Dell OptiPlex 9020 Small Form Factor Príručka majiteľa



Regulačný model: D07S Regulačný typ: D07S001

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 - 03

Rev. A01

Obsah

1 Práca na počítači	5
Pred servisným úkonom v počítači	
Vypnutie počítača	
Po dokončení práce v počítači	6
2 Demontáž a inštalácia komponentov	8
Odporúčané nástroje	8
Prehľad systému	
Pohľad dovnútra	8
Demontáž krytu	9
Inštalácia krytu	
Demontáž predného rámu	
Inštalácia predného rámu	11
Demontáž rozširujúcej karty	
Inštalácia rozširujúcej karty	
Demontáž karty WLAN (Wireless Local Area Network)	13
Montáž karty WLAN	14
Demontáž optickej jednotky	14
Inštalácia optickej jednotky	15
Demontáž rámu diskovej jednotky	
Inštalácia rámu diskovej jednotky	
Demontáž pevného disku	17
Inštalácia pevného disku	
Demontáž reproduktora	
Inštalácia reproduktora	
Návod k pamäťovým modulom	
Demontáž pamäte	
Inštalácia pamäte	
Demontáž ventilátora systému	
Inštalácia ventilátora systému	20
Demontáž spínača napájania	21
Inštalácia spínača napájania	21
Demontáž vstupno-výstupného (I/O) panela	
Montáž vstupno-výstupného panela (V/V)	23
Demontáž napájacieho zdroja	
Inštalácia napájacieho zdroja	25
Demontáž gombíkovej batérie	
Inštalácia gombíkovej batérie	

Demontáž zostavy chladiča	26
Inštalácia zostavy chladiča	27
Demontáž procesora	27
Inštalácia procesora	28
Demontáž spínača vniknutia do skrinky	28
Inštalácia spínača vniknutia do skrinky	28
Komponenty systémovej dosky	29
Demontáž systémovej dosky	29
Inštalácia systémovej dosky	30
3 Program System Setup (Nastavenie systému)	31
Zavádzacia postupnosť	31
Navigačné klávesy	31
Možnosti programu System Setup	32
Aktualizácia systému BIOS	42
Nastavenia prepojky	42
Systémové heslo a heslo pre nastavenie	42
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie	43
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie	43
Zrušenie systémového hesla	44
4 Diagnostika	45
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment	
– ePSA)	45
5 Odstraňovanie problémov vášho počítača	46
Diagnostika pomocou kontrolky napájania	46
Zvukový kód	47
Chybové hlásenia	47
6 Technické údaje	54
7 Kontaktovanie spoločnosti Dell	61

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 .

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 akéhokol'vek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu – napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatreného 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:
 - 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.



 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. Nasaďte 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
- Krížový skrutkovač
- Malé plastové páčidlo

Prehl'ad systému

Obrázok nižšie zobrazuje pohľad do vnútra modelu Small Form Factor po odstránení spodného krytu. Popisy uvádzajú názvy a rozmiestnenie komponentov v počítači.

Pohl'ad dovnútra



- 1. napájanie
- 2. karta PCI Express
- 3. spínač vniknutia do skrinky
- 4. kryt ventilátora procesora
- 5. ventilátor procesora

- 6. rám diskovej jednotky
- 7. optická jednotka
- 8. spínač napájania
- 9. vstupno-výstupný (I/O) panel



Demontáž krytu

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Vytiahnite poistku na uvoľnenie krytu a nadvihnite kryt. Nadvihnite kryt do 45-stupňového uhla a odnímte ho z počítača.



Inštalácia krytu

- **1.** Kryt umiestnite na skrinku.
- 2. Zatlačte na kryt, kým nezacvakne na svoje miesto.
- 3. 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 istiace spony predného rámu od skrinky.
- 4. Pootočte rámom smerom od počítača a uvoľnite háčiky na protiľahlom okraji rámu skrine. Potom nadvihnite skrinku a odstráňte predný rám z počítača.



Inštalácia predného rámu

- 1. Zasuňte háky popri spodnej hrane predného rámu do otvorov na prednej časti skrinky.
- 2. Potlačte rám smerom k počítaču, aby sa tri 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 rozširujúcej karty

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte kryt
- **3.** Otočte uvoľňovací jazýček na istiacej západke karty smerom nahor.



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



Inštalácia rozširujúcej karty

- 1. Vložte rozširovaciu kartu do konektora na systémovej doske a zatlačte na ňu, kým sa bezpečne neuchytí na mieste.
- 2. Nainštalujte kryt
- 3. 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 anténny puk k počítaču.
- 4. Vytiahnite anténny puk z počítača.



5. Stlačte modrú západku a vydvihnite poistku. Nadvihnite a odstráňte kartu WLAN z konektora na systémovej doske.



Montáž karty WLAN

- 1. Umiestnite kartu WLAN na konektor a potlačte ju nadol.
- 2. Stlačením poistky zaistite kartu WLAN.
- 3. Umiestnite anténny puk na konektor a utiahnite skrutky, ktoré ho držia na počítači.
- 4. Nainštalujte 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 kryt.
- 3. Zo zadnej časti optickej jednotky odpojte dátový a napájací kábel.
- 4. Nadvihnite západku a posunutím optickej jednotky smerom von ju vytiahnite z počítača.



5. Ohnite konzolu optickej jednotky a vydvihnite optickú jednotku z konzoly.



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

Inštalácia optickej jednotky

- 1. Optickú jednotku zasuňte do konzoly.
- 2. Zasuňte optickú jednotku do rámu jednotky.
- **3.** Pripojte údajový a napájací kábel k optickej jednotke.
- 4. Nainštalujte kryt.
- 5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po dokončení práce v počítači.

Demontáž rámu diskovej jednotky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. kryt
 - b. predný rám
 - c. optická jednotka
- 3. Odpojte a vyberte údajový kábel a napájací kábel zo zadnej časti pevného disku.



4. Posuňte držiak modrého rámu disku do uzamknutej polohy a vyberte rám pevného disku a počítača.



Inštalácia rámu diskovej jednotky

- 1. Umiestnite rám diskovej jednotky na hranu počítača, aby ste získali prístup ku konektorom káblov na pevnom disku.
- 2. Zapojte údajový a napájací kábel do zadnej časti pevného disku.
- **3.** Obráť te rám diskovej jednotky a vložte ho do skrinky. Západky rámu diskovej jednotky musia byť zaistené v otvoroch na skrinke.
- 4. Posuňte držiak rámu diskovej jednotky do uzamknutej polohy.
- 5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. predný rám
 - b. optická jednotka
 - c. kryt
- 6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po dokončení práce v počítači.

Demontáž pevného disku

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. kryt
 - b. optická jednotka
 - c. rám diskovej jednotky
- 3. Stlačte istiace spony smerom dovnútra a vysuňte konzolu pevného disku z rámu diskovej jednotky.



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



Odskrutkujte skrutky, ktoré držia pevný minidisk na konzole pevného disku a vyberte pevný disk z konzoly. 5.





POZNÁMKA: Krok 5 vykonajte iba ak máte pevný minidisk.

Inštalácia pevného disku

- 1. Utiahnite skrutky, ktoré držia pevný minidisk (ak je k dispozícii) na konzole pevného disku.
- 2. Ohnite konzolu pevného disku a vložte pevný disk do konzoly.
- 3. Konzolu pevného disku zasuňte naspäť do rámu diskovej jednotky.
- 4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:

- a. rám diskovej jednotky
- b. optická jednotka
- c. kryt
- 5. 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 nasledujúce komponenty:
 - a. kryt
 - b. optická jednotka
 - c. rám diskovej jednotky
- **3.** Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky a uvoľnite ho z poistných západiek v skrinke. Stlačte poistnú západku reproduktora a posunutím reproduktora smerom k pravej strane počítača ho uvoľnite.



Inštalácia reproduktora

- 1. Umiestnite reproduktor na príslušné miesto v skrinke.
- 2. Stlačte západku, ktorá drží reproduktor, a posunutím reproduktora smerom doľava ho zaistite.
- 3. Veďte kábel reproduktorov cez istiacu sponu a pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
- 4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám diskovej jednotky
 - b. optická jednotka
 - c. kryt
- 5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Návod k pamäť ovým modulom

Pri konfigurácii systémovej pamäte sa riaď te 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 ventilátora systému

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Odstráňte
 - a. kryt
 - b. optická jednotka
 - c. rám diskovej jednotky
 - d. predný rám
- 3. Odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky.



4. Páčením oddeľte ventilátor systému od priechodiek, ktoré ho držia na prednej časti počítača. Potom zatlačte priechodky dovnútra popri otvoroch a vsuňte ich do skrinky.



Inštalácia ventilátora systému

- 1. Vložte ventilátor systému do skrinky.
- 2. Zatlačte priechodky do skrinky a posunutím smerom von cez drážku ich uchyťte.
- 3. Pripojte kábel ventilátora systému k systémovej doske.
- 4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. predný rám
 - b. rám diskovej jednotky
 - c. optická jednotka
 - d. 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
 - d. rám diskovej jednotky
- 3. Odpojte kábel spínača napájania od systémovej dosky.



4. Stlačením spôn na obidvoch 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. Pripojte kábel spínača napájania k systémovej doske.

- 3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám diskovej jednotky
 - b. optická jednotka
 - c. predný rám
 - d. kryt
- 4. 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. optická jednotka
 - c. rám diskovej jednotky
 - d. predný rám
- 3. Odpojte kábel vstupno-výstupného panela alebo FlyWire a kábel zvuku od systémovej dosky.



4. Odskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje vstupno-výstupný panel ku skrinke. Potom posunutím vstupno-výstupného panela ho uvoľnite a vyberte ho z počítača.



Montáž vstupno-výstupného panela (V/V)

- 1. Zasuňte V/V panel do zásuvky v prednej časti skrinky.
- 2. Posunutím vstupno-výstupného panela ho uchyť te na skrinke.
- **3.** Utiahnite skrutky a zaistite V/V panel v skrinke.
- 4. Pripojte kábel vstupno-výstupného panela alebo FlyWire a kábel zvuku k systémovej doske.
- 5. Prevlečte kábel vstupno-výstupného panela alebo FlyWire cez sponu v štíte ventilátora.
- 6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám diskovej jednotky
 - b. optická jednotka
 - c. predný rám
 - d. kryt
- 7. 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 nasledujúce komponenty:
 - a. kryt
 - b. predný rám
 - c. optická jednotka
 - d. rám diskovej jednotky
- 3. Odpojte 8-kolíkové napájacie káble od systémovej dosky.



4. Odpojte 4-kolíkové napájacie káble od systémovej dosky.



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



6. Stlačte modrú uvoľňovaciu západku a posuňte napájací zdroj smerom k prednej časti počítača.



7. Vydvihnite napájací zdroj z počítača



Inštalácia napájacieho zdroja

- 1. Vložte napájací zdroj do skrinky a uchyť te ho posunutím smerom k zadnej časti počítača.
- 2. Utiahnite skrutky, ktoré upevňujú napájací zdroj k zadnej časti počítača.
- 3. Pripojte 4-kolíkový a 8-kolíkový kábel napájania k systémovej doske.
- 4. Zaveste napájací kábel do spôn v skrinke.
- 5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám diskovej jednotky
 - b. optická jednotka
 - c. predný rám
 - d. kryt
- 6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po dokončení práce v počítači.

Demontáž gombíkovej batérie

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. kryt
 - b. predný rám
 - c. rám diskovej jednotky
- **3.** Stlačte uvoľňovaciu páčku smerom od batérie, aby vyskočila z objímky, potom vyberte gombíkovú batériu z počítača.



Inštalácia gombíkovej batérie

- 1. Vložte gombíkovú batériu do príslušného otvoru na systémovej doske.
- 2. Zatlačte na gombíkovú batériu smerom nadol, kým uvoľňovacia západka neposkočí naspäť na miesto a neuchytí ju.
- 3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám diskovej jednotky
 - b. predný rám
 - c. kryt
- 4. 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.** Pomocou obidvoch rúk odtláčajte dva uvoľňovacie páčky, pritom dvíhajte plášť ventilátora nahor a vyberte ho z počítača.



4. Odpojte kábel ventilátora zo systémovej dosky. Povoľte skrutky so zapustenou hlavou, nadvihnite zostavu chladiča a vyberte ju z počítača.



Inštalácia zostavy chladiča

- 1. Vložte zostavu chladiča do skrinky.
- 2. Utiahnutím záchytných skrutiek upevnite zostavu chladiča na systémovú dosku.
- 3. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
- 4. Umiestnite plášť ventilátora na ventilátora a zatlačte ho na miesto.
- 5. Nainštalujte kryt
- 6. 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 kryt.
- 3. Demontujte zostavu chladiča
- **4.** Zatlačte na uvoľňovaciu páčku smerom nadol a posuňte ju smerom von, a uvoľnite ju z poistného háčika. Nadvihnite kryt procesora, vyberte procesor z pätice a vložte ho do antistatického obalu.



Inštalácia procesora

- 1. Vložte procesor do pätice procesora. Uistite sa, že je procesor spoľahlivo osadený.
- 2. Opatrne spustite kryt procesora.
- 3. Zatlačte na uvoľňovaciu páčku smerom nadol a pohybom smerom dovnútra ju uchyťte v istiacom háčiku.
- 4. Nainštalujte zostavu chladiča.
- 5. Nainštalujte kryt.
- 6. 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. zostava chladiča
- 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 do zadnej časti skrinky a posunutím smerom von ho zaistite.
- 2. Pripojte kábel spínača vniknutia k systémovej doske.
- **3.** Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. zostava chladiča
 - b. kryt
- 4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po dokončení práce v počítači.

Komponenty systémovej dosky



- 1. konektor napájania
- 3. konektor ventilátora systému
- 5. gombíková batéria
- 7. konektor napájania systému
- 9. predný konektor USB 3.0
- 11. konektor napájania pevného/optického disku
- 13. konektor vnútorného reproduktora
- 15. prepojka pre heslo (PSWD)
- 17. konektor zvuku na prednom paneli
- 19. konektor vniknutia

- 2. zásuvka procesora
- 4. konektory pamäťových modulov
- 6. konektor spínača napájania
- 8. konektor ventilátora systému
- 10. konektor na prednom paneli
- 12. konektory SATA
- 14. prepojka RTC reset (RTCRST)
- 16. konektor PCI Express x16
- 18. konektor PCI Express x4

Demontáž systémovej dosky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. kryt
 - b. predný rám
 - c. optická jednotka
 - d. rám diskovej jednotky
 - e. pamäť
 - f. zostava chladiča
 - g. rozširujúcu kartu (karty),
 - h. napájanie

- **3.** Odpojte všetky káble pripojené k systémovej doske a odtiahnite káble od skrinky.
- 4. Odstráňte skrutky, ktoré držia systémovú dosku v skrinke.
- 5. Otočte šesťhrannou skrutkou doprava a odstráňte ju zo systémovej dosky.



6. Vyberte systémovú dosku zo skrinky.

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. napájanie
 - b. rozširujúcu kartu (karty),
 - c. zostava chladiča
 - d. pamäť
 - e. rám diskovej jednotky
 - f. optická jednotka
 - g. predný rám
 - h. kryt
- 5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Program System Setup (Nastavenie systému)

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

- Zmeniť informácie NVRAM po pridaní alebo odstránení hardvéru počítača
- Zobraziť konfiguráciu systémového hardvéru
- Povoliť alebo zakázať 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:

- Spustite 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></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.
<tab></tab>	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.
	POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
<esc></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.</esc>
<f1></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 zobraziť.

Tabuľka 2. General (Všeobecné)

Možnosť	Popis
System Information	Zobrazuje tieto informácie:
	 Systémové informácie – Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu.
	 Informácie o pamäti – 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.
	 Informácie o PCI – Zobrazí SLOT1, SLOT2, SLOT3 a SLOT4.
	 Informácie o procesore – Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálnu rýchlosť hodín, minimálnu rýchlosť hodín, maximálnu rýchlosť hodín, vyrovnávaciu pamäť procesora L2, vyrovnávaciu pamäť procesora L3, podpora HT a 64-bitovú technológiu.
	 Informácie o zariadeniach – Zobrazí SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, adresu LOM MAC, radič zvuku a radič videa.
Boot Sequence	Umožňuje určiť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. Možnosti sú:
	Diskette drive (Disketová mechanika)
	STXXXXXX / STXXXXXX
	USB Storage Device (Ukladacie zariadenie USB)
	CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)
	Onboard NIC (Sieťový radič na doske)
Advanced Boot Options	 Legacy (Starší) UEFI

Možnosť	Popis
Advance Boot Options	Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM – v predvolenom nastavení povolené)
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny dátumu a času systému sa prejavia hneď.

Tabuľka 3. S	ystem Config	guration (Konf	igurácia s	ystému)

Možnosť	Popis
Integrated NIC	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovanú sieťovú kartu. Integrovaný sieťový radič je možné nastaviť na:
	 Enable UEFI Network Stack (Povoliť sieťový zásobník UEFI – v predvolenom nastavení vypnuté) Disabled (Zakázané) Enabled (Povolené) Enabled w/PXE (Povolené s PXE – predvolené nastavenie) Enabled w/Cloud Deskton (Povolené s Cloud Deskton)
	POZNÁMKA: V závislosti od počítača a nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobraziť.
Serial Port	Umožňuje definovať nastavenie sériového portu. Sériový port je možné nastaviť na:
	 Disabled (Zakázané) COM1 COM2 COM3 COM4
	POZNÁMKA: Operačný systém môže vyčleniť zdroje, aj keď je toto nastavenie zakázané.
SATA Operation	Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku.
	 Disabled (Zakázané) – Radiče SATA sú skryté. ATA – SATA je konfigurovaná pre režim ATA. AHCI – SATA je konfigurovaná pre režim AHCI. RAID ON – SATA je konfigurovaná na podporu režimu RAID.
Drives	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske: Pre model Mini Tower
	 SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3
	Pre model Small Form Factor

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2

Možnosť	Popis
	Pre model Ultra Small Form Factor
	 M-SATA SATA 0 SATA 1
SMART Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology – Technológia samostatného sledovania analýz a oznamovania).
	 Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
USB Configuration	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).
	Aj je port USB povolený, zariadenie pripojené na tento port je povolené a je k dispozícii operačnému svetému
	Ak je port USB zakázaný, operačný systém nevidí žiadne zariadenie pripojené k tomuto portu. Konfigurácia USB:
	Možnosti pre typy Mini-Tower a Small Form Factor sú:
	 Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia) Enable Front USB 2.0 Ports (Povoliť predné porty USB 2.0) Enable USB 3.0 Ports (Povoliť porty USB 3.0)
	 Enable Rear–Left Dual USB 2.0 Ports (Povoliť ľavé zadné dvojité porty USB 2.0) Enable Rear–Right Dual USB 2.0 Ports (Povoliť pravé zadné dvojité porty USB 2.0 – v predvolenom nastavení povolené)
	POZNÁMKA: Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.
Audio	Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia.
	Enable Audio (Povoliť zvuk – v predvolenom nastavení povolené)
Miscellaneous Devices	Umožňuje aktivovať alebo zakázať rôzne zariadenia na doske. (Pre modely Mini Tower a Ultra Small Form Factor)
	 Enable PCI Slot (Povoliť zásuvku PCI) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka	4.	Security	(Zabezpečenie)
---------	----	----------	----------------

Možnosť	Popis
Internal HDD_0 Password	Pomocou tohto poľa môžete nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo správcu (niekedy sa nazýva aj heslo "nastavenia"). Heslo správcu umožňuje nastaviť niekoľko funkcií zabezpečenia.
	V predvolenom nastavení jednotka nemá nastavené heslo.
	Enter the old password (Zadať staré heslo)

Možnosť	Popis
	Enter the new password (Zadať nové heslo)
	Confirm the new password (Potvrdiť nové heslo)
Strong Password	Enforce strong password (Presadzovať silné heslá) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Password Configuration	Toto pole predpisuje minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a systémové heslo.
	Admin Password Min (Heslo správcu min)
	Admin Password Max (Heslo správcu max)
	System Password Min (Systémové heslo min)
	 System Password Max (Systémové heslo max)
Password Bypass	Umožňuje obísť výzvy na zadanie hesiel <i>System Password</i> (Systémové heslo) a interného pevného disku počas reštartu systému.
	 Disabled (Zakázané) – Vždy si vyžiada zadanie hesla systému a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
	 Reboot Bypass (Vynechať pri reštartovaní) – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart).
	POZNÁMKA: 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.
Password Change	Umožňuje určiť, či je zmena hesla systému a hesla pevného disku povolená, keď je nastavené heslo správcu.
	 Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
TPM Security	Táto možnosť umožní riadiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) povolený a viditeľný v systéme.
	TPM Security (Zabezpečenie TPM) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení
	Zakazana. TPM ACPI Support (Podpore TPM ACPI)
	TPM PPI Deprovision Override (Ignorovat' nezabeznečenie TPM PPI)
	Clear (Vymazať)
	TPM PPI Provision Override (Ignorovať zabezpečenie TPM PPI)
	POZNÁMKA: Načítanie predvolených hodnôt nástroja pre nastavenie nemá vplyv na možnosti aktivácie, deaktivácie a vymazávania. Zmeny v tomto nastavení sa prejavia hneď.
Computrace	Toto pole umožňuje aktivovať alebo zakázať rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby <i>Computrace Service</i> od firmy <i>Absolute Software</i> .
	 Deactivate (Deaktivovať) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná. Disable (Zakázať) Activate (Aktivovať)
Chassis Intrusion	• Enable (Povoliť) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Možnosť	Popis
	Disable (Zakázať)
	On-Silent (Zapnuté, tichý režim)
CPU XD Support	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Zákaz vykonania.
	 Enable CPU XD Support (Povoliť podporu režimu XD procesora) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
OROM Keyboard Access	Určí, či môžu používatelia otvoriť obrazovky konfigurácie Option Read Only Memory (OROM) pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. Tieto nastavenia zabránia prístupu do nástrojov Intel RAID (CTRL+I) alebo Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).
	 Enable (Povoliť) – Používateľ môže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou špeciálnych klávesov.
	 One-Time Enable (Povoliť raz) – Používateľ môže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou špeciálnych klávesov počas nasledujúceho zavedenia systému. Po zavedení systému sa nastavenie zmení späť na zakázané.
	 Disable (Zakázať) – Používateľ nemôže otvoriť obrazovku konfigurácie OROM pomocou špeciálnych klávesov.
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená .
Admin Setup Lockout	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vstupu do nastavení, keď je nastavené heslo správcu.
	 Enable Admin Setup Lockout (Povoliť uzamknutie nastavenia správcom) – Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení nastavená.
HDD Protection Support	Umožní povoliť alebo zakázať funkciu ochrany pevného disku
	HDD Protection Support
Tabul'ka 5. Secure Boot (Bezpe	ačné zavádzanie systému)
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot
	 Disable (Zakázať) Enable (Povoliť)
	POZNÁMKA: Pre povolenie bezpečného zavádzania musí byť režim UEFI povolený a možnosť Enable Legacy Option ROMs musí byť zakázaná alebo vypnutá.
Expert key Management	Umožňuje vám manipulovať s databázami bezpečnostných kľúčov iba vtedy, ak je systém vo vlastnom režime. Možnosť Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim) je štandardne vypnutá. K dispozícii sú tieto možnosti:
	• PK
	• KEK
	• db
	Ak povolíte Custom Mode (Vlastný režim), zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx . K dispozícii sú tieto možnosti:

- Save to File (Uložiť do súboru) kľúč uloží do používateľom vybraného súboru;
- Replace from File (Nahradiť zo súboru) aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru;
- Append from File (Pripojiť zo súboru) do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru;
- Delete (Vymazať) vymaže vybraný kľúč;
- Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie;
- Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče) vymažú sa všetky kľúče.

Tabul'ka 6. Performance (Výkon)

Možnosť	Popis		
Multi Core Support	Určuje, či bude mať proces povolené použitie jedného alebo všetkých jadier. Výkon niektorých aplikácií sa využitím ďalších jadier zvýši.		
	 All (Všetky) – Povolené v predvolenom nastavení. 1 2 		
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	Toto pole obmedzuje maximálnu hodnotu, ktorú bude podporovať štandardná funkcia CPUID		
	Enable CPUID Limit (Povoliť limit CPUID)		
	POZNÁMKA: Niektoré operačné systémy nebudú nainštalované, keď maximálna podporovaná funkcia CPUID je väčšia ako 3		
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim procesora Inel TurboBoost.		
	 Disabled (Zakázané) – Neumožní, aby ovládač TurboBoost zvýšil stav výkonu procesora nad štandardný výkon. 		
	 Enabled (Povolené) – Umožní, aby ovládač TurboBoost zvýšil výkon procesora CPU alebo grafického procesora. 		
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu hypervlákien. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.		
Rapid Start Technology	Môže zvýšiť životnosť batérie tým, že automaticky uvedie systém do stavu nízkej úrovne napájania po uplynutí času nastaveného používateľom.		
	Intel Rapid Start Feature (Funkcia Intel Rapid Start)		

POZNÁMKA: Ak vlastný režim vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.

Možnosť	Popis		
	POZNÁMKA: Technológia Rapid Start Technology sa automaticky vypne v dôsledku zmien konfigurácie:		
	 Zmenila sa konfigurácia pevného disku alebo oblastí Nainštaluje sa pamäť s kapacitou vyššou než 8 GB. Povolí sa používanie hesla systému alebo pevného disku Nainštaluje sa nástroj Dell Encryption Accelerator 		

Povolí sa nastavenie Block Sleep

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

Možnosť	Popis
AC Recovery	Určuje, ako má počítač reagovať na obnovenie napájania po výpadku. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie napájania:
	 Power Off (Vypnúť – predvolené nastavenie) Power On (Zapnúť)
	Last Power State (Posledný stav napájania)
Auto On Time	V tomto poli môžete nastaviť čas, kedy chcete automaticky spustiť systém. Čas sa zadáva v štandardnom 12-hodinovom formáte (hodiny:minúty:sekundy). Čas spustenia môžete zmeniť zadaním hodnôt do polí času a voľby A.M. / P.M).
	• Disabled (Vypnuté) – Systém sa nezapne automaticky.
	 Every Day (Každý deň) – Systém sa zapne každý deň v čase určenom vyššie.
	 Weekdays (Pracovné dni) – Systém sa bude zapínať od pondelka do piatka v čase určenom vyššie.
	 Select Days (Vybrané dni) – Systém sa bude zapínať vo vybraných dňoch v čase určenom vyššie.
	POZNÁMKA: Táto funkcia nefunguje, ak vypnete počítač pomocou vypínača na rozvodke alebo prepäťovej ochrane alebo ak je nastavenie Automatické zapnutie nastavené na možnosť Zakázané.
Deep Sleep Control	Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku.
	Disabled (Zakázané)
	Enabled in S5 only (Povolené len v S5)
	Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5)
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Fan Control Override	Riadi rýchlosť ventilátora systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
	POZNÁMKA: Ak je táto možnosť povolená, ventilátor beží na plné otáčky.
USB Wake Support	Táto možnosť umožní, aby mohli zariadenia USB zobudiť počítač z pohotovostného režimu.
	 Enable USB Wake Support (Povoliť podporu zobúdzania pomocou USB) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

Možnosť	Popis		
Wake on LAN	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.		
	 Disabled (Zakázané) – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete LAN alebo bezdrôtovej siete LAN. 		
	 LAN Only (Len LAN) – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN. 		
	 WLAN Only (Len WLAN) – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych signálov siete WLAN. (Len pre Ultra Small Form Factor) 		
	 LAN or PXE Boot (Zavedenie cez LAN alebo PXE) – Umožňuje zapnutie systému prostredníctvom špeciálnych zavádzacích signálov siete LAN alebo PXE. (Len pre Ultra Small Form Factor) 		
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.		
Block Sleep	Táto možnosť umožní zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému.		
	 Block Sleep (S3 state) (Blokovanie režimu spánku (stav S3)) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná. 		
Intel Smart Connect Technology	Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná. Ak sa zapne, umožňuje pravidelne sledovať bezdrôtové pripojenia v okolí, kým je systém v režimu spánku. Synchronizuje e-maily alebo aplikácie sociálnych médií, ktoré boli otvorené, keď systém vstúpil do režimu spánku.		
	Smart Connection (Inteligentné pripojenie)		

Tabul'ka 8. POST Behavior (Správanie pri teste 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.	
MEBx Hotkeys	Určuje, či má byť funkcia horúcich klávesov MEBx povolená po zavedení systému.	
	 Enable MEBx Hotkey (Povoliť horúci kláves MEBx) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená 	

Tabul'ka 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.

Možnosť	Popis		
	 Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. 		
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.		
	 Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Povoliť technológiu Intel Virtualization pre priamy vstup/výstup) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. 		
Trusted Execution	Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológie Intel Trusted Execution. Ak chcete používať túto funkciu, musí byť povolený modul TPM Virtualization Technology a technológia Virtualization pre priamy vstup/výstup.		
	• Trusted Execution – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.		

Tabul'ka 10. Maintenance (Údržba)

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

Tabul'ka 11. Cloud Desktop

Možnosť	Popis
Server Lookup Method	Určuje spôsob, akým obrazový server vyhľadáva adresu servera.
	 Static IP DNS (v predvolenom nastavení povolená)
	POZNÁMKA: Toto pole je relevantné iba ak je ovládací prvok Integrated NIC (Integrovaná karta NIC) v skupine System Configuration (Konfigurácia systému) nastavený na možnosť Enabled with ImageServer (Povoliť s obrazovým serverom).
Server IP Address	Určuje primárnu statickú adresu IP obrazového servera, s ktorým komunikuje klientsky softvér. Predvolená adresa IP je 255.255.255.255.
	POZNÁMKA: 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	Určuje primárny port IP servera ImageServer, ktorý klient používa na komunikáciu. Predvoleným portom IP je 06910 .

Možnosť	Popis		
	POZNÁMKA: 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.		
	Static IP		
	DHCP (v predvolenom nastavení povolená)		
	POZNÁMKA: 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 255.255.255.255 .		
	POZNÁMKA: 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 255.255.255.255 .		
	POZNÁMKA: 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 255.255.255.255 .		
	POZNÁMKA: 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	Pre špeciálne ladenie určuje		
	Verbose Mode (Podrobný režim)		
	POZNÁMKA: Táto možnosť je relevantná iba ak je ovládací prvok integrovanej karty NIC v skupine System Configuration (Konfigurácia systému) nastavený na možnosť Cloud Desktop.		

l abuľka	12. Systen	n Logs (Systèn	nové záznamy)

Možnosť	Popis	
BIOS events	Zobrazí záznam udalostí systému a umožňuje vymazať denník.	
	Clear Log (Vymazať záznam)	

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. Choď te na stránku dell.com/support.
- 3. Ak máte servisný štítok alebo kód expresného servisu svojho počítača:

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 Service Tag (Zistiť servisný štítok). Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

- Zadajte Service Tag (Servisný štítok) alebo Express Service Code (Kód expresného servisu) a kliknite na tlačidlo Submit (Odoslať).
- 5. Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na kategóriu produktu svojho počítača.
- 6. Vyberte zo zoznamu Product Type (Typ produktu).
- 7. Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka Product Support (Podpora produktu) vášho počítača.
- 8. Kliknite na položku Drivers & Downloads (Ovládače a prevzatia).
- Na obrazovke Ovládače a prevzatia v rozbaľovacom zozname Operating System (Operačný systém) vyberte možnosť BIOS.
- 10. Nájdite najnovší súbor BIOS a kliknite na tlačidlo Download File (Prevziať súbor).
- 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).

Zobrazi sa okno **File Downioau** (Prevziat Subor).

- 12. Kliknutím na možnosť Save (Uložiť) uložte súbor do svojho počítača.
- **13.** 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 nasaďte na kolíky uvedené na systémovej doske. Nasledujúca tabuľka uvádza nastavenia prepojok na systémovej doske. **Tabuľka 13. Nastavenia prepoiky**

Prepojka	Nastavenie	Popis
PSWD	Predvolené	Funkcia hesla je povolená
RTCRST	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

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).

- Na obrazovke System Security (Zabezpečenie systému) skontrolujte, či je Password Status (Stav hesla) nastavené na Unlocked (Odomknuté).
- Zvoľte System Password (Systémové heslo), zadajte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.
 Pri priraďovaní 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.
- 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.
- 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 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.

 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).
- Zvoľte System Password (Systémové heslo), zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enters 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 potvrďte mazanie.

- 5. Stlačte < Esc>, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
- Stlačením tlačidla <Y> uložte zmeny a ukončite 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.



- 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 pridelíte 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. Osaďte 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 priraďte nové systémové heslo alebo heslo pre nastavenie. Pozri *Nastavenie systémového hesla.*

4

Diagnostika

Ak zaznamenáte problém s vaším počítačom, pred tým, ako kontaktujete DELL kvôli technickej podpore, spustite 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 možnosti pre jednotlivé zariadenia alebo skupiny zariadení, ktorý vám umožní:

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

Δ

Ø

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>.
- 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.
- Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves <Esc> a kliknutím na tlačidlo Yes (Áno) zastavte diagnostický test.
- 5. Vyberte zariadenie na l'avej 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.

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 Po kontrolky	opis	
2,1 ch	nyba systémovej dosky	
2,2 pc	orucha systémovej dosky, PSU al	ebo kabeláže PSU
2,3 pc	orucha systémovej dosky, pamäte	e alebo CPU
2, 4 pc	porucha gombíkovej batérie	
2,5 pc	porušený systém BIOS	
2,6 pc	porucha konfigurácie CPU alebo CPU	
2,7 pa	pamäťové moduly boli zistené, ale došlo k zlyhaniu pamäte	
3,1 m	ožná porucha periférnej karty ale	bo systémovej dosky
3,2 m	ožná porucha USB	
3,3 ne	neboli zistené žiadne pamäťové moduly	
3,4 m	ožná chyba systémovej dosky	

Tabul'ka 14. Diagnostika pomocou kontrolky napájania

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
Address mark not found (Značka adresy sa nenašla)	Systém BIOS našiel chybný sektor na disku alebo nenašiel niektorý konkrétny sektor disku.
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.)	Počítač zlyhal pri dokončení zavádzacieho programu trikrát za sebou kvôli tej istej chybe. Kontaktujte spoločnosť Dell a kód kontrolného bodu (nnnn) oznámte technikovi

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

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

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

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

Chybové hlásenie program (Reálny čas nie je nastavený – prosím, spustite program Nastavenie systému)	Popis
Timer chip counter 2 failed (Zlyhalo počítadlo s časovacím obvodom 2)	Čip na systémovej doske môže mať poruchu.
Neočakávané prerušenie v chránenom režime	Radič klávesnice môže byť chybný alebo je uvoľnený niektorý pamäťový modul.
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. (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.)	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 Žiadne. Potom vyberte jednotku z počítača.
Write fault (Chyba písania)	Operačný systém nedokáže písať na pružný alebo pevný disk.

Chybové hlásenie l

Popis

Operačný systém nedokáže písať na pružný alebo pevný disk.

Write fault on
selected drive (Chyba
písania na vybratý
disk)Operačný systém neo
selected drive (Chyba
ba
disk)

Technické údaje

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

kliknite na tlačidlo Štart 🧐 (ikona Štart) → Pomoc a technická podpora, potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

Tabuľka 15. Procesor

Vlastnosť	Technické údaje
Typ procesora	typový rad Intel Core i3/i5/i7
Vyrovnávacia pamäť spolu	Do 8 MB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora

Tabuľka 16. Pamäť

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

Tabuľka 17. Video

Vlastnosť	Technické údaje
Integrovaná	 Grafická karta Intel HD (Pentium CPU-GPU) Intel HD Graphics 4600 (kombinovaný CPU-GPU i3/i5/i7 DC/QC Intel 8 Series Express Chipset)
Diskrétny	grafický adaptér PCI Express x16

Tabuľka 18. Zvuk

Vlastnosť	Technické údaje
Integrovaný	dvojkanálové audio s vysokou rozlišovacou schopnosťou
Tabul'ka 19. Siet'	
Vlastnosť	Technické údaje
Integrovaná	Intel I217LM Ethernet s možnosťou komunikácie 10/100/1000
	Mb/s

Tabuľka 20. Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Systémová čipová sada	Čipová sada Intel 8 Series Express
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)	12 MB

Tabuľka 21. Rozširujúca zbernica

Vlastnosť	Technické údaje
Typ zbernice	PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0 a USB 3.0
Rýchlosť zbernice	PCI Express:
	 zásuvka x1 obojsmerná rýchlosť – 500 MB/s zásuvka x16 obojsmerná rýchlosť – 16 GB/s

SATA: 1,5 Gb/s, 3,0 Gb/s a 6 Gb/s

Tabuľka 22. Karty

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

Vlastnosť	Technické údaje	
Small Form Factor	max. dve karty s nízkym profilom	
Ultra Small Form Factor	žiadne	
Mini PCI Express:		
Mini-Tower	žiadne	
Small Form Factor	žiadne	
Ultra Small Form Factor	max. jedna minikarta	

Tabuľka 23. Drives

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

Tabuľka 24. Externé konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Zvuk:	
Predný panel	• jeden konektor mikrofónu
	Jeden konektor sluchadlei
Zadný panel	 jeden konektor pre zvukový výstup
	• jeden konektor zvukového vstupu/mikrofónu
Sieťový adaptér	jeden konektor RJ45
Sériové rozhranie	jeden 9-kolíkový konektor; kompatibilný s 16550 C
Paralelné rozhranie	jeden 25-kolíkový konektor (voliteľný pre mini-tower a small form factor)
USB 2.0:	
Mini-Tower, Small Form Factor	Predný panel: dva

Vlastnosť	Technické údaje
	• Zadný panel: štyri
Ultra Small Form Factor	 Predný panel: žiadne Zodný panel: dva
USB 3.0:	• Predný panel: dva
	• Zadný panel: dva
Video	15-kolíkový VGA video konektor
	 dva 20-kolíkové konektory DisplayPort 1.2
	POZNÁMKA: Dostupné videokonektory sa môžu líšiť v závislosti od zvolenej grafickej karty.

Tabuľka 25. Interné konektory

Vlastnosť	Technické údaje	
PCI 2.3 dátová šírka (maximum) —32 bitov		
Mini-Tower	jeden 120-kolíkový konektor	
Small Form Factor, Ultra Small Form Factor	žiadne	
PCI Express x1 dátová šírka (maximum) — jedno pripojenie PCI Expre	ess	
Mini-Tower	jeden 36-kolíkový konektor	
Small Form Factor, Ultra Small Form Factor	žiadne	
PCI Express x16 (káblová ako x4) dátová šírka (maximum) — štyri prip	oojenia PCI Express	
Mini-Tower	jeden 164-kolíkový konektor	
Small Form Factor	jeden 64-kolíkový konektor	
Ultra Small Form Factor	žiadne	
PCI Express x16 dátová šírka (maximum) — 16 pripojení PCI Express		
Mini-Tower, Small Form Factor	jeden 164-kolíkový konektor	
Ultra Small Form Factor	žiadne	
Mini PCI Express dátová šírka (maximum) – jedno pripojenie PCI Express a jedno rozhranie USB		
Mini-Tower, Small Form Factor	žiadne	
Ultra Small Form Factor	jeden 52-kolíkový konektor	
Serial ATA:		
Mini-Tower	štyri 7-kolíkové konektory	
Small Form Factor	tri 7-kolíkové konektory	
Ultra Small Form Factor	dva 7-kolíkové konektory	

Vlastnosť Pamäť:

Mini-Tower, Small Form Factor štyri 240-kolíkové konektory Ultra Small Form Factor dva 240-kolíkové konektory Interné rozhranie USB: Mini-Tower jeden 10-kolíkový konektor Small Form Factor, Ultra Small Form Factor žiadne Ventilátor systému jeden 5-kolíkový konektor Ovládacie prvky na prednom paneli: Mini-Tower jeden 6-kolíkový konektor dva 20-kolíkové konektory Small Form Factor jeden 6-kolíkový konektor • jeden 10-kolíkový konektor jeden 12-kolíkový konektor jeden 20-kolíkový konektor **Ultra Small Form Factor** jeden 14-kolíkový konektor ٠ jeden 20-kolíkový konektor • jeden 10-kolíkový konektor Mini-Tower – Tepelný snímač jeden 2-kolíkový konektor Procesor jeden 1150-kolíkový konektor Ventilátor procesora jeden 5-kolíkový konektor Prepojka servisného režimu jeden 2-kolíkový konektor Prepojka vymazania hesla jeden 2-kolíkový konektor RTC resetovacia prepojka jeden 2-kolíkový konektor Vnútorný reproduktor jeden 5-kolíkový konektor Konektor detektora vniknutia jeden 3-kolíkový konektor Konektor napájania: Mini-Tower, Small Form Factor jeden 8-kolíkový, jeden 4-kolíkový a jeden 6-kolíkový konektor

Ultra Small Form Factor

Technické údaje

jeden 8-kolíkový, jeden 4-kolíkový a

jeden 4-kolíkový konektor

Vlastnosť	Technické údaje
Predná časť počítača:	
Kontrolka tlačidla napájania	Biele svetlo — Neprerušované biele svetlo indikuje, že je počítač zapnutý; blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač je v stave spánku.
Kontrolka aktivity disku	Biele svetlo — Blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač číta dáta z pevného disku alebo naň zapisuje.
Zadná strana počítača:	
Kontrolka integrity pripojenia k sieti na integrovanom sieťovom adaptéri	Zelená — medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 10 Mb/s.
	Zelená — medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 100 Mb/s.
	Oranžová – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 1000 Mb/s.
	Zhasnuté (nesvieti) — počítač nezistil žiadne fyzické spojenie so sieťou.
Kontrolka aktivity siete na integrovanom sieťovom adaptéri	Žlté svetlo — Blikajúce žlté svetlo označuje aktivitu siete.
Diagnostické svetlo napájania	Zelené svetlo — Napájací zdroj je zapnutý a funkčný. Napájací kábel musí byť pripojený k napájaciemu konektoru (na zadnej strane počítača) a elektrickej zásuvke.

Tabuľka 26. Ovládacie prvky a kontrolky

Tabuľka 27. Napájanie

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

Napájanie	Príkon	Maximálne odvádzanie tepla	Napätie
Mini-Tower	290 W	989,00 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 5,4 A
Small Form Factor	255 W	870,00 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 4,6 A
Ultra Small Form Factor	200 W	682,40 BTU/hod	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 2,9 A
Gombíková batéria		3 V lítiová gombíková batéria	CR2032

Tabuľka 28. Fyzické rozmery

Fyzické vlastnosti	Výška	Šírka	Hĺbka	Hmotnosť
Mini-Tower	36,00 cm (14,17")	17,50 cm (6,89")	41,70 cm (16,42")	9,40 kg (20,72 lb)
Small Form Factor	29,00 cm (11,42")	9,30 cm (3,66")	31,20 cm (12,28")	6,00 kg (13,22 lb)

Fyzické vlastnosti	Výška	Šírka	Hĺbka	Hmotnosť'				
Ultra Small Form Factor	23,70 cm (9,33")	6,50 cm (2,56")	24,00 cm (9,45")	3,30 kg (7,28 lb)				
Tabuľka 29. Nároky na prostredie								
Vlastnosť	/lastnosť Technické údaje							
Teplotný rozsah:								
V prevádzke		5 °C až 35 °C (5 °C až 35 °C (41 °F až 95 °F)					
Skladovanie		-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)						
Relatívna vlhkosť (r	naximálna):							
V prevádzke	V prevádzke 20 percent až 80 percent (nekondenzujúca)							
Skladovanie		5 percent až 9	5 percent až 95 percent (nekondenzujúca)					
Maximálne vibrácie	:							
V prevádzke		0,26 GRMS	0,26 GRMS					
Skladovanie		2,20 GRMS	2,20 GRMS					
Maximálny náraz:								
V prevádzke		40 G	40 G					
Skladovanie		105 G	105 G					
Nadmorská výška:								
V prevádzke		-15,20 m až 304	-15,20 m až 3048 m (-50 až 10 000 stôp)					
Skladovanie		–15,20 m až 10	–15,20 m až 10 668 m (–50 až 35 000 stôp)					
Hladina vzduc kontaminanto	hom prenášaných v	G1 alebo nižši S71.04-1985	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:

Navštívte stránku dell.com/contactdell.