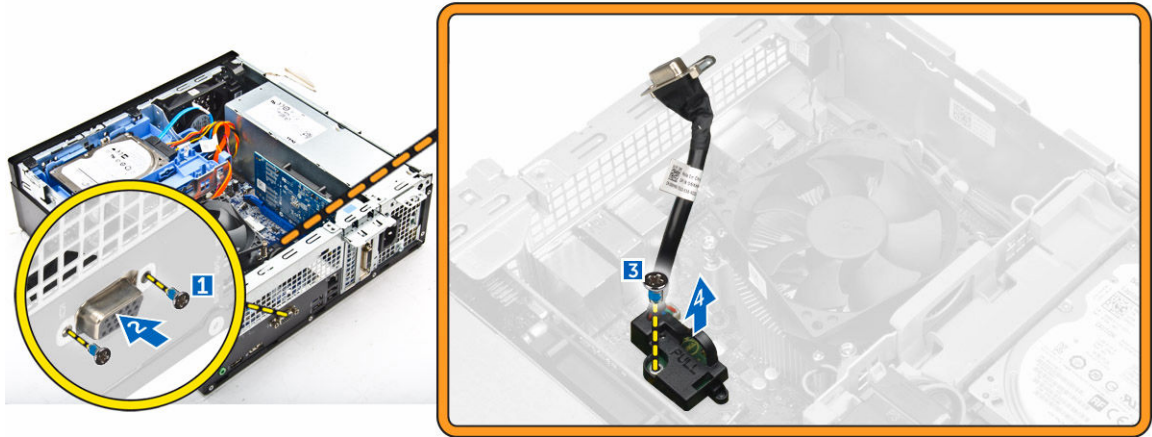


## Inštalácia procesora

1. Procesor zarovnajete s kľúčom socketu.
2. Zarovnajete značku kolíka č. 1 procesora s trojuholníkom na päťci.
3. Procesor umiestnite na socket tak, aby sloty na procesore boli zarovno s kľúčmi socketu.
4. Zatvorte štít procesora zasunutím pod prídržnú skrutku.
5. Spustíte páčku zásuvky a zaistíte ju zasunutím pod západku.
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [chladič](#)
  - b. [potrubie ventilátora](#)
  - c. [optická jednotka](#)
  - d. [zostava pevného disku](#)
  - e. [predný rám](#)
  - f. [kryt](#)
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Demontáž dcérskej dosky VGA

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [potrubie ventilátora](#)
3. Demontáž dcérskej dosky VGA:
  - a. Odstráňte skrutky, ktoré pripevňujú konektor VGA k počítaču [1].
  - b. Posuňte konektor VGA a uvoľnite ho z počítača [2].
  - c. Odstráňte skrutku, ktorá drží dcérsku dosku VGA k počítaču [3].
  - d. Nadvihnite dcérsku dosku VGA pomocou držiaka a vyberte ju z počítača [4].



## Inštalácia dcérskej dosky VGA

1. Zarovnajte dcérsku dosku VGA s držiakom skrutiek na systémovej doske.
2. Uťahnite skrutku, ktorá drží dcérsku dosku VGA na systémovej doske.
3. Vložte konektor VGA do zásuvky na zadnej časti počítača.
4. Uťahnite skrutky, ktoré držia konektor VGA v počítači.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [potrubie ventilátora](#)
  - b. [kryt](#)
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Demontáž napájacej jednotky (PSU)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [predný rám](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [optická jednotka](#)
  - e. [potrubie ventilátora](#)
3. Uvoľnenie jednotky PSU:
  - a. Odpojte napájací kábel od systémovej dosky [1] [2].
  - b. Zveste káble napájania z pridržných spôn v skrinke [3] [4].



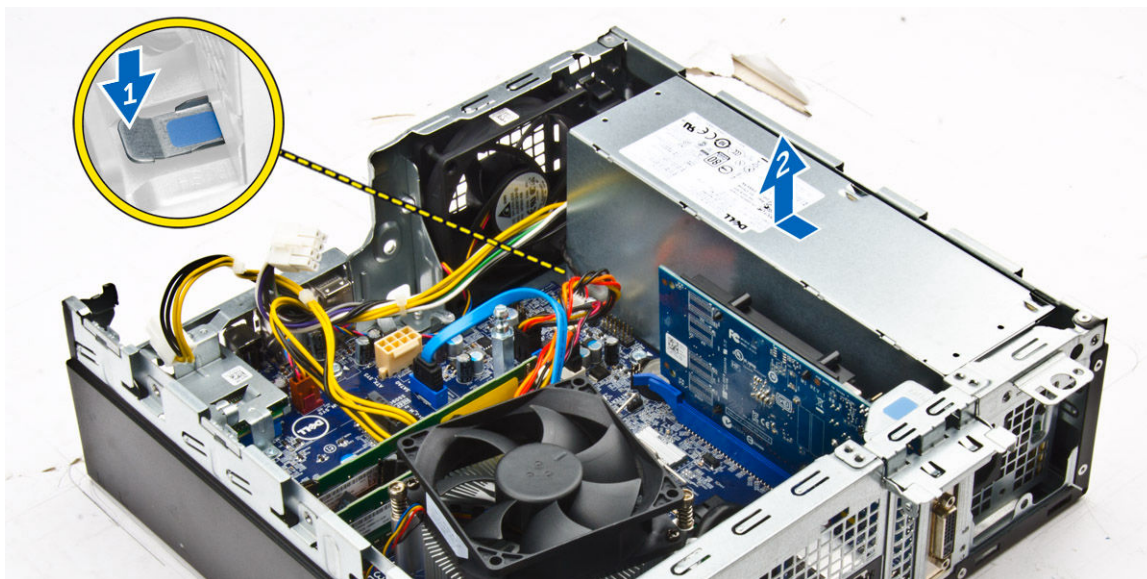
**4. Demontáž PSU:**

- a. Odpojte napájecí kabel od systémové dosky [1] [2].
- b. Vyberte kábel z počítača [3].
- c. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia jednotku PSU v počítači [4].



- 5. Zatláčajte na modrú uvoľňovaciu západku [1] a vyberte jednotku PSU z počítača [2].**



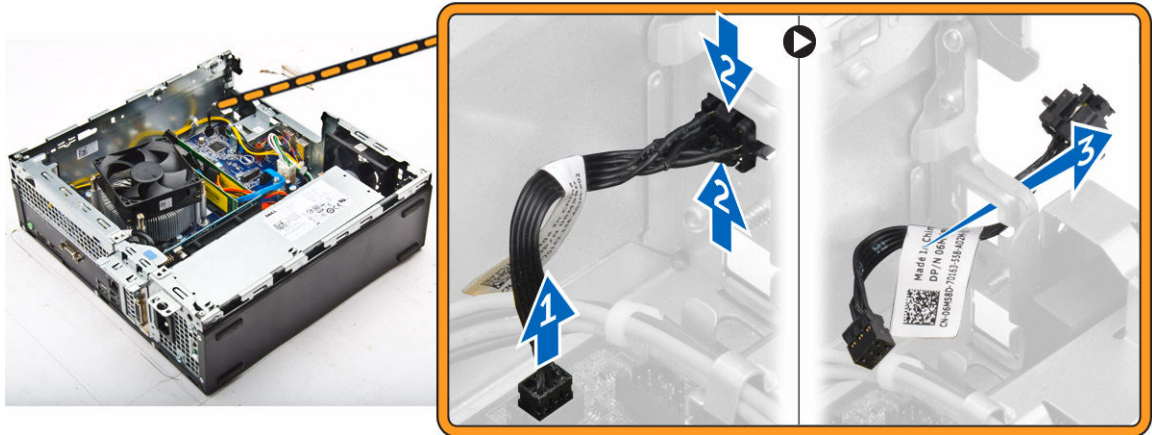


## Inštalácia napájacej jednotky (PSU)

1. Vložte PSU do skrinky a uchyťte ho posunutím smerom k zadnej časti počítača.
2. Uťahnutím skrutiek pripevnite PSU k zadnej časti počítača.
3. Vedte káble PSU cez prídržné spony.
4. Pripojte káble napájania k systémovej doske.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [potrubie ventilátora](#)
  - b. [optická jednotka](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [predný rám](#)
  - e. [kryt](#)
6. 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. [zostava pevného disku](#)
  - d. [optická jednotka](#)
  - e. [napájacia jednotka](#)
3. Demontáž spínača napájania:
  - a. Odpojte kábel spínača napájania od systémovej dosky [1].
  - b. Posuňte poistné západky spínača napájania a vyberte ho zo skrinky [2] [3].

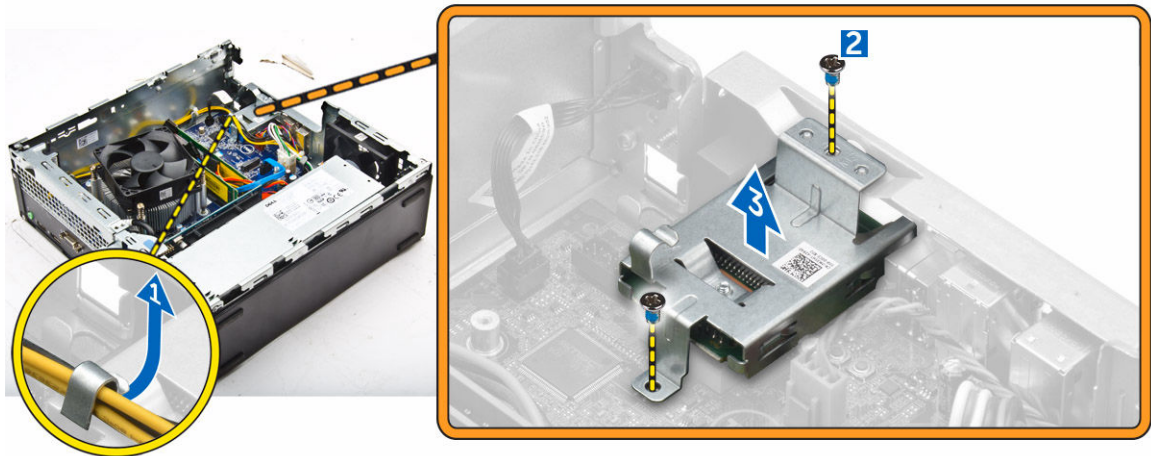


## Inštalácia spínača napájania

1. Zasúvajte modul spínača napájania do otvoru na skrinke, kým nezaklapne na miesto.
2. Pripojte kábel spínača napájania ku konektoru na systémovej doske.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [napájacia jednotka](#)
  - b. [optická jednotka](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [predný rám](#)
  - e. [kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Demontáž čítačky karty SD

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [predný rám](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [optická jednotka](#)
  - e. [napájacia jednotka](#)
3. Demontáž čítačky karty SD:
  - a. Odstráňte káble napájacieho zdroja od prídružných spôn na puzdre čítačky kariet SD [1].
  - b. Odstráňte skrutky, ktoré držia čítačku kariet SD a vyberte ju z počítača [2] [3].



## Inštalácia čítačky karty SD

1. Umiestnite čítačku kariet SD na skrinke.
2. Utiahnite skrutky, ktoré držia čítačku kariet SD v počítači.
3. Vložte káble napájacej jednotky do prídružných spôn.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [napájacia jednotka](#)
  - b. [optická jednotka](#)
  - c. [zostava pevného disku](#)
  - d. [predný rám](#)
  - e. [kryt](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

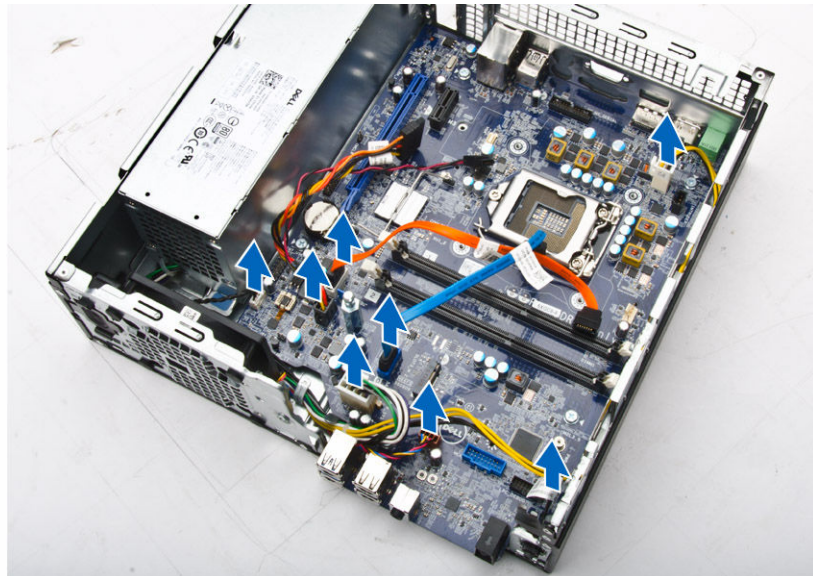
## Demontáž systémovej dosky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
  - a. [kryt](#)
  - b. [potrubie ventilátora](#)
  - c. [predný rám](#)
  - d. [pamäťový modul](#)
  - e. [zostava pevného disku](#)
  - f. [optická jednotka](#)
  - g. [rozširujúca karta](#)
  - h. [čítačka kariet SD](#)
  - i. [dcérska doska VGA](#)
  - j. [chladič](#)
  - k. [procesor](#)
3. Demontáž vstupno-výstupného panela:
  - a. Odstráňte skrutku, ktorá drží vstupno-výstupný panel na skrinke [1].
  - b. Demontujte vstupno-výstupný panel z počítača [2].

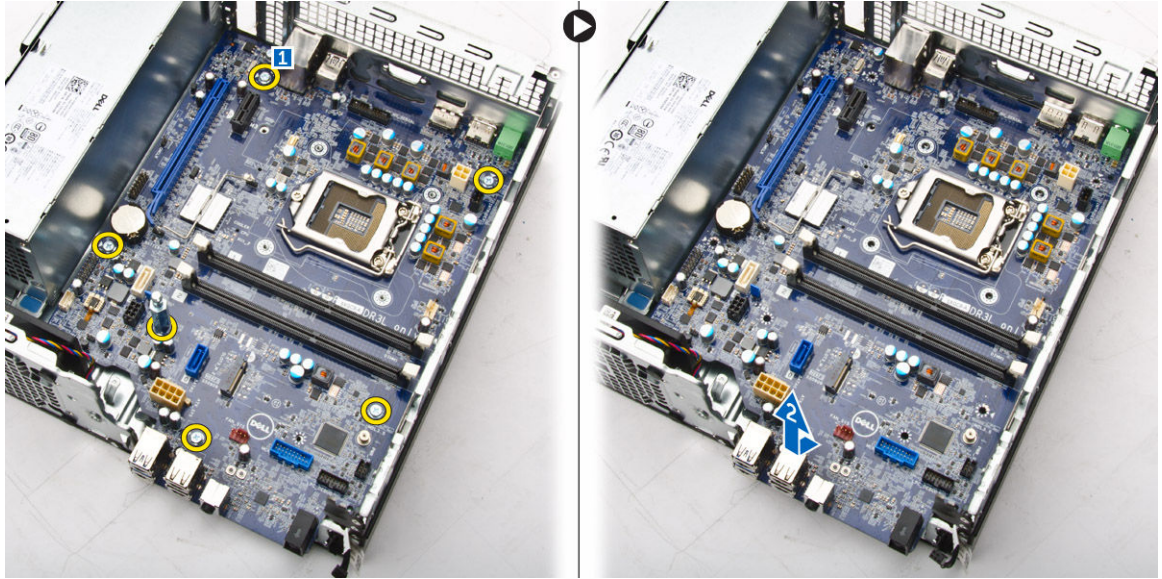




4. Odpojte všetky káble, ktoré sú pripojené k systémovej doske.



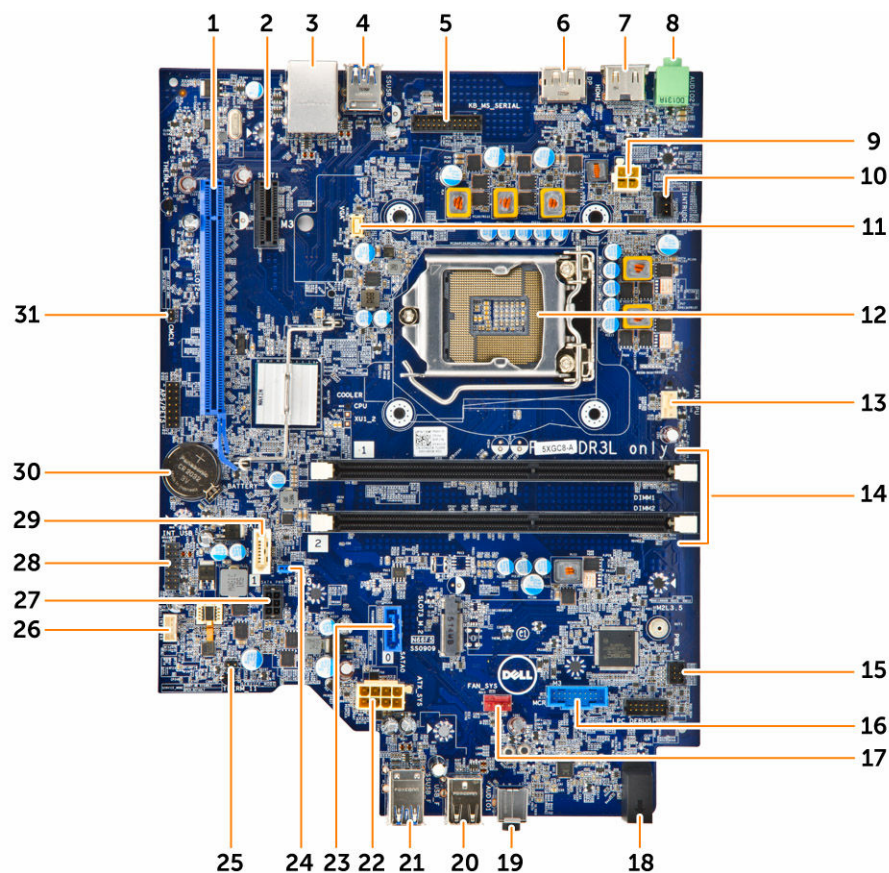
5. Demontáž systémovej dosky:
  - a. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia systémovú dosku v počítači [1].
  - b. Posuňte systémovú dosku smerom k prednej časti počítača, nadvihnite ju a vyberte ju z počítača [2].



## Inštalácia systémovej dosky

1. Systémovú dosku držte na šikmo za okraje a posuňte ju smerom k zadnej časti počítača.
2. Vložte systémovú dosku do počítača, kým konektory na zadnej strane systémovej dosky nie sú zarovnané so zásuvkami na zadnej stene počítača, a otvory pre skrutky na systémovej doske nie sú zarovnané s výstupkami na počítači.
3. Uťahnite skrutky, ktoré zaisťujú systémovú dosku v počítači.
4. Zapojte káble k systémovej doske.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
  - a. [dcérska doska VGA](#)
  - b. [čítačka kariet SD](#)
  - c. [rozširujúca karta](#)
  - d. [procesor](#)
  - e. [chladič](#)
  - f. [optická jednotka](#)
  - g. [zostava pevného disku](#)
  - h. [pamäťový modul](#)
  - i. [predný rám](#)
  - j. [potrubie ventilátora](#)
  - k. [kryt](#)
6. Umiestnite vstupno-výstupný panel na skrinku.
7. Uťahnutím skrutiek pripevnite vstupno-výstupný panel ku skrinke.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Rozloženie systémovej dosky



- |                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Konektor PCIe x16                              | 2. Konektor PCIe x1                              |
| 3. Konektor RJ-45/USB 2.0                         | 4. Konektor USB 3.0                              |
| 5. Konektor MS klávesnice (voliteľný)             | 6. Konektor DisplayPort                          |
| 7. Konektor HDMI                                  | 8. Konektor zvukového výstupu                    |
| 9. Konektor napájania CPU                         | 10. Konektor spínača vniknutia do skrinky        |
| 11. Konektor VGA na dcérskej doske                | 12. Procesor                                     |
| 13. Konektor ventilátora CPU                      | 14. Konektory pamäťových modulov                 |
| 15. Konektor spínača napájania                    | 16. Konektor čítačky pamäťovej karty (voliteľná) |
| 17. Konektor ventilátora systému                  | 18. Kontrolka aktivity pevného disku             |
| 19. Univerzálny zvukový konektor                  | 20. Konektor USB 2.0                             |
| 21. Konektor USB 3.0                              | 22. Napájací konektor ATX                        |
| 23. Konektor SATA2                                | 24. Prepojka vymazania hesla                     |
| 25. Prepojka servisného režimu                    | 26. Konektor reproduktora                        |
| 27. Konektor napájacieho kábla pevného disku SATA | 28. Vnútrotný konektor USB                       |

- 29. konektor SATA
- 31. Vymazanie CMOS prepójky

- 30. Gombíková batéria

## Riešenie problémov s počítačom

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

### Diagnostické kódy kontrolky napájania

Tabuľka 1. Diagnostické kódy kontrolky napájania

Stav kontrolky napájania	Možná príčina	Kroky na odstránenie poruchy
Nesvieti	Počítač je buď vypnutý alebo nie je napájaný alebo je v režime dlhodobého spánku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Napájací kábel znovu zasuňte do konektora napájania na zadnej strane počítača aj do elektrickej zásuvky.</li> <li>Ak je počítač zapojený do rozvodky, presvedčte sa, že je rozvodka zapojená do elektrickej zásuvky a je zapnutá. Vynechajte zariadenia na ochranu napätia, rozvodky a elektrické predlžovacie káble, aby ste si overili, že sa počítač správne zapne.</li> <li>Pomocou iného zariadenia, napr. lampy, si overte, či elektrická zásuvka funguje.</li> </ul>
Stále/blikajúce oranžové	Počítač nedokončí test POST alebo porucha procesora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demontujte a opätovne nainštalujte všetky karty.</li> <li>Demontujte a opätovne nainštalujte grafickú kartu, ak je prítomná.</li> <li>Skontrolujte, že napájací kábel je pripojený k základnej doske a procesoru.</li> </ul>
Pomaly blikajúce biele svetlo	Počítač je v režime spánku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stlačením spínača napájania opustíte</li> </ul>

Stav kontrolky napájania	Možná príčina	Kroky na odstránenie poruchy
		<p>režim spánku počítača.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolujte, či sú napájacie káble pevne pripojené k systémovej doske.</li> <li>• Skontrolujte, či sú hlavný napájací kábel a kábel predného panela pripojené k systémovej doske.</li> </ul>
Neprerušované biele	Počítač je plne funkčný a je v zapnutom stave.	<p>Ak počítač nereaguje, urobte nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolujte, či je displej pripojený a zapnutý.</li> <li>• Ak je displej pripojený a zapnutý, počúvajte zvukové signály.</li> </ul>

## Diagnostické chybové hlásenia

Tabuľka 2. Diagnostické chybové hlásenia

Chybové hlásenia	Popis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Dotykový panel alebo externá myš môžu byť chybné. V prípade externej myši skontrolujte pripojenie kábla. Aktivujte možnosť <b>Polohovacie zariadenie</b> v programe nastavenia systému.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Skontrolujte, či ste príkaz zadali správne, dali medzery na správne miesta a použili správnu cestu.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Zlyhanie primárnej internej vyrovnávacej pamäte procesora. <a href="#">Kontaktujte spoločnosť Dell</a> .
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optická jednotka neodpovedá na príkazy z počítača.
DATA ERROR	Jednotka pevného disku nedokáže prečítať dáta.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jeden alebo niekoľko pamäťových modulov môže byť chybných alebo nesprávne nasadených. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly alebo v prípade potreby ich vymeňte.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk. Spustite testy pevného disku v programe <b>Dell Diagnostics</b> .



Chybové hlásenia	Popis
DRIVE NOT READY	Operácia si vyžaduje, aby pevný disk bol v šachte ešte pred jej pokračovaním. Nainštalujte pevný disk do šachty na pevný disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Počítač nedokáže identifikovať kartu ExpressCard. Vložte kartu znova alebo vyskúšajte inú kartu.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Veľkosť pamäte zaznamenananej v pamäti NVRAM nezodpovedá pamäťovému modelu inštalovanému v počítači. Reštartujte počítač. Ak sa chyba opäť vyskytne, <a href="#">obráťte sa na spoločnosť Dell</a> .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Súbor, ktorý sa pokúšate skopírovať, je príliš veľký na to, aby sa zmestil na disk, alebo disk je plný. Pokúste sa súbor prekopírovať na iný disk alebo použite disk s väčšou kapacitou.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   -	Nepoužívajte tieto znaky v názvoch súborov.
GATE A20 FAILURE	Niektorý pamäťový modul môže byť uvoľnený. Opätovne vložte pamäťové moduly alebo ich v prípade potreby vymeňte.
GENERAL FAILURE	Operačný systém nie je schopný daný príkaz vykonať. Za hlásením obvykle nasleduje špecifická informácia, napríklad Printer out of paper (V tlačiarňi nie je papier). Vykonajte príslušné opatrenia.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Počítač nie je schopný identifikovať typ disku. Vypnite počítač, vyberte pevný disk a zavedte systém počítača z optického disku. Potom vypnite počítač, opätovne nainštalujte pevný disk a reštartujte počítač. Spustite testy <b>pevného disku</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Pevný disk nereaguje na príkazy z počítača. Vypnite počítač, vyberte pevný disk a zavedte systém počítača z optického disku. Potom vypnite počítač, opätovne vložte pevný disk a reštartujte počítač. Ak problém pretrváva, skúste iný disk. Spustite testy <b>pevného disku</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Pevný disk nereaguje na príkazy z počítača. Vypnite počítač, vyberte pevný disk a zavedte systém počítača z optického disku. Potom vypnite počítač, opätovne vložte pevný disk a reštartujte počítač. Ak problém pretrváva, skúste iný disk. Spustite testy <b>pevného disku</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Pevný disk môže byť chybný. Vypnite počítač, vyberte pevný disk a zavedte systém počítača z

Chybové hlásenia	Popis
INSERT BOOTABLE MEDIA	optického disku. Potom vypnite počítač, opätovne vložte pevný disk a reštartujte počítač. Ak problém pretrváva, skúste iný disk. Spustite testy <b>pevného disku</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Operačný systém sa pokúša naštartovať z média, ktoré nie je zavádzacie, akým je napríklad optická jednotka. Vložte zavádzacie médium.  Konfigurácia systému nezodpovedá konfigurácii hardvéru. Toto hlásenie sa najpravdepodobnejšie objavuje po nainštalovaní pamäťového modulu. Opravte príslušné voľby v programe Nastavenie systému.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	V prípade externej klávesnice skontrolujte pripájací kábel. Spustite test <b>Keyboard Controller (Radič klávesnice)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	V prípade externej klávesnice skontrolujte pripájací kábel. Reštartujte počítač a počas zavádzania systému sa nedotýkajte ani klávesnice, ani myši. Spustite test <b>Keyboard Controller (Radič klávesnice)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	V prípade externej klávesnice skontrolujte pripájací kábel. Spustite test <b>Keyboard Controller (Radič klávesnice)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	V prípade externej klávesnice alebo panelu tlačidiel skontrolujte pripájací kábel. Reštartujte počítač a počas zavádzania systému sa nedotýkajte ani klávesnice, ani myši. Spustite test <b>Stuck Key (Zaseknutý kláves)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect nedokáže overiť obmedzenia DRM (Digital Rights Management) súboru, takže súbor nie je možné prehrať.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne založený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly alebo ich v prípade potreby vymeňte.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Program, ktorý sa pokúšate spustiť, koliduje s operačným systémom, iným programom alebo nástrojom. Počítač vypnite, počkajte 30 sekúnd a potom ho reštartujte. Program znovu spustite. Ak sa chybové hlásenie stále zobrazuje, pozrite si dokumentáciu k softvéru.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne založený. Opätovne nainštalujte



Chybové hlásenia	Popis
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	pamäťové moduly alebo ich v prípade potreby vymeňte.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne založený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly alebo ich v prípade potreby vymeňte.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne založený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly alebo ich v prípade potreby vymeňte.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Počítač nedokáže nájsť pevný disk. Ak je pevný disk vaše zavádzacie zariadenie, skontrolujte, či je disk správne nainštalovaný a rozdelený ako zavádzacie zariadenie.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Operačný systém môže byť poškodený, <a href="#">obráťte sa na Dell</a> .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Čip na systémovej doske môže mať poruchu. Spustite testy <b>System Set (Systémový súbor)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Máte otvorených priveľa programov. Zatvorte všetky okná a otvorte program, ktorý chcete používať.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Preinštalujte operačný systém. Ak problém pretrváva, obráťte sa na <a href="#">spoločnosť Dell</a> .
SECTOR NOT FOUND	Zlyhanie voliteľnej ROM. <a href="#">Obráťte sa na spoločnosť Dell</a> .
SEEK ERROR	Operačný systém nedokáže na pevnom disku nájsť niektorý sektor. Môžete mať zlý sektor na disku alebo poškodený súborový systém FAT. Spustite nástroj Windows na kontrolu chýb, ktorým skontrolujete štruktúru súborov na pevnom disku. Pokyny nájdete v nástroji <b>Pomoc a technická podpora Windows</b> , (kliknite na položku <b>Štart</b> → <b>Pomoc a technická podpora</b> ). Ak je počet zlých sektorov veľký, dáta zálohujte (ak je to možné), a potom pevný disk preformátujte.
SHUTDOWN FAILURE	Operačný systém nedokáže nájsť určitú stopu na pevnom disku.
	Čip na systémovej doske môže mať poruchu. Spustite testy <b>System Set (Systémový súbor)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> . Ak sa hlásenie objaví znova, <a href="#">obráťte sa na spoločnosť Dell</a> .

Chybové hlásenia	Popis
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Nastavenia konfigurácie systému sú poškodené. Pripojte svoj počítač k elektrickej zásuvke, aby sa nabila batéria. Ak problém pretrváva, skúste obnoviť dáta vstúpením do programu na nastavenie systému, a potom program okamžite ukončíte. Ak sa hlásenie opäť zobrazí, <a href="#">obráťte sa na spoločnosť Dell</a> .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Záložná batéria, ktorá udržuje nastavenie konfigurácie systému, možno potrebuje opätovné nabitie. Pripojte váš počítač k elektrickej zásuvke, aby sa nabila batéria. Ak problém pretrváva, <a href="#">kontaktujte spoločnosť Dell</a> .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Čas a dátum uložené v programe Nastavenie systému nezodpovedajú systémovým hodinám. Opravte nastavenie údajov <b>Date and Time (Dátum a čas)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Čip na systémovej doske môže mať poruchu. Spustite testy <b>System Set (Systémový súbor)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Radič klávesnice môže byť chybný alebo je uvoľnený niektorý pamäťový modul. Spustite testy <b>System Memory (Systémová pamäť)</b> a <b>Keyboard Controller (Radič klávesnice)</b> v programe <b>Dell Diagnostics</b> alebo <a href="#">sa obráťte na spoločnosť Dell</a> .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Do jednotky vložte disk a skúste znova.

## Systemové chybové hlásenia

Tabuľka 3. Systemové chybové hlásenia

Systemové hlásenie	Popis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Výstraha! Predchádzajúce pokusy pri zavádzaní tohto systému zlyhali na kontrolnom bode [nnnn]. Na pomoc pri riešení tohto problému si poznamenajte	Počítač zlyhal pri dokončení zavádzacieho programu trikrát za sebou kvôli tej istej chybe.

Systémové hlásenie	Popis
tento kontrolný bod a kontaktujte technickú podporu Dell.)	
CMOS checksum error (Chyba kontrolného súčtu CMOS)	RTC is reset, <b>BIOS Setup</b> default has been loaded. (RTC sa vynulovalo, boli načítané predvolené hodnoty BIOS.)
CPU fan failure (Zlyhanie ventilátora CPU)	Ventilátor procesora zlyhal
System fan failure (Zlyhanie systémového ventilátora)	Systémový ventilátor zlyhal
Hard-disk drive failure (Zlyhanie pevného disku)	Možné zlyhanie pevného disku počas testu POST.
Keyboard failure (Zlyhanie klávesnice)	Zlyhanie klávesnice alebo uvoľnený kábel. Ak opätovné osadenie kábla nevyrieši problém, vymeňte klávesnicu.
No boot device available (Nie je dostupné žiadne zavádzacie zariadenie)	<p>Na pevnom disku nie je zavádzacia oblasť, je uvoľnený kábel pevného disku alebo nie je prítomné zavádzacie zariadenie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ak je zavádzacím zariadením pevný disk, ubezpečte sa, či sú pripojené káble a či je disk správne nainštalovaný a rozdelený ako zavádzacie zariadenie.</li> <li>• Spustite Nastavenie systému a ubezpečte sa, že informácia o zavádzacej sekvencii je správna.</li> </ul>
No timer tick interrupt (Žiadne prerušenie hodinového signálu časovača)	Čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať alebo je chybná základná doska.
<p>NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem</p> <p>(UPOZORNENIE - SAMOMONITOROVACÍ SYSTÉM pevného disku nahlásil, že jeden parameter prekročil normálny rozsah činnosti. Dell odporúča pravidelné zálohovanie dát. Parameter mimo rozsahu môže alebo nemusí indikovať možný problém s pevným diskom.)</p>	Chyba S.M.A.R.T, možná porucha jednotky pevného disku.

# Program System Setup

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
- Zobrazíť konfiguráciu systémového hardvéru
- Povolíť alebo zakázať integrované zariadenia
- Nastaviť hraničné hodnoty týkajúce sa výkonu a správy napájania
- Spravovať zabezpečenie vášho počítača


## Boot Sequence

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
- 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 nástroji System Setup, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

Tabuľka 4. 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 rozbaľovací zoznam, ak je to možné.
Tabulátor	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.  <b>POZNÁMKA:</b> Len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves 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.

## Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému)

Program System Setup (Nastavenie systému) vám umožňuje:


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


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

 **VAROVANIE:** Ak nie ste počítačový expert, nemeňte nastavenia tohto programu. Niektoré nastavenia môžu narušiť správnu funkciu počítača.


## Vstup do nastavení systému

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

 **POZNÁMKA:** Ak budete čakať prídlho a zobrazí sa logo operačného systému, vyčkajte až kým sa nezobrazí pracovná plocha. Potom vypnite počítač a skúste to znovu.

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



## Možnosti programu System Setup

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

Tabuľka 5. General (Všeobecné)

Možnosť	Popis
Informácie o systéme	Zobrazuje tieto informácie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systémové informácie: Zobrazí <b>verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu.</b></li> <li>• Informácie o pamäti: Zobrazí <b>nainštalovanú pamäť, dostupnú pamäť, rýchlosť pamäte, režim kanálu pamäte, technológiu pamäte, veľkosť DIMM 1, veľkosť DIMM 2, veľkosť DIMM 3 a veľkosť DIMM 4.</b></li> <li>• Informácie o PCI: Zobrazí <b>SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 a SLOT5_M.2</b></li> <li>• Informácie o procesore: Zobrazí <b>typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálna rýchlosť hodín, minimálna rýchlosť hodín, maximálna rýchlosť hodín, vyrovnávacia pamäť procesora L2, vyrovnávacia pamäť procesora L3, podpora HT a 64-bitová technológia.</b></li> <li>• Informácie o zariadeniach – Zobrazí <b>SATA-0, adresu LOM MAC a radič videa, radič zvuku, zariadenie Wi-Fi a zariadenie Bluetooth.</b></li> </ul>
Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Starší)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
Advanced Boot Options	Umožňuje vybrať možnosť Enable Legacy Option ROMs v režime zavádzania systému UEFI. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny dátumu a času systému sa prejavia hneď.


Tabuľka 6. System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosť	Popis
Integrated NIC	Umožňuje ovládať radič LAN na doske. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané)</li> <li>• Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie</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>
WIDI	Umožňuje pripojiť k obrazovke cez pripojenie WiFi. WIDI vyžaduje kartu Intel WiFi, grafiku Intel a prijímač WIDI v obrazovke (alebo obrazovku kompatibilnú s WIDI). Pre nainštalovanie aplikácie WIDI si preberte aplikáciu WIDI na adrese Dell.com/support. <p> <b>POZNÁMKA:</b> Pri nainštalovaní aplikácie WIDI pripojte obrazovku ku vstavanému výstupu videa Intel.</p>
Serial Port	Umožňuje určiť ako má fungovať vstavaný sériový port. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané)</li> <li>• COM 1 – Predvolené nastavenia</li> <li>• COM 2</li> <li>• COM 3</li> </ul>


Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM 4</li> </ul>
SATA Operation	<p>Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté</li> <li>• ATA = SATA je konfigurovaná pre režim ATA</li> <li>• RAID ON = 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> </ul>
Smart Reporting	<p>Toto pole riadi, či sa budú chyby pevného disku týkajúce sa integrovaných diskových jednotiek hlásiť počas štartu systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia)</li> <li>• Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB)</li> <li>• Enable Rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB)</li> </ul> <p>Všetky možnosti sú predvolene povolené.</p>
Front USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať predné porty USB. V predvolenom nastavení sú všetky porty povolené.</p>
Back USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať zadné porty USB. V predvolenom nastavení sú všetky porty povolené.</p>
USB PowerShare	<p>Umožňuje nabíjať externé zariadenia ako sú mobilné telefóny alebo prehrávače hudby. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Audio	<p>Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Povoliť mikrofón)</li> <li>• Enable Internal Speaker (Povoliť interný reproduktor)</li> </ul> <p>Obidve možnosti sú predvolene povolené.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Umožňuje aktivovať alebo zakázať rôzne vstavané zariadenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable PCI Slot (Povoliť zásuvku PCI)</li> <li>• Enable Media Card (Povoliť pamäťovú kartu) (predvolené nastavenie)</li> <li>• Disable Media Card (Zakázať pamäťovú kartu)</li> </ul>

**Tabuľka 7. Video**

Možnosť	Popis
Primary Display	<p>Umožňuje vybrať primárnu grafiku, keď je v systéme k dispozícii viac radičov.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (Automaticky)</li> <li>• Intel HD Graphics</li> </ul>

Možnosť	Popis
	 <b>POZNÁMKA:</b> Ak nevyberiete možnosť Auto, zobrazí sa vstavané grafické zariadenie a bude povolený.

**Tabuľka 8. Security (Zabezpečenie)**


Možnosť	Popis
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Internal HDD-0 Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného pevného disku.
Internal HDD-0 Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného pevného disku.
Strong Password	Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá systému.
Password Configuration	Umožňuje ovládať minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle.
Password Bypass	<p>Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané) – Vždy si vyžiada zadanie systémového hesla 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>Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) viditeľný pre operačný systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie)</li> <li>• Clear (Vymazať)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre príkazy povolenia)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania)</li> <li>• Disabled (Zakázané)</li> <li>• Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie</li> </ul>
Computrace	<p>Toto pole umožní aktivovať alebo deaktivovať rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace Service od firmy Absolute Software. Povoľuje alebo zakazuje voliteľnú službu Computrace určenú pre správu inventára.</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>



Možnosť	Popis
Chassis Intrusion	Umožňuje ovládať funkciu vniknutia do skrinky. Túto možnosť môžete nastaviť na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (Povoliť)</li> <li>• Disable (Zakázať)</li> <li>• <b>On-Silent (Zapnuté, tichý režim)</b> – Povolené v predvolenom nastavení, ak bolo zistené vniknutie do skrinky.</li> </ul>
CPU XD Support	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora na rozhodovanie o spúšťaní alebo zakázaní bitov. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
OROM Keyboard Access	Táto možnosť určí, či môžu používatelia otvoriť obrazovku konfigurácie Option ROM pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. Tieto nastavenia umožnia zabrániť prístupu do nástrojov Intel RAID (CTRL+I) alebo Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Povoliť)</b> – Používateľ môže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou horúcich klávesov.</li> <li>• <b>One-Time Enable (Povoliť jednorazovo)</b> – Používateľ môže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou horúcich klávesov iba počas nasledujúceho spúšťania. Po nasledujúcom spustení sa nastavenie vráti do vypnutého stavu.</li> <li>• <b>Disable (Zakázať)</b> – Používateľ nemôže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou horúcich klávesov.</li> </ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
Admin Setup Lockout	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť otvoriť Nastavenie, keď je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
HDD Protection Support	Umožní povoliť alebo zakázať funkciu ochrany pevného disku. Táto možnosť je pokročilá funkcia, ktorá slúži na to, aby zostali údaje na pevnom disku zabezpečené a nezmeniteľné. V predvolenom nastavení je táto možnosť zakázaná.

**Tabuľka 9. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)**

Možnosť	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Zakázať)</li> <li>• Enable (Povoliť)</li> </ul>
Expert key Management	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: <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> </ul>

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <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 Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.</p>

**Tabuľka 10. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia na ochranu softvéru)**


Možnosť	Popis
Intel SGX Enable	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Intel Software Guard Extensions na zabezpečenie prostredia pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného operačného systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie)</li> <li>• Enabled (Povolené)</li> </ul>
Enclave Memory Size	<p>Umožní povoliť alebo zakázať veľkosť pamäte vyhradenej pre enkľávy rozšírenia Intel SGX.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>

**Tabuľka 11. Performance (Výkon)**

Možnosť	Popis
Multi Core Support	Toto pole určuje, či bude mať proces povolené použitie jedného alebo všetkých jadier. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Intel SpeedStep. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
C States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Limited CPUID Value	Umožňuje obmedziť maximálnu hodnotu pre štandardnú funkciu CPUID procesora. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Intel TurboBoost. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
HyperThread control	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervlákién v procesore.

**Tabuľka 12. Power Management (Správa napájania)**

Možnosť	Popis
AC Recovery	Určuje, ako má systém reagovať na obnovenie napájania po výpadku. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie napájania:

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Vypnúť)</li> <li>• Power On (Zapnúť)</li> <li>• Last Power State (Posledný stav napájania)</li> </ul> <p>Predvolená možnosť je Power Off (Vypnúť).</p>
Auto On Time	<p>Nastavenie času automatického zapnutia počítača. Čas sa zadáva v štandardnom 12-hodinovom formáte (hodiny:minúty:sekundy). Zmeňte čas spustenia zadáním hodnôt do polí času a výberu predpoludnia (AM) alebo popoludnia (PM).</p> <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>Umožňuje určiť rýchlosť ventilátora systému. Ak je táto možnosť povolená, ventilátor systému beží maximálnou rýchlosťou. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
USB Wake Support	<p>Umožňuje povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť počítač z pohotovostného režimu.</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Táto možnosť umožní spustenie počítača z vypnutého stavu pomocou špeciálneho signálu cez sieť LAN. Táto funkcia je aktívna, len ak je počítač napájaný z napájacieho adaptéra.</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</b> alebo <b>WLAN</b> – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN alebo bezdrôtovej siete WLAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Len LAN)</b> – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN.</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN so sieťovým zavedením)</b> – Systému sa odošle paket zobudenia v stave S4 alebo S5, ktorý systém okamžite zobudí a nabojuje zo siete.</li> <li>• <b>WLAN Only (Len WLAN)</b> – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete WLAN.</li> </ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Block Sleep	<p>Umožní zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Intel Ready Mode	<p>Umožňuje povoliť technológiu Intel Ready Mode Technology. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>

**Tabuľka 13. POST behavior (Správanie pri teste POST)**


Možnosť	Popis
Numlock LED	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Numlock pri spustení počítača. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
MEBx Hotkey	Umožňuje určiť, či sa má funkcia MEBx Hotkey povoliť pri zavedení systému. Táto možnosť je predvolene povolená.
Keyboard Errors	Umožňuje povoliť alebo zakázať hlásenie chýb klávesnice pri spustení počítača. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Fast Boot	Táto možnosť zrýchli proces spustenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimálna kontrola) – Systém sa rýchle spustí, ak nebol aktualizovaný systém BIOS, nebola zmenená pamäť alebo sa nestalo, že test POST nebol pri predchádzajúcom štarte počítača dokončený.</li> <li>• Thorough (Podrobná kontrola) – Systém nevynechá žiadne kroky v procese spúšťania systému.</li> <li>• Auto (Automatická kontrola) – Umožňuje operačnému systému riadiť toto nastavenie (funguje, len ak operačný systém podporuje príznak Simple Boot Flag (Jednoduché spustenie)).</li> </ul> <p>Predvolenou hodnotou tohto nastavenia je <b>Thorough (Podrobná kontrola)</b>.</p>

**Tabuľka 14. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)**

Možnosť	Popis
Virtualization	Táto možnosť určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré ponúkajú virtualizačné technológie Intel® Virtualization Technology. <b>Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
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. <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Trusted Execution	Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológie Intel Trusted Execution. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

**Tabuľka 15. 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.
Dell Development Configuration	Umožňuje zapnúť/vypnúť niektoré funkcie riadiace systém BIOS. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

Možnosť	Popis
BIOS Downgrade	Umožňuje riadiť prepis firmvéru systému jeho predchádzajúcou verziou. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.   <b>POZNÁMKA:</b> Ak táto možnosť nie je vybratá, prepis firmvéru systému staršími verziami bude zablokovaný.
Data Wipe	Umožňuje bezpečne mazať údaje zo všetkých dostupných interných zariadení, ako sú HDD, SSD, mSATA a eMMC. Táto možnosť je predvolene zakázaná.
BIOS recovery	Umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súborov obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB.

**Tabuľka 16. Cloud desktop**

Možnosť	Popis
Server Lookup Method	Umožňuje určiť ako má softvér Cloud Desktop vyhľadávať adresy serverov. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statické</li> <li>• DNS (predvolené)</li> </ul>
Server Name	Umožňuje určiť názov servera.
Server IP Address	Určuje primárnu statickú adresu IP klienta. Predvolená adresa IP je 255.255.255.255.
Server Port	Určuje primárny port pre cloud desktop. Predvolené nastavenie je 06910.
Client Address Method	Určuje spôsob, akým klient získava adresu IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP</li> <li>• DHCP (predvolené)</li> </ul>
Client IP address	Určuje statickú adresu IP klienta. Predvolená adresa IP je 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Určuje masku adresy podsiete klienta. Predvolená adresa IP je 255.255.255.255.
Client Gateway	Určuje adresu brány klienta. Predvolená adresa IP je 255.255.255.255.
DNS IP Address	Určuje adresu IP DNS servera klienta. Predvolená adresa IP je 255.255.255.255.
Domain Name	Určuje názov domény klienta.
Advanced	Umožňuje zapnúť podrobný režim pre pokročilé odlaďovanie. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

**Tabuľka 17. System logs (Systémové záznamy)**

Možnosť	Popis
BIOS Events	Zobrazí záznamy udalostí systému a umožňuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Vymazať záznam)</li> <li>• Mark all Entries (Označiť všetky položky)</li> </ul>

Tabuľka 18. Rozšírené konfigurácie


Možnosť	Popis
ASPM	Umožňuje aktivovať správu napájania v jednotlivých stavoch. <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (predvolené nastavenie)</li><li>• Disabled (Zakázané)</li><li>• L1 Only (Len L1)</li></ul>

## Aktualizácia systému BIOS


Odporúča sa aktualizovať BIOS (System Setup) 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**.
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.

 **POZNÁMKA:** Odporúča sa neaktualizovať BIOS na viac, než o 3 revízie. Napríklad: ak chcete aktualizovať BIOS z verzie 1.0 na 7.0, najprv nainštalujte verziu 4.0 a až potom inštalujte verziu 7.0.

## Systémové heslo a heslo pre nastavenie


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

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa do systému.
Heslo pre nastavenie	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 kláves 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 pokúsite 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 kláves Enter alebo Tab.
4. Zvoľte **Setup Password (Heslo pre nastavenie)**, zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte kláves 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 System Setup.  
Počítač sa reštartuje.



## Technické údaje



 **POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Ak chcete nájsť viac informácií o konfigurácii svojho počítača so systémom:

- Windows 10, kliknite alebo ťuknite na položku **Štart**  → **Nastavenia** → **Systém** → **O systéme**.
- Windows 8.1 a Windows 8, kliknite alebo ťuknite na položku **Štart**  → **Nastavenie počítača** → **Počítač a zariadenia** → **Informácie o počítači**.
- Windows 7, kliknite na položku **Štart** , kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu **Tento počítač** a vyberte možnosť **Vlastnosti**.

**Tabuľka 19. Procesor**

Vlastnosť	Technické údaje
Typ procesora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typový rad Intel Core i3/i5/i7 6. generácie</li> <li>• Intel Celeron</li> <li>• Intel PDC</li> </ul>
Vyrovňavacia pamäť spolu	Do 8 MB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora

**Tabuľka 20. Pamäť**

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	DDR3L
Rýchlosť	1600 MHz
Konektory	Dve zásuvky UDIMM
Kapacita pamäťového modulu	2 GB, 4 GB a 8 GB
Minimálna pamäť	2 GB
	 <b>POZNÁMKA:</b> Minimálna pamäť sa môže líšiť podľa operačného systému nainštalovaného do počítača.
Maximálna pamäť	16 GB
	 <b>POZNÁMKA:</b> Každá zásuvka UDIMM podporuje minimálne 4 GB a maximálne 8 GB pamäte.

**Tabuľka 21. Video**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Integrované	Intel HD Graphics 530 / 510
Diskrétny	grafický adaptér PCI Express x16

**Tabuľka 22. Audio**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Integrované	Realtek HDA Codec ALC3234

**Tabuľka 23. Sieť**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Integrované	radič Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s

**Tabuľka 24. Informácie o systéme**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Systémová čipová sada	Intel H110
Kanály DMA	Dva radiče 8237 DMA so siedmimi nezávisle programovateľnými kanálmi
Úrovne prerušení	Integrované I/O s podporou APIC s 24 prerušeniami
Čip BIOS (NVRAM)	16 MB

**Tabuľka 25. Rozširujúca zbernica**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
Typ zbernice	PCIe gen3 (x16), USB 2.0 a USB 3.0
Rýchlosť zbernice	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>• x1 -Rýchlosť zásuvky pre jednotlivé smery – do 985 MB/s</li> <li>• Rýchlosť zásuvky x16 pre jednotlivé smery – 16 GB/s</li> </ul> SATA: 1,5 Gb/s, 3,0 Gb/s a 6 Gb/s


**Tabuľka 26. Karty**

<b>Vlastnosť</b>	<b>Technické údaje</b>
PCI express x1	Karta polovičnej výšky
PCI express x16	Karta polovičnej výšky

**Tabuľka 27. Drives**

Vlastnosť	Technické údaje
Prístupné externe (šachty pre 5,25" jednotku)	Dva
Optická jednotka	Jedna

**Tabuľka 28. Externé konektory**

Vlastnosť	Technické údaje
Audio	
Predný panel	Univerzálny zvukový konektor
Zadný panel	Konektor zvukového výstupu
Sieťový adaptér	Konektor RJ-45
Sériové rozhranie	jeden 9-kolíkový konektor; kompatibilný s 16550 C (voliteľný)
Paralelné rozhranie	25-kolíkový konektor VGA (voliteľný)
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predný panel: dva</li> <li>• Zadný panel: dva</li> </ul>
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predný panel: dva</li> <li>• Zadný panel: dva</li> </ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19-kolíkový konektor HDMI</li> <li>• 20-kolíkový konektor DisplayPort</li> <li>• 15-kolíkový konektor VGA (voliteľný)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Dostupné videokonektory sa môžu líšiť v závislosti od zvolenej grafickej karty.</p>
Klávesnica a myš	Zadný panel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-kolíkový konektor PS2 klávesnice (voliteľný)</li> <li>• 6-kolíkový konektor PS2 myši (voliteľný)</li> </ul>

**Tabuľka 29. Interné konektory**

Vlastnosť	Technické údaje
PCI Express x16 dátová šírka (maximum) – 16 pripojení PCI Express	164-kolíkový konektor
Serial ATA	Dva 7-kolíkové konektory
Pamäť	Dva 240-kolíkové konektory
Interné rozhranie USB	10-kolíkový konektor
Ventilátor systému	4-kolíkový konektor
Ovládacie prvky na prednom paneli	5-kolíkový konektor

Vlastnosť	Technické údaje
Procesor	1151-kolíkový konektor
Ventilátor procesora	4-kolíkový konektor
Prepojka servisného režimu	2-kolíkový konektor
Prepojka vymazania hesla	2-kolíkový konektor
RTC resetovacia prepojka	2-kolíkový konektor
Vnútorňný reproduktor	4-kolíkový konektor
Konektor detektora vniknutia	3-kolíkový konektor
Konektor napájania	Jeden 8-kolíkový pre PSU, jeden 4-kolíkový pre CPU, jeden 6-kolíkový pre napájanie SATA

**Tabuľka 30. Ovládacie prvky a kontrolky**

Vlastnosť	Technické údaje
Predná časť počítača	
Kontrolka tlačidla napájania	Biele svetlo – Neprerušované biele svetlo indikuje, že je počítač zapnutý; pomaly blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač je v stave spánku.
Kontrolka aktivity disku	Biele svetlo – Pomaly 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zelená – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 10 Mb/s.</li> <li>Zelená – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 100 Mb/s.</li> <li>Oranžová – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 1000 Mb/s.</li> <li>Zhasnuté (nesvieti) – počítač nezistil žiadne fyzické spojenie so sieťou.</li> </ul>
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 napájaciemu konektoru (na zadnej strane počítača) a elektrickej zásuvke.

**Tabuľka 31. Napájanie****POZNÁMKA:** Tepelný rozptyl sa vypočíta pomocou menovitého príkonu napájacieho zdroja.

Napájanie	Príkon	Maximálne odvádzanie tepla	Napätie
	180 W	614 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 3 A / 1,5 A
Gombíková batéria		3 V lítiová gombíková batéria CR2032	


**Tabuľka 32. Fyzické rozmery**

Vlastnosť	Technické údaje
Výška	290,00 mm (11,42")
Šírka	93,00 mm (3,66")
Hĺbka	312,00 mm (8,38")
Hmotnosť	6,00 kg (13,22 lb)

**Tabuľka 33. Nároky na prostredie**

Vlastnosť	Technické údaje
Teplotný rozsah	
V prevádzke	5°C až 35°C (41°F až 95°F)
Skladovanie	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	
V prevádzke	20 percent až 80 percent (nekondenzujúca)
Skladovanie	5 percent až 95 percent (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	-15,2 m až 3048 m (-50 stôp 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

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

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

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