

# OptiPlex 7050 Small Form Factor

Příručka majitele



## Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které pomáhají lepšímu využití produktu.

 **UPOZORNĚNÍ:** UPOZORNĚNÍ poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

Copyright © 2017 Dell Inc. nebo dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell, EMC a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Manipulace uvnitř počítače.....</b>                   | <b>6</b> |
| Bezpečnostní pokyny.....                                   | 6        |
| Před manipulací uvnitř počítače.....                       | 6        |
| Vypnutí počítače.....                                      | 7        |
| Vypnutí počítače – Windows 10.....                         | 7        |
| Vypnutí počítače – Windows 7.....                          | 7        |
| Po manipulaci uvnitř počítače.....                         | 7        |
| <b>2 Demontáž a instalace součástí.....</b>                | <b>8</b> |
| Doporučené nástroje.....                                   | 8        |
| Zadní kryt.....                                            | 8        |
| Vyjmutí krytu.....                                         | 8        |
| Montáž krytu.....                                          | 9        |
| rozšiřující karta.....                                     | 9        |
| Vyjmutí rozšiřující karty.....                             | 9        |
| Montáž rozšiřující karty.....                              | 11       |
| Knoflíková baterie.....                                    | 11       |
| Demontáž knoflíkové baterie.....                           | 11       |
| Montáž knoflíkové baterie.....                             | 12       |
| Čelní kryt.....                                            | 12       |
| Vyjmutí čelního krytu.....                                 | 12       |
| Instalace čelního krytu.....                               | 13       |
| Reproduktor.....                                           | 13       |
| Demontáž reproduktoru.....                                 | 13       |
| Montáž reproduktoru.....                                   | 14       |
| Spínač detekce vniknutí do skříně.....                     | 14       |
| Demontáž spínače detekce vniknutí.....                     | 14       |
| Montáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do skříně..... | 15       |
| Skladovací.....                                            | 15       |
| Demontáž sestavy 2,5palcového pevného disku.....           | 15       |
| Demontáž 2,5palcového pevného disku z držáku.....          | 17       |
| Montáž 2,5palcového pevného disku do držáku.....           | 18       |
| Montáž sestavy 2,5palcového pevného disku:.....            | 18       |
| Optická mechanika.....                                     | 18       |
| Vyjmutí optické jednotky.....                              | 18       |
| Montáž optické mechaniky.....                              | 20       |
| disk SSD M.2 PCIe .....                                    | 20       |
| Demontáž karty M.2 PCIe SSD .....                          | 20       |
| Montáž karty SSD M.2 PCIe .....                            | 21       |
| Sestava chladiče.....                                      | 21       |
| Demontáž sestavy chladiče.....                             | 21       |
| Montáž sestavy chladiče.....                               | 22       |
| Procesor.....                                              | 22       |

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Demontáž procesoru.....                                         | 22        |
| Montáž procesoru.....                                           | 23        |
| Paměťový modul.....                                             | 24        |
| Vyjmutí paměťového modulu.....                                  | 24        |
| Vložení paměťového modulu.....                                  | 24        |
| Čtečka karty SD.....                                            | 24        |
| Demontáž čtečky karet SD.....                                   | 24        |
| Montáž čtečky karet SD.....                                     | 25        |
| Jednotka zdroje napájení.....                                   | 25        |
| Demontáž jednotky zdroje napájení (PSU).....                    | 25        |
| Montáž jednotky zdroje napájení (PSU).....                      | 28        |
| Síťový spínač.....                                              | 28        |
| Demontáž vypínače.....                                          | 28        |
| Montáž spínače napájení.....                                    | 30        |
| Základní deska.....                                             | 30        |
| Vyjmutí základní desky.....                                     | 30        |
| Montáž základní desky.....                                      | 34        |
| Rozvržení základní desky.....                                   | 35        |
| <b>3 Technologie a součásti.....</b>                            | <b>36</b> |
| Procesory.....                                                  | 36        |
| Ověření využití procesoru ve správci úloh.....                  | 36        |
| Čipové sady.....                                                | 36        |
| Grafika Intel HD .....                                          | 36        |
| Možnosti zobrazení.....                                         | 36        |
| Identifikace grafických adaptérů v systému Win 10.....          | 36        |
| Identifikace grafických adaptérů v systému Win 7.....           | 37        |
| Stažení ovladačů.....                                           | 37        |
| Varianty úložišť.....                                           | 37        |
| Identifikace pevných disků v systému Windows 10.....            | 37        |
| Identifikace pevných disků v systému Windows 7.....             | 37        |
| Ověření systémové paměti v systému Windows 10 a Windows 7 ..... | 38        |
| Windows 10.....                                                 | 38        |
| Windows 7.....                                                  | 38        |
| Ověření systémové paměti v nastavení.....                       | 38        |
| Testování paměti nástrojem ePSA.....                            | 38        |
| USB features.....                                               | 38        |
| USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....                     | 39        |
| Speed.....                                                      | 39        |
| Applications.....                                               | 40        |
| Compatibility.....                                              | 40        |
| HDMI 1.4.....                                                   | 41        |
| Vlastnosti HDMI 1.4.....                                        | 41        |
| Výhody HDMI.....                                                | 41        |
| <b>4 Nastavení systému.....</b>                                 | <b>42</b> |
| Boot Sequence.....                                              | 42        |



|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Navigační klávesy.....                                                | 42        |
| Systémové heslo a heslo pro nastavení.....                            | 43        |
| Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení.....                | 43        |
| Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení..... | 44        |
| Možnosti nástroje System Setup (Nastavení systému).....               | 44        |
| Aktualizace systému BIOS v systému Windows .....                      | 51        |
| Aktivace funkce Smart Power On.....                                   | 51        |
| <b>5 Software.....</b>                                                | <b>52</b> |
| Podporované operační systémy.....                                     | 52        |
| Stažení ovladačů.....                                                 | 52        |
| Stažení ovladače čipové sady.....                                     | 52        |
| Ovladače čipové sady Intel.....                                       | 53        |
| Ovladače grafiky Intel HD.....                                        | 53        |
| <b>6 Řešení problémů s počítačem.....</b>                             | <b>55</b> |
| Diagnostické signály indikátoru LED napájení.....                     | 55        |
| Chybové zprávy diagnostiky.....                                       | 56        |
| Zprávy o chybách systému.....                                         | 59        |
| <b>7 Technické údaje.....</b>                                         | <b>60</b> |
| Specifikace systému.....                                              | 60        |
| Specifikace paměti.....                                               | 60        |
| Specifikace grafické karty.....                                       | 61        |
| Specifikace audia.....                                                | 61        |
| Specifikace připojení.....                                            | 61        |
| Specifikace úložiště.....                                             | 61        |
| Specifikace portů a konektorů.....                                    | 62        |
| Jednotka zdroje napájení.....                                         | 62        |
| Specifikace fyzických rozměrů.....                                    | 62        |
| Specifikace ovládacích prvků a kontrolek.....                         | 62        |
| Specifikace prostředí.....                                            | 63        |
| <b>8 Kontaktování společnosti Dell.....</b>                           | <b>64</b> |

# Manipulace uvnitř počítače

## Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, každý postup uvedený v tomto dokumentu vyžaduje splnění následujících podmínek:

- Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Součást je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.

**VAROVÁNÍ:** Před otevřením panelů nebo krytu počítače odpojte všechny zdroje napájení. Po dokončení práce uvnitř počítače nainstalujte zpět všechny kryty, panely a šrouby předtím, než připojíte zdroje napájení.

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance).

**UPOZORNĚNÍ:** Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým služeb a podpory online či po telefonu. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

**UPOZORNĚNÍ:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu a zároveň konektoru na zadní straně počítače.

**UPOZORNĚNÍ:** S komponentami a kartami manipulujte opatrně. Nedotýkejte se komponent ani kontaktů na kartě. Kartu uchopte za hrany nebo za kovovou montážní konzolu. Komponenty jako procesor držte za jejich hrany, nikoliv za kolíky.

**UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo pásek pro vytahování, nikoli za samotný kabel. Některé kabely jsou vybaveny konektory s pojistkami. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před odpojením kabelu pojistky stiskněte. Konektory při odpojování držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků konektoru. Před zapojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně orientovány a zarovnány.

**POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

## Před manipulací uvnitř počítače

Aby nedošlo k poškození počítače, před manipulací s vnitřními součástmi počítače proveďte následující kroky.

- 1 Dodržujte [Bezpečnostní pokyny](#).
- 2 Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
- 3 Vypněte počítač.

**UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.

- 4 Odpojte všechny síťové kabely od počítače.
- 5 Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
- 6 U odpojeného počítače stiskněte a podržte tlačítko napájení a uzemněte tak základní desku.
- 7 Sejměte kryt.

**UPOZORNĚNÍ:** Než se dotknete čehokoli uvnitř počítače, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, například konektoru na zadní straně počítače.

# Vypnutí počítače

## Vypnutí počítače – Windows 10

**UPOZORNĚNÍ:** Aby nedošlo ke ztrátě dat, před vypnutím počítače uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.

- 1 Klikněte nebo klepněte na .
- 2 Klikněte nebo klepněte na  a poté klikněte nebo klepněte na možnost **Vypnout**.

**POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.

## Vypnutí počítače – Windows 7

**UPOZORNĚNÍ:** Aby nedošlo ke ztrátě dat, před vypnutím počítače uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.

- 1 Klikněte na tlačítko **Start**.
- 2 Klikněte na tlačítko **Vypnout**.

**POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.

## Po manipulaci uvnitř počítače

Po dokončení montáže se ujistěte, že jsou připojena všechna externí zařízení, karty a kabely. Učiňte tak dříve, než zapnete počítač.

- 1 Nasad'te kryt.

**UPOZORNĚNÍ:** Chcete-li připojit síťový kabel, nejprve připojte kabel do síťového zařízení a teprve poté do počítače.

- 2 Připojte k počítači všechny telefonní nebo síťové kabely.
- 3 Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
- 4 Zapněte počítač.
- 5 Podle potřeby spusťte nástroj **ePSA Diagnostics (Diagnostika ePSA)** a ověřte, zda počítač pracuje správně.

## Demontáž a instalace součástí

V této části naleznete podrobné informace o postupu demontáže a montáže součástí z počítače.

### Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu vyžadují použití následujících nástrojů:

- malý plochý šroubovák,
- křížový šroubovák č. 1
- malá plastová jehla.

### Zadní kryt

#### Vyjmutí krytu

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Postup uvolnění krytu:
  - a Odemkněte kryt posunutím modrého pojistného výčnělku směrem doprava [1].
  - b Posuňte kryt směrem k zadní straně počítače [2].



- 3 Nadzvedněte kryt a vyjměte jej z počítače [3].



## Montáž krytu

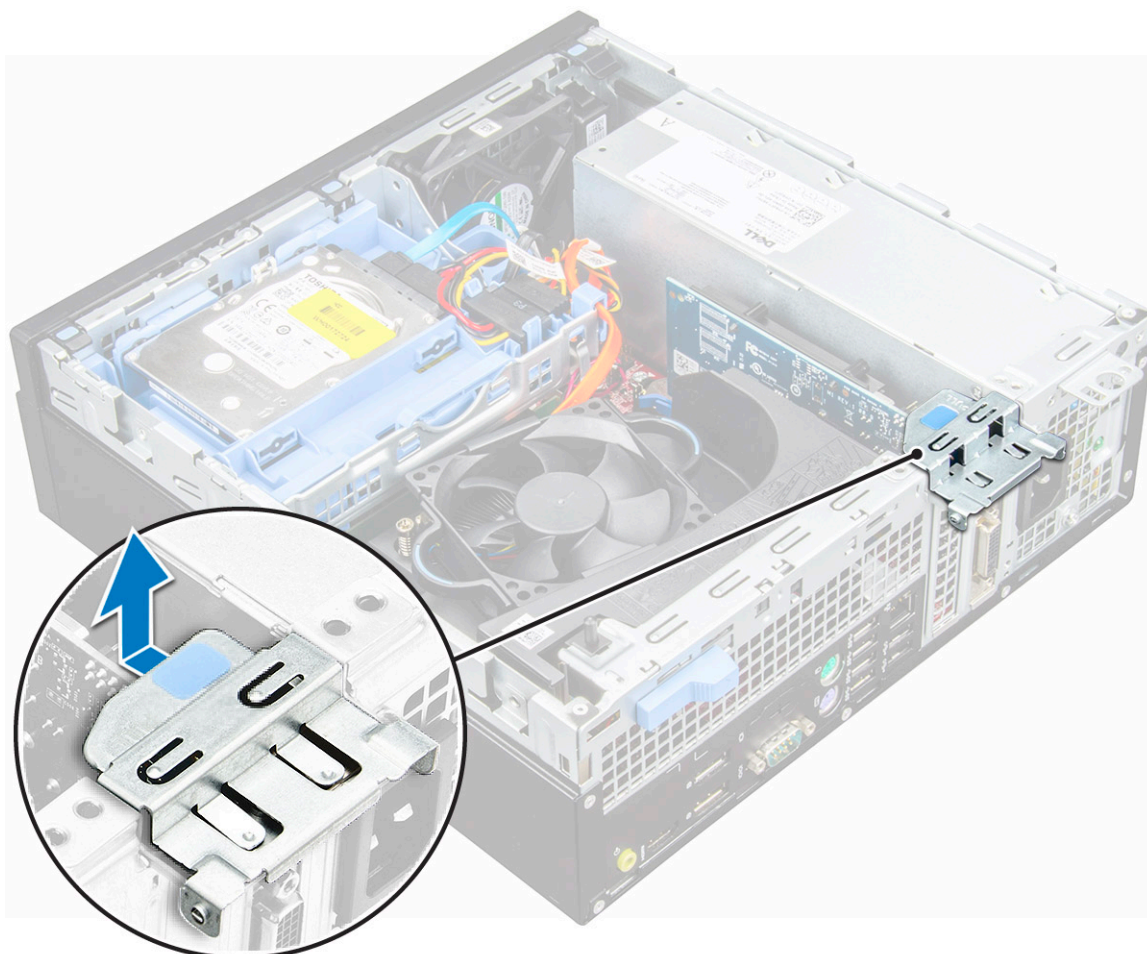
- 1 Umístěte kryt na počítač a zasuňte ho tak, aby zapadl na místo.
- 2 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## rozšiřující karta

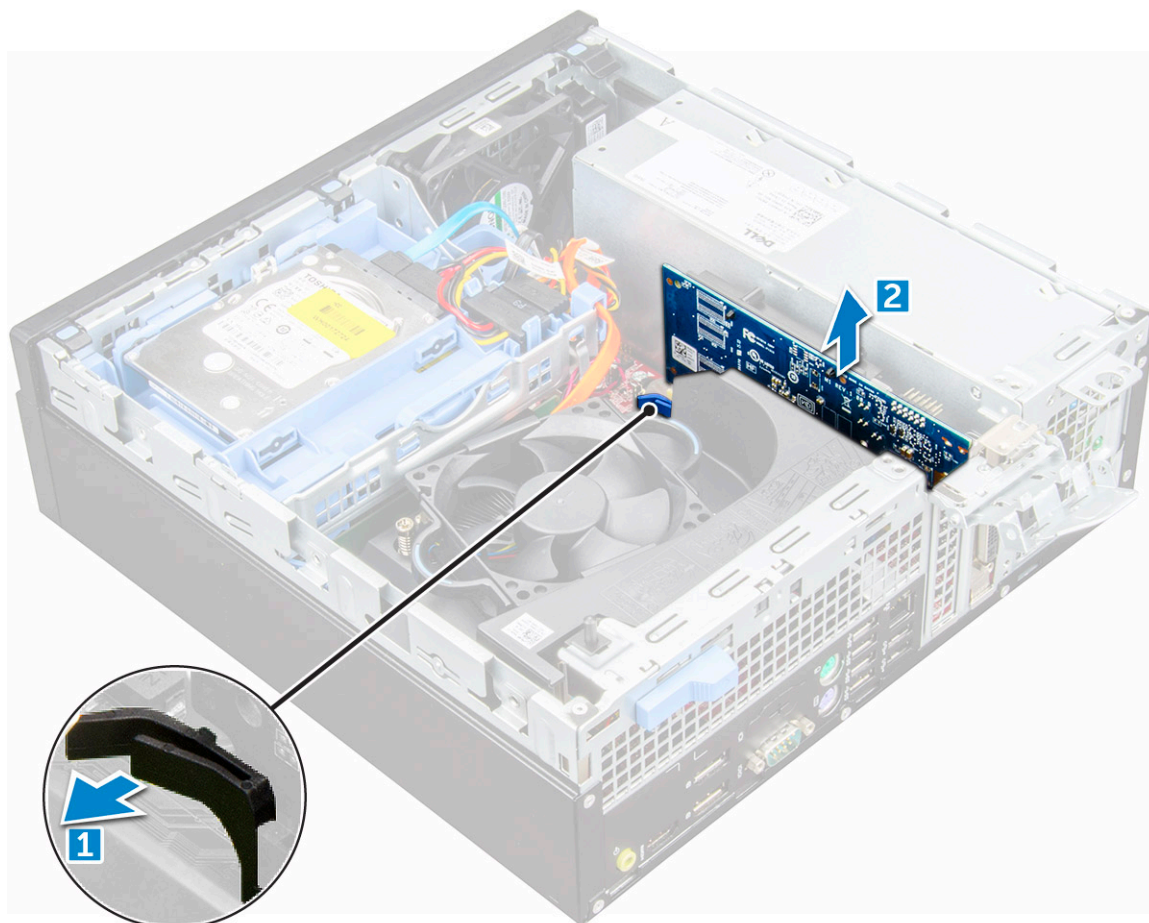
### Vyjmutí rozšiřující karty

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte [kryt](#).
- 3 Zatáhněte za kovový výčnělek a otevřete tak západku rozšiřující karty.





- 4 Vyjmutí rozšiřující karty:
- a Zatáhněte za uvolňovací západku ve spodní části rozšiřující karty [1].
  - b Odpojte rozšiřující kartu z konektoru a vyjměte ji [2].



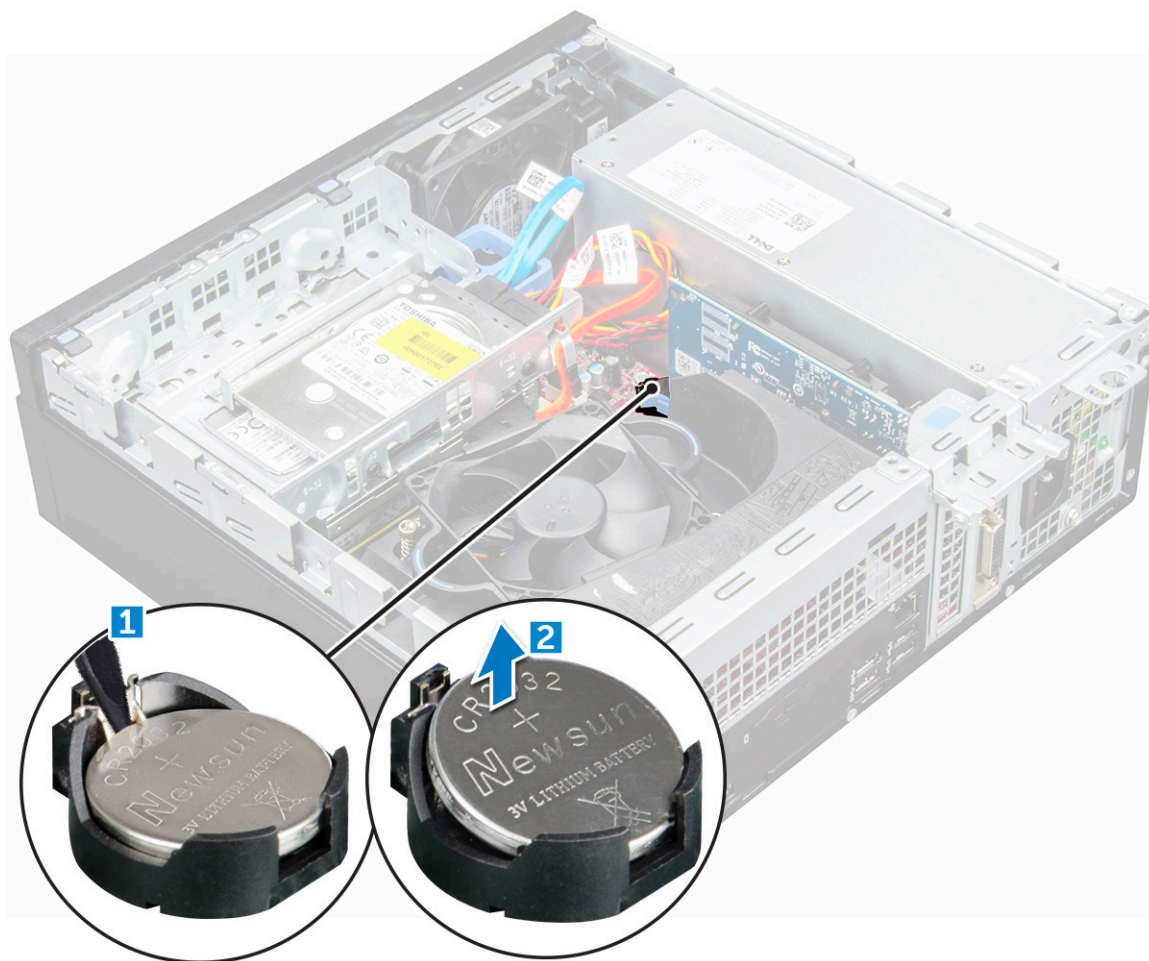
## Montáž rozšiřující karty

- 1 Vložte rozšiřující kartu do konektoru na základní desce.
- 2 Zatlačte na rozšiřující kartu, aby zacvakla na místo.
- 3 Zavřete západku rozšiřující karty a zatlačte na ni, aby zacvakla na místo.
- 4 Nasad'te [kryt](#).
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Knoflíková baterie

### Demontáž knoflíkové baterie

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
- 3 Postup vyjmutí knoflíkové baterie:
  - a Zatlačte na západku, dokud knoflíková baterie nevyskočí z patice [1].
  - b Vyjměte knoflíkovou baterii z patice na základní desce [2].



## Montáž knoflíkové baterie

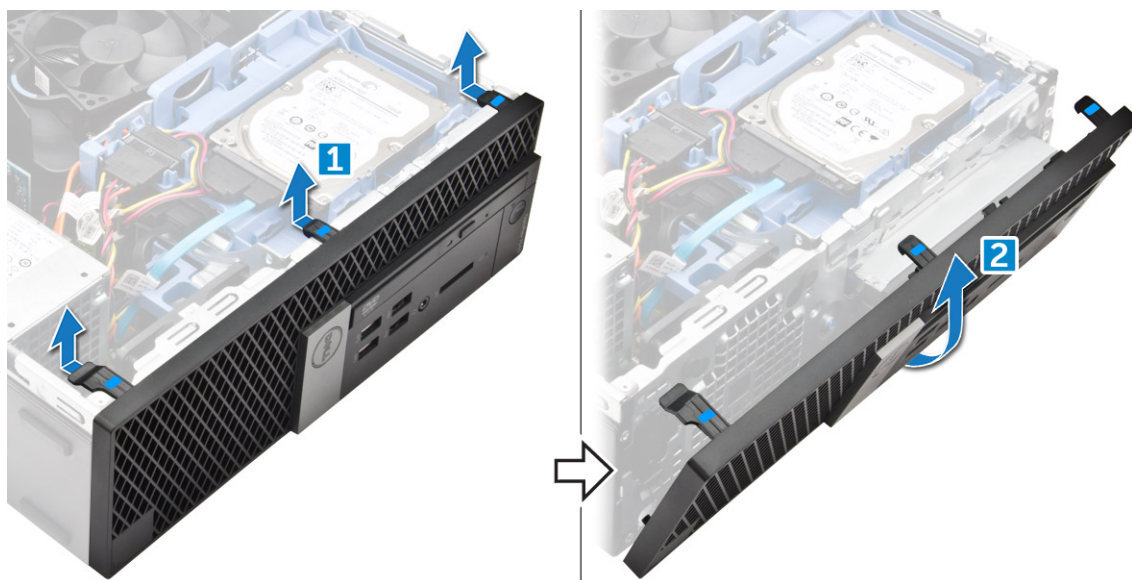
- 1 Uchopte knoflíkovou baterii tak, aby znaménko + směřovalo nahoru a zasuňte ji pod bezpečnostní svorky na kladné straně konektoru.
- 2 Zatačte baterii směrem dolů do konektoru tak, aby zapadla na své místo.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Čelní kryt

### Vyjmutí čelního krytu

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte [kryt](#).
- 3 Postup pro demontáž předního rámečku:
  - a Uvolněte rámeček z počítače zdvihnutím západek. [1]
  - b Vyjměte čelní rámeček z počítače [2].





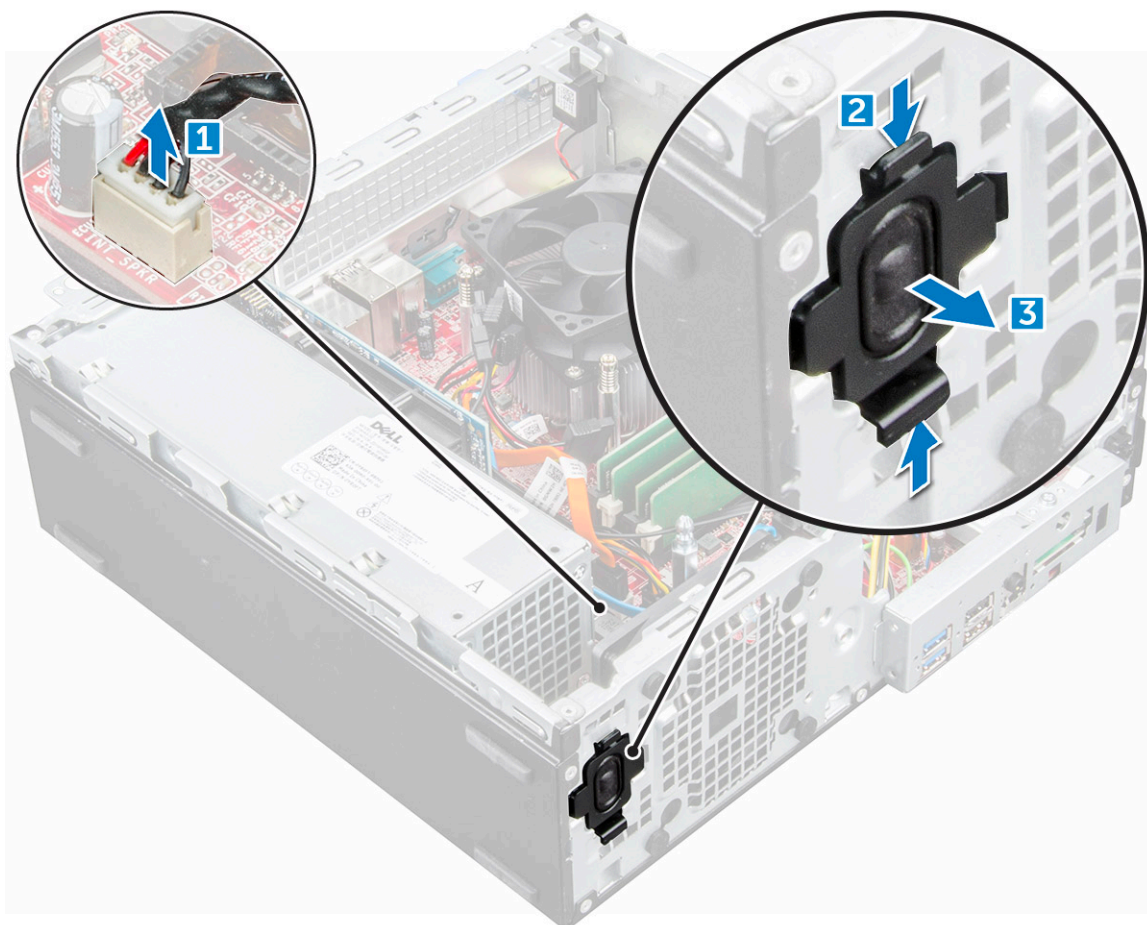
## Instalace čelního krytu

- 1 Zasuňte západky na rámečku do zdířek v počítači.
- 2 Zatlačte na rámeček, aby se západky zacvakly na místo.
- 3 Nasaďte [kryt](#).
- 4 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Reproduktor

### Demontáž reproduktoru

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
  - b [rámeček](#).
  - c [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
  - d [optická mechanika](#)
- 3 Vyjmutí reproduktoru:
  - a Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [1].
  - b Zatlačte na uvolňovací západky a vytáhněte reproduktor z počítače [2] [3].



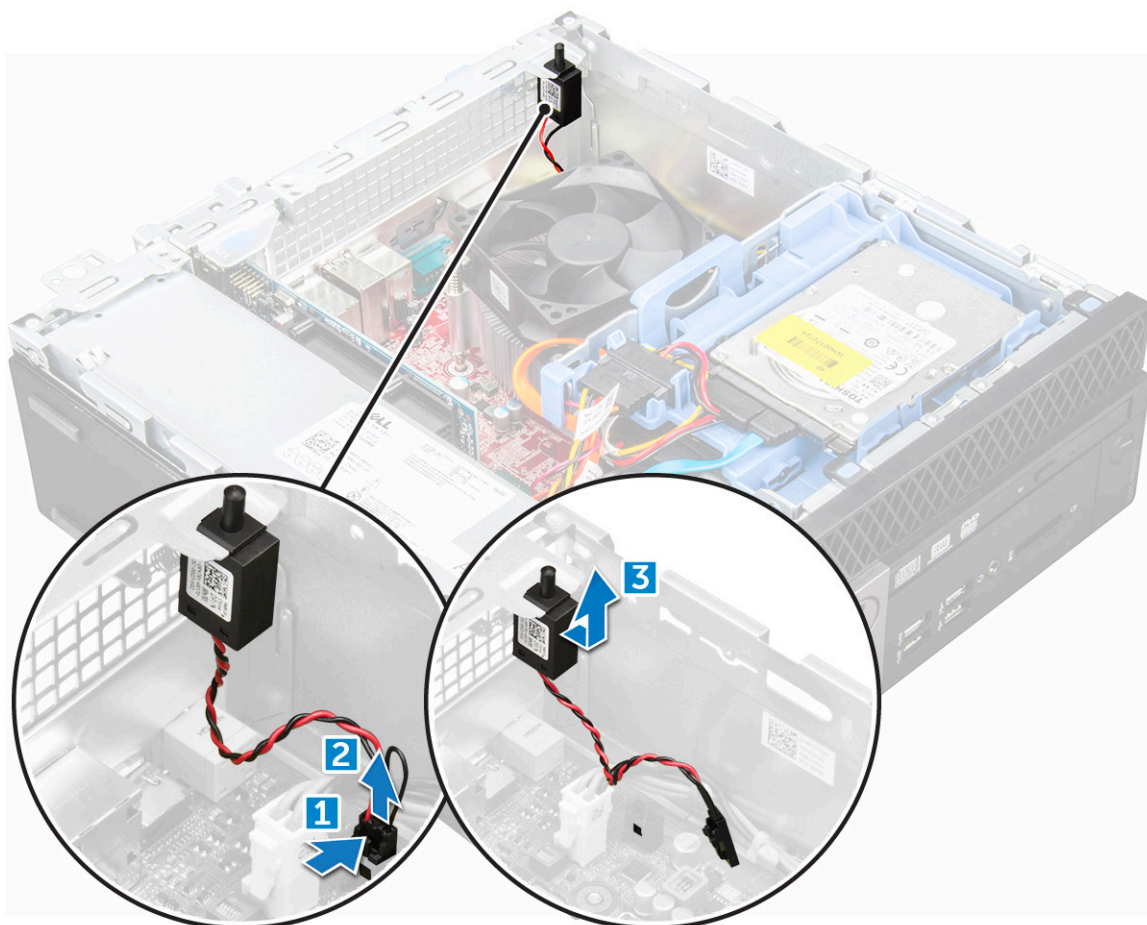
## Montáž reproduktoru

- 1 Vložte reproduktor do jeho pozice a zatlačením ho zacvakněte na místo.
- 2 Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a optická mechanika
  - b sestava 2,5palcového pevného disku
  - c rámeček.
  - d kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Spínač detekce vniknutí do skříně

### Demontáž spínače detekce vniknutí

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a kryt
- 3 Vyjmutí spínače detekce vniknutí:
  - a Odpojte kabel spínače detekce vniknutí z konektoru na základní desce [1][2].
  - b Vysuňte spínač detekce vniknutí a vyjměte ho z počítače [3].



## Montáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do skříně

- 1 Vložte spínač detekce neoprávněného vniknutí do šasi.
- 2 Připojte kabel spínače detekce neoprávněného vniknutí k základní desce.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

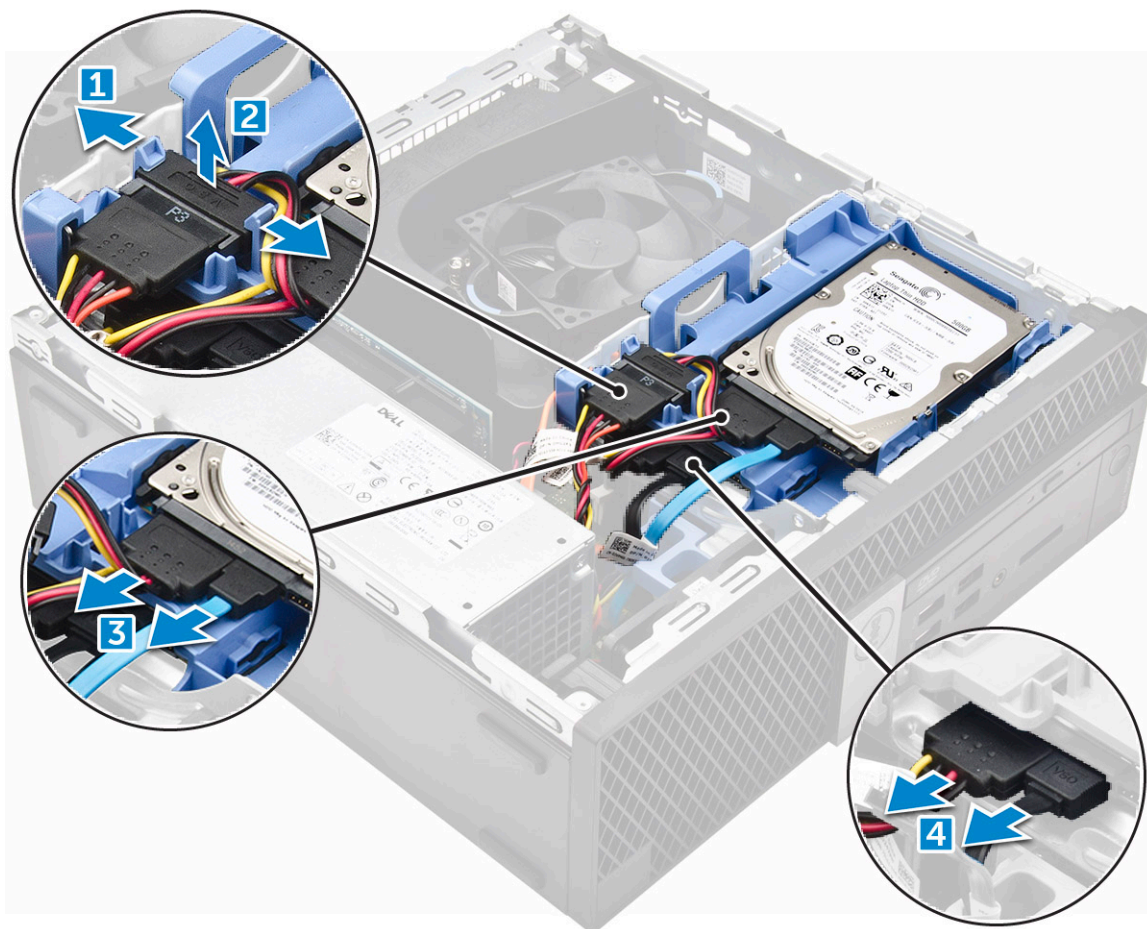
## Skladovací

V závislosti na vybrané konfiguraci budete mít buď sestavu pro jeden 3,5palcový disk, anebo sestavu pro dva 2,5palcové disky.

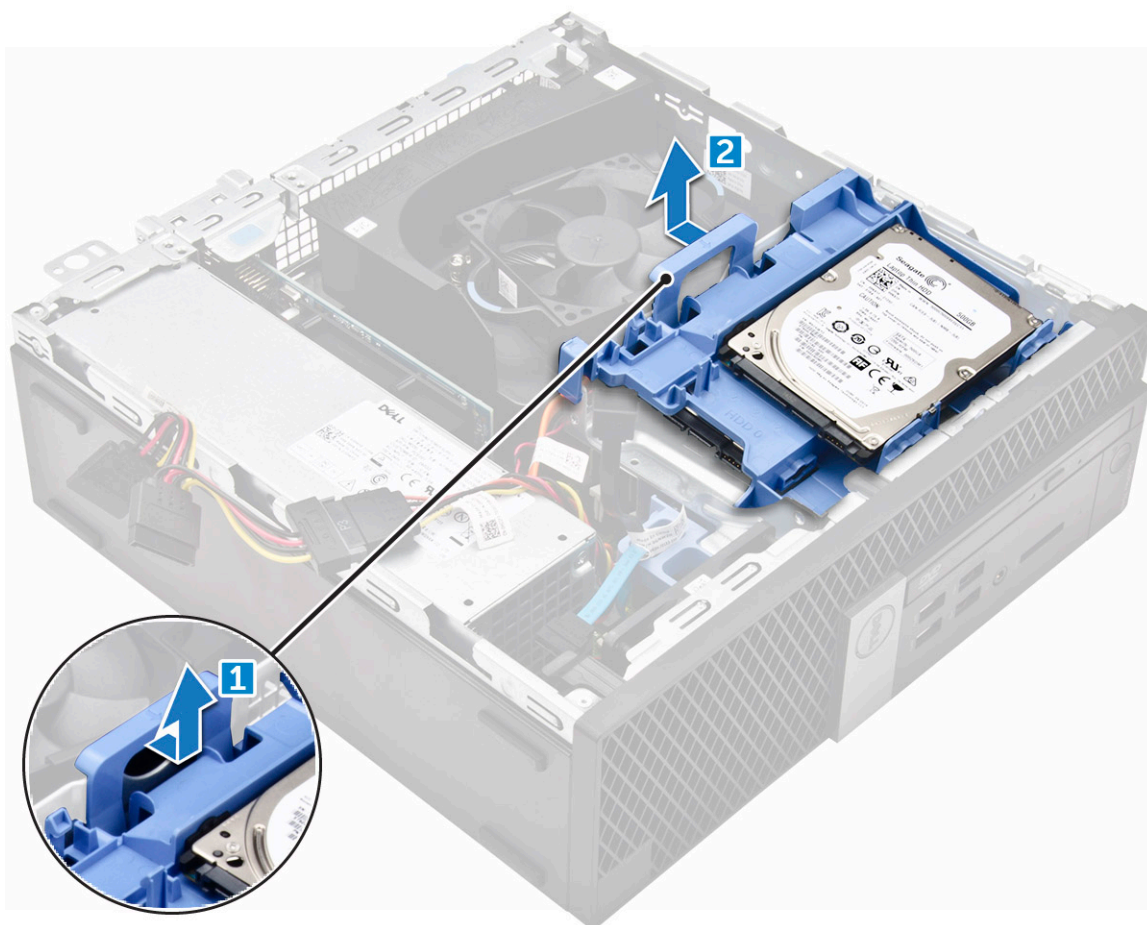
## Demontáž sestavy 2,5palcového pevného disku

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
- 3 Postup vyjmutí sestavy pevného disku:
  - a Zatlačte na uvolňovací západky a odpojte napájecí kabel pevného disku [1][2].
  - b Odpojte kabely sestavy pevného disku od pevného disku [3] [4].



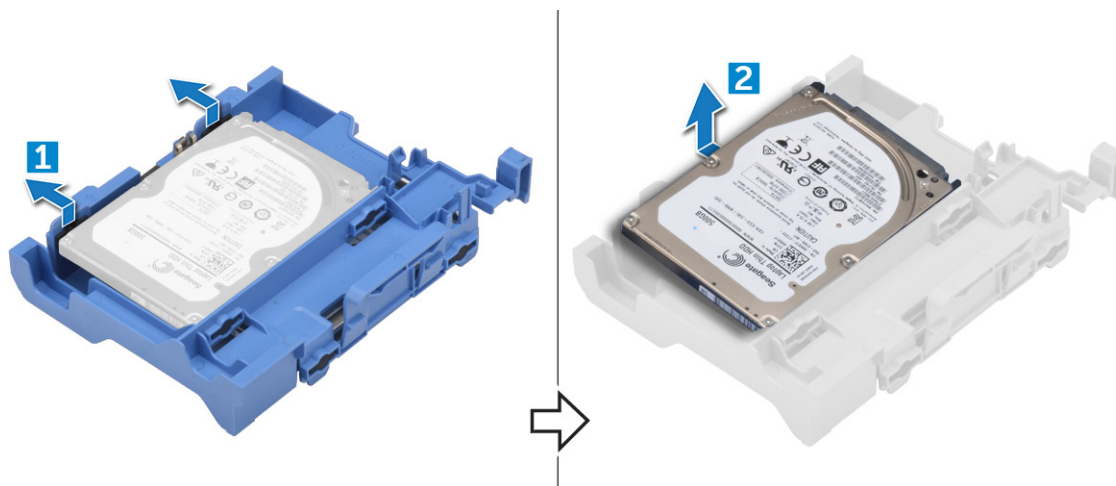


- 4 Postup vyjmutí sestavy pevného disku:
- a Přidržte a zatlačte na uvolňovací západku [1].
  - b Vyjměte sestavu pevného disku z počítače [2].



## Demontáž 2,5palcového pevného disku z držáku

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
  - b [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
- 3 Postup demontáže pevného disku:
  - a Zatáhněte za jednu stranu držáku pevného disku, abyste odpojili kolíky na držáku ze slotů na pevném disku [1].
  - b Zvedněte pevný disk z držáku 2,5palcového pevného disku [2].



## Montáž 2,5palcového pevného disku do držáku

**POZNÁMKA:** Podložky potřebné k montáži sekundárního pevného disku jsou dodávány zvlášť.

- 1 Zarovnejte kolíky (zajištěné podložkami) na držáku pevného disku se sloty po stranách pevného disku a vložte je do nich.
- 2 Namontujte následující součásti:
  - a [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
  - b [kryt](#)
- 3 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Montáž sestavy 2,5palcového pevného disku:

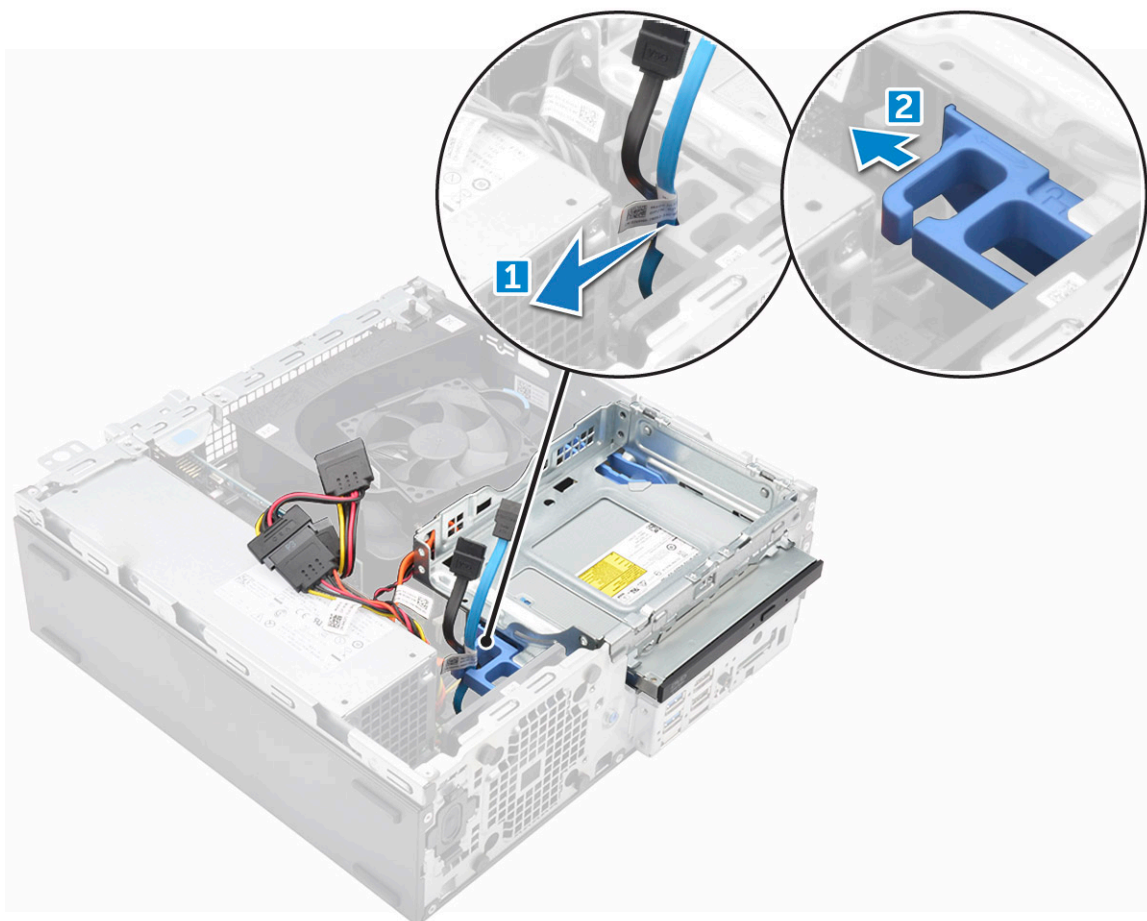
- 1 Zasuňte sestavu pevného disku do pozice v počítači.
- 2 Připojte napájecí kabel ke slotu na držáku pevného disku.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Optická mechanika

### Vyjmutí optické jednotky

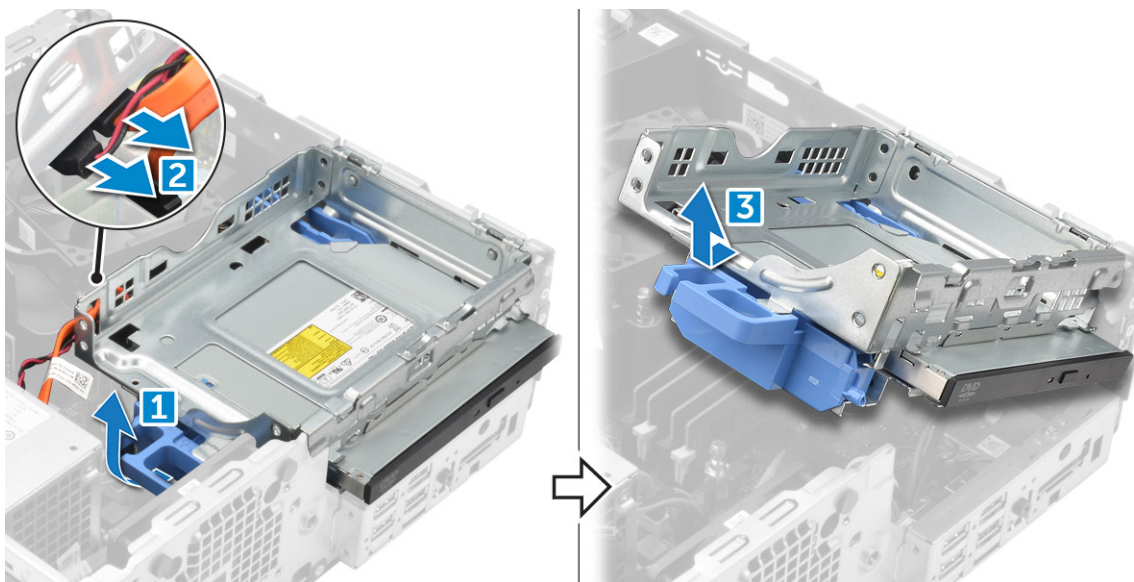
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
  - b [rámeček](#).
  - c [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
- 3 Postup uvolnění modulu optické jednotky:
  - a Uvolněte kabely ze zajišťovací západky [1].
  - b Zatlačte na modrou západku a uvolněte modul optické jednotky [2].





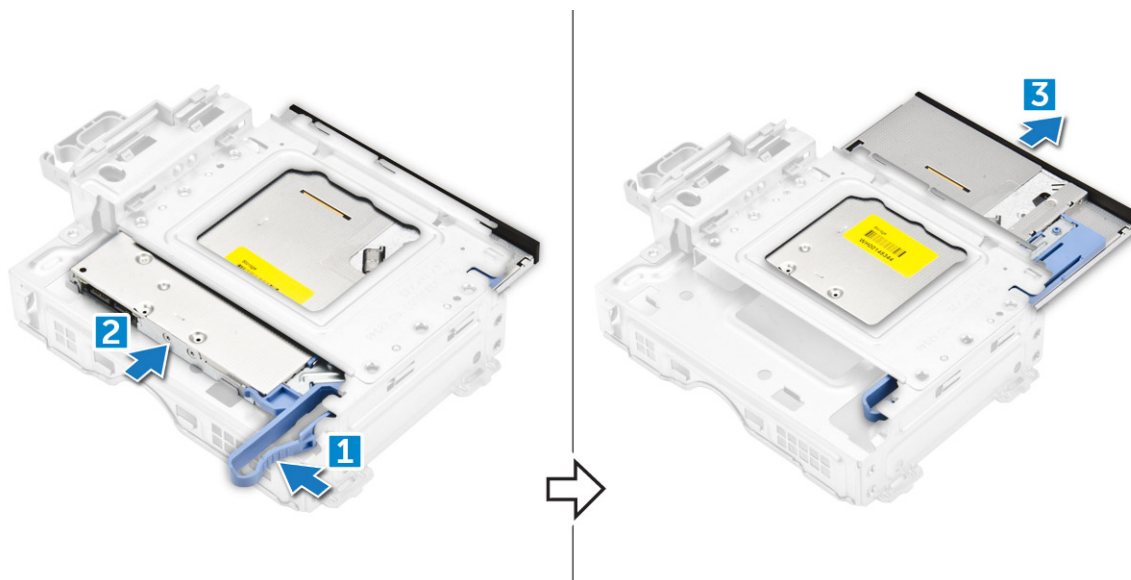
4 Postup vyjmutí modulu optické jednotky:

- a Zvedněte západku a uvolněte modul [1].
- b Držte západku a odpojte kabely optické jednotky [2].
- c Vysuňte modul optické jednotky a vyjměte jej z počítače [3].



5 Vyjmutí optické jednotky:

- a Vysuňte západku a uvolněte optickou jednotku [1].
- b Vytlačte optickou jednotku z modulu [2][3].



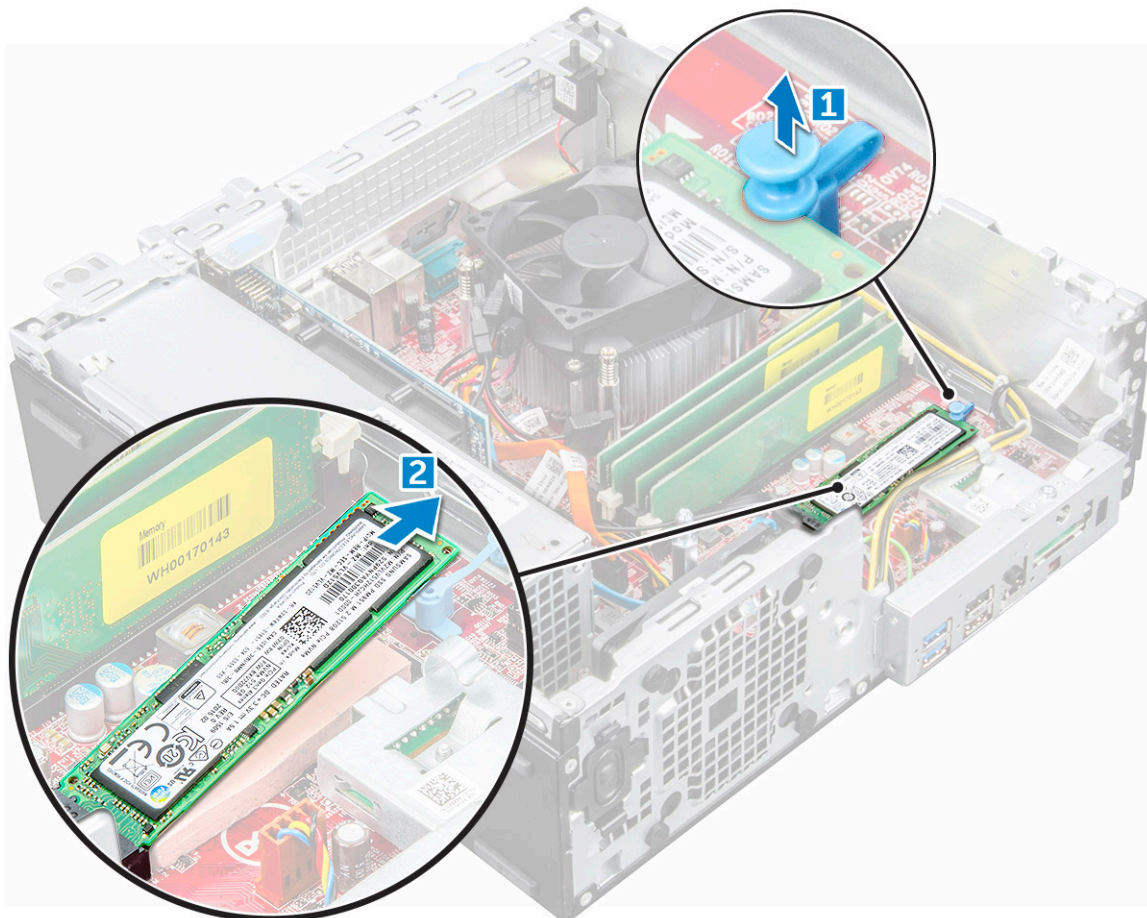
## Montáž optické mechaniky

- 1 Zasuňte optickou mechaniku do modulu optické mechaniky.
- 2 Namontujte následující součásti:
  - a [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
  - b [rámeček](#).
  - c [kryt](#)
- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## disk SSD M.2 PCIe

## Demontáž karty M.2 PCIe SSD

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
  - b [rámeček](#).
  - c [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
  - d [optická mechanika](#)
- 3 Postup demontáže karty M.2 PCIe SSD:
  - a Zatáhněte za modrou západku a uvolněte kartu M.2 PCIe SSD.
  - b Odpojte kartu M.2 PCIe SSD z konektoru karty SSD.



## Montáž karty SSD M.2 PCIe

- 1 Vložte kartu SSD M.2 PCIe do konektoru.
- 2 Zatlačte na modrou západku a zajistěte kartu SSD M.2 PCIe.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a Optická mechanika
  - b sestava 2,5palcového pevného disku
  - c rámeček.
  - d kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

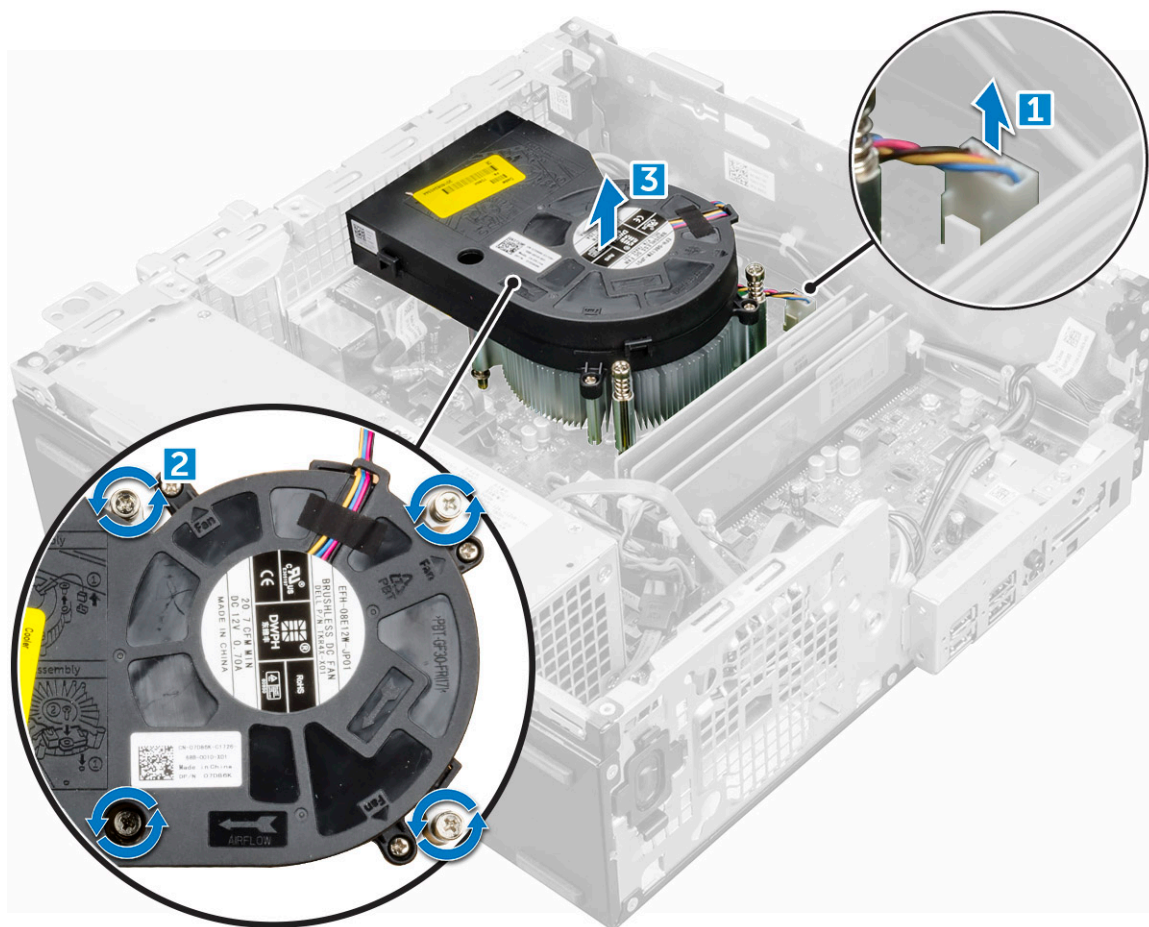
## Sestava chladiče

### Demontáž sestavy chladiče

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a kryt
  - b rámeček.
  - c sestava 2,5palcového pevného disku
  - d optická mechanika



- 3 Postup vyjmutí sestavy chladiče:
- Odpojte kabel chladiče od základní desky [1].
  - Povolte pojistné šrouby upevňující sestavu chladiče (2) a vyjměte ji z počítače [3].



## Montáž sestavy chladiče

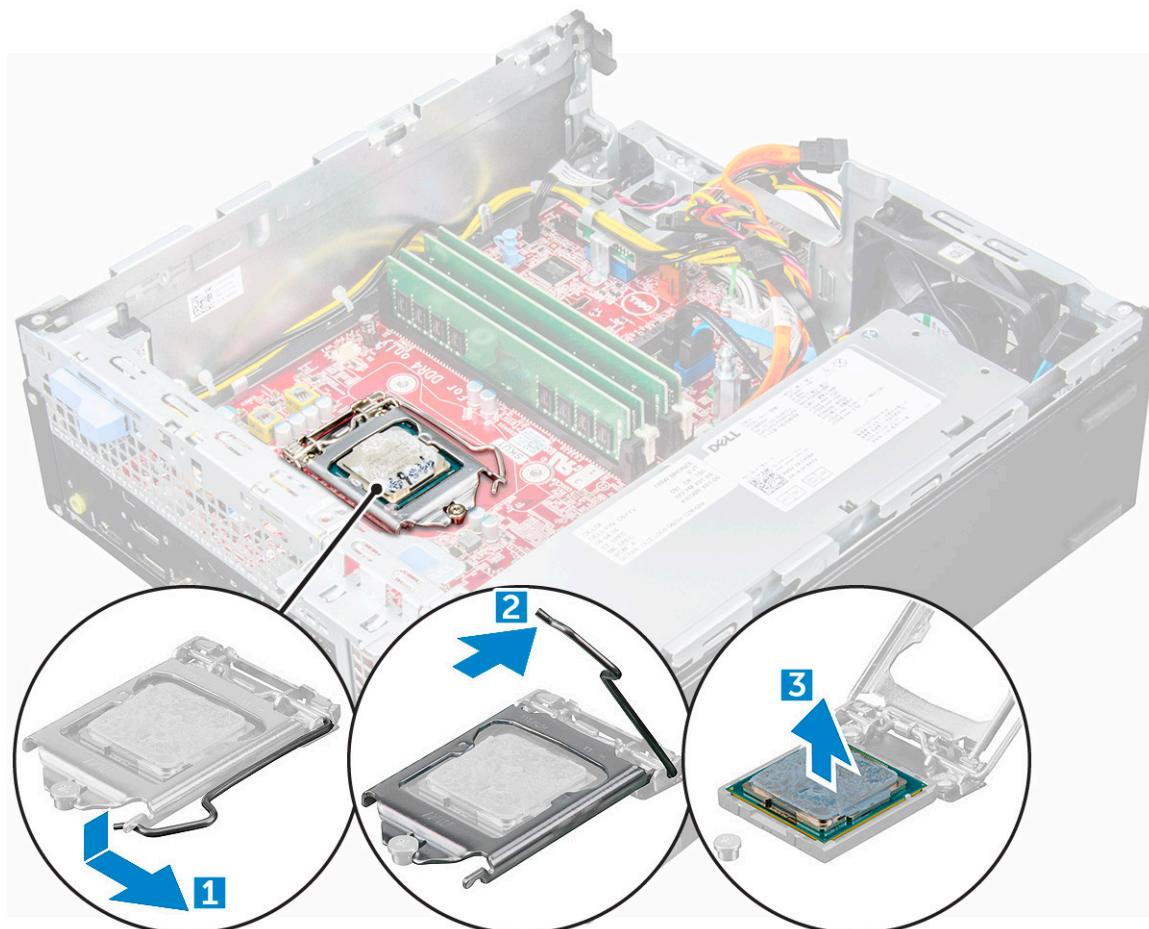
- Umístěte sestavu chladiče na procesor.
- Pomocí jisticích šroubů sestavu chladiče upevněte k základní desce.
- Připojte kabel sestavy chladiče k základní desce.
- Namontujte následující součásti:
  - optická mechanika
  - sestava 2,5palcového pevného disku
  - rámeček.
  - kryt
- Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Processor

### Demontáž procesoru

- Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- Demontujte následující součásti:

- a kryt
  - b sestava 2,5palcového pevného disku
  - c Optická mechanika
  - d sestava chladiče
- 3 Vyjmutí procesoru:
- a Uvolněte páčku patice stisknutím dolů a ven zpod západky na ochranném krytu procesoru [1].
  - b Zvedněte páčku vzhůru a poté zvedněte ochranný kryt procesoru [2].
  - c Vyjměte procesor z patice [3].



## Montáž procesoru

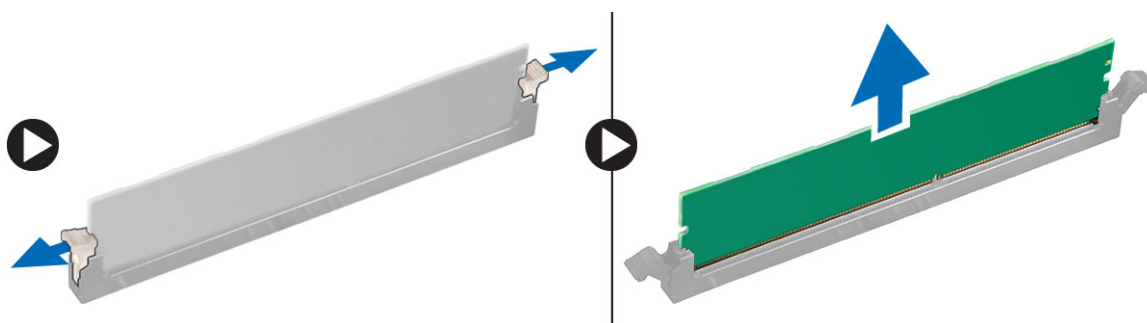
- 1 Zarovnejte procesor se zdírkami na patici.
- 2 Zarovnejte kolík 1 na procesoru podle symbolu s trojúhelníkem na základní desce.
- 3 Umístěte procesor do patice tak, aby byly kolíky na procesoru zarovnány se zdírkami na patici.
- 4 Zavřete ochranný kryt procesoru jeho zasunutím pod zadržovací šroub.
- 5 Přesuňte páčku patice dolů a zatlačením pod západku ji uzamkněte.
- 6 Namontujte následující součásti:
  - a sestava chladiče
  - b optická mechanika
  - c sestava 2,5palcového pevného disku
  - d kryt
- 7 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).



# Paměťový modul

## Vyjmutí paměťového modulu

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a kryt
  - b rámeček.
  - c sestava 2,5palcového pevného disku
  - d optická mechanika
- 3 Postup vyjmutí paměťového modulu:
  - a Zatlačte na pojistné západky po obou stranách paměťového modulu.
  - b Vyjměte paměťový modul z konektoru paměťového modulu na základní desce.



## Vložení paměťového modulu

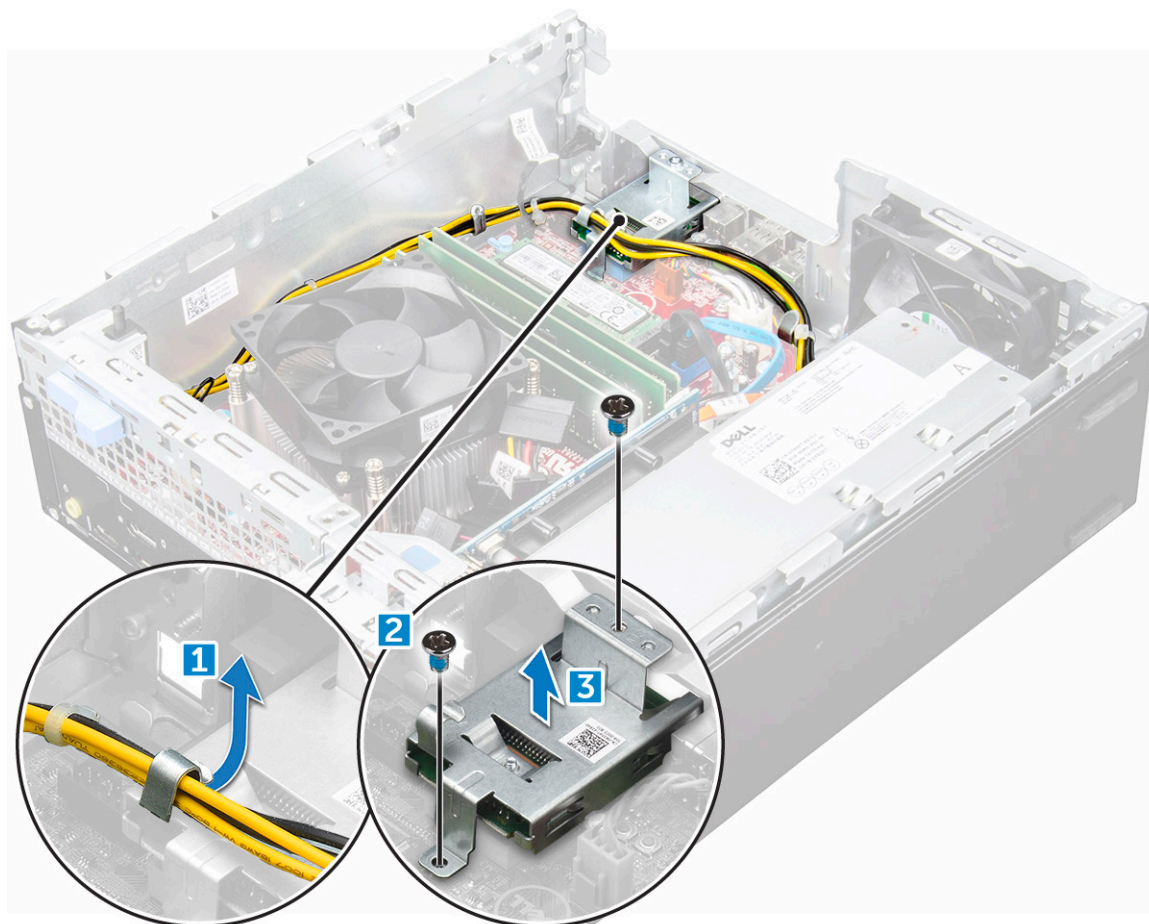
- 1 Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu se západkou na konektoru paměťového modulu.
- 2 Vložte paměťový modul do příslušné patice.
- 3 Zatlačte na paměťový modul tak, aby pojistné výčnělky zacvakly na místo.
- 4 Namontujte následující součásti:
  - a optická mechanika
  - b sestava 2,5palcového pevného disku
  - c rámeček.
  - d kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Čtečka karty SD

### Demontáž čtečky karet SD

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a kryt
  - b rámeček.
  - c sestava 2,5palcového pevného disku
  - d optická mechanika
  - e disk SSD M.2 PCIe
- 3 Vyjmutí čtečky karet SD:

- a Uvolněte kabely jednotky zdroje napájení z upevňovacích svorek na pouzdře čtečky karet SD [1].
- b Vyjměte šrouby upevňující čtečku karet SD a vyjměte ji z počítače [2] [3].



## Montáž čtečky karet SD

- 1 Umístěte čtečku karet SD do šasi.
- 2 Zašroubujte šroub, kterým je čtečka karet SD připevněna k počítači.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [disk SSD M.2 PCIe](#)
  - b [optická mechanika](#)
  - c [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
  - d [rámeček](#).
  - e [kryt](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Jednotka zdroje napájení

### Demontáž jednotky zdroje napájení (PSU)

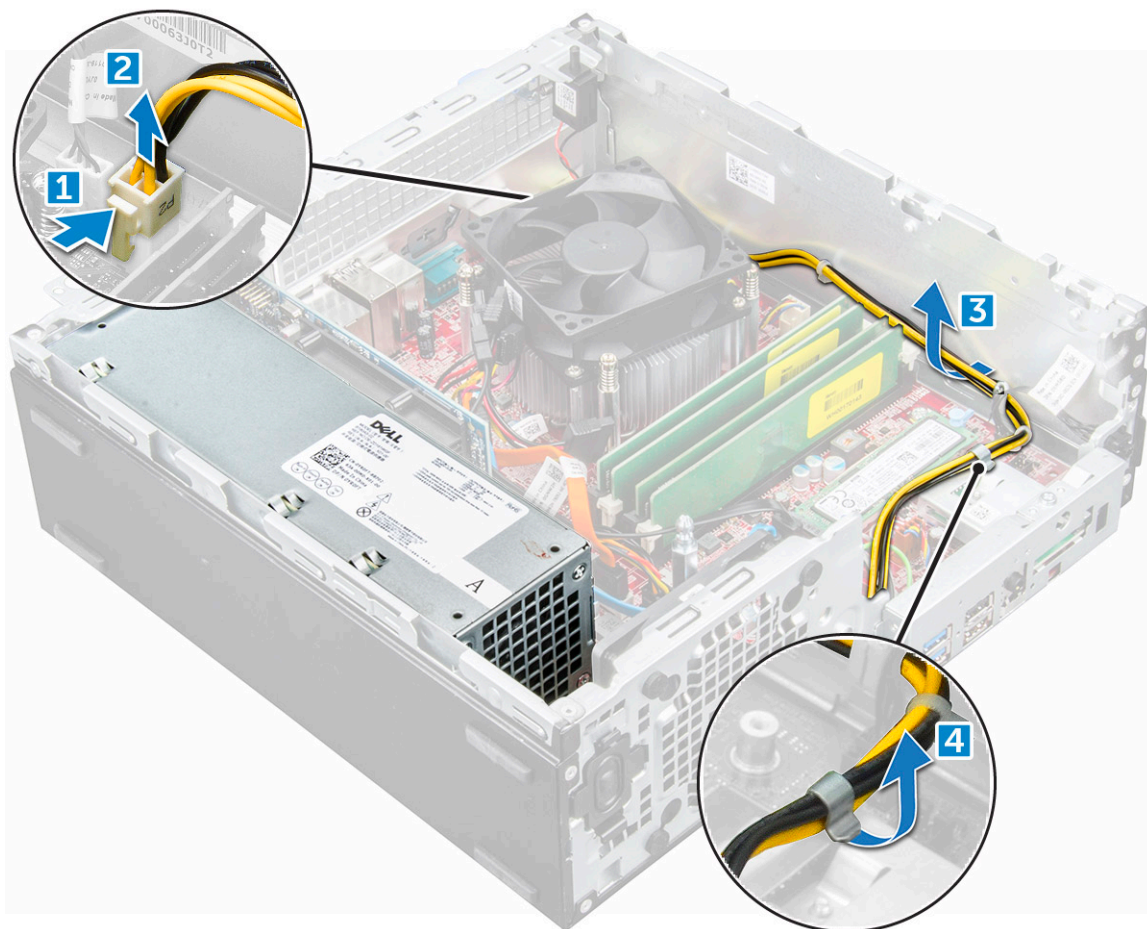
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)



- b rámeček.
- c sestava 2,5palcového pevného disku
- d optická mechanika

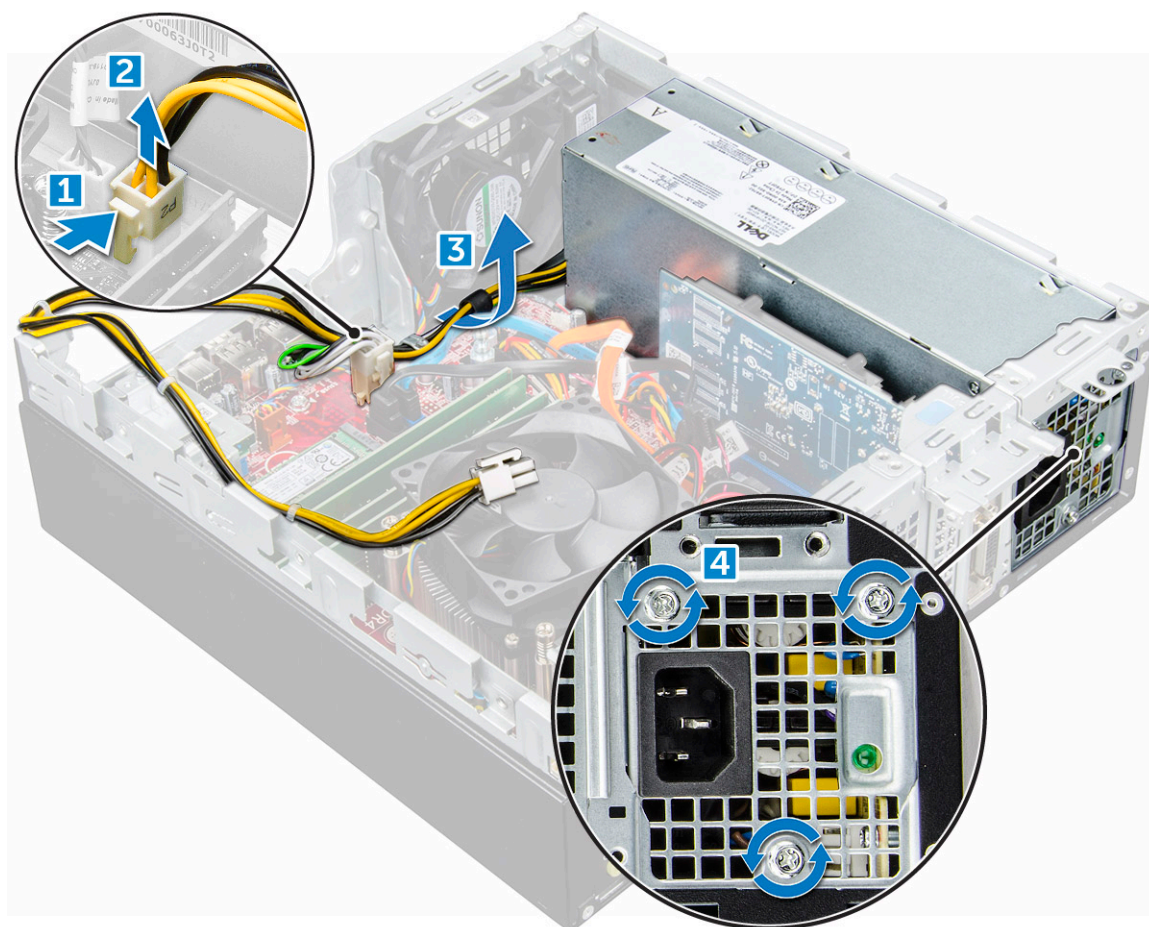
3 Uvolnění jednotky PSU:

- a Odpojte napájecí kabel od základní desky [1] [2].
- b Vyjměte napájecí kabely z upevňovacích svorek na šasi [3] [4].



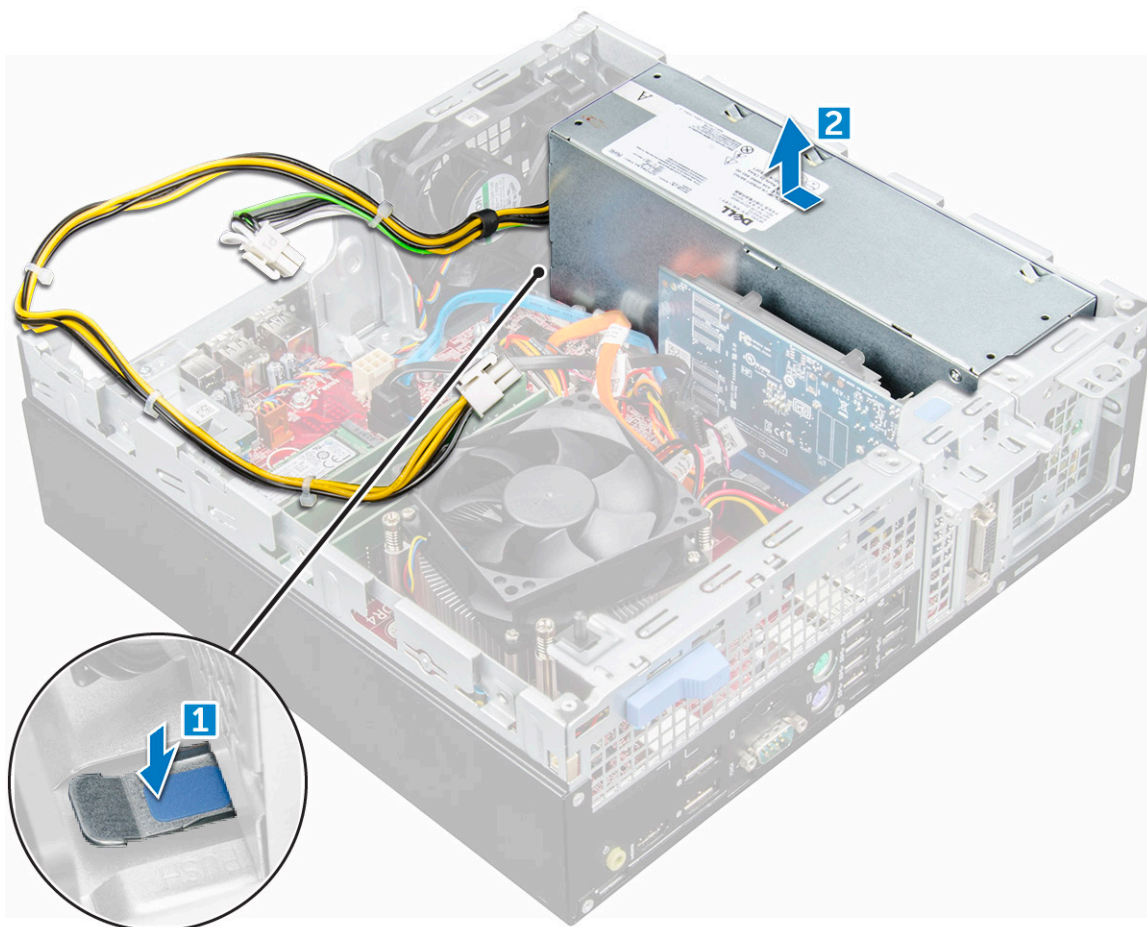
4 Vyjmutí jednotky PSU:

- a Odpojte napájecí kabel od základní desky [1] [2].
- b Vyjměte kabely z počítače [3].
- c Vyšroubujte šrouby připevňující jednotku PSU k počítači [4].



- 5    Zatlačte na modrý výčnělek [1] a poté vyjměte jednotku PSU z počítače [2].





## Montáž jednotky zdroje napájení (PSU)

- 1 Vložte jednotku PSU do skříně a posuňte ji k zadní části počítače.
- 2 Namontujte šrouby upevňující jednotku PSU k zadní straně počítače.
- 3 Ved'te kabely jednotky PSU skrze upevňovací svorky.
- 4 Připojte napájecí kabely k základní desce.
- 5 Namontujte následující součásti:
  - a optická mechanika
  - b sestava 2,5palcového pevného disku
  - c rámeček.
  - d kryt
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

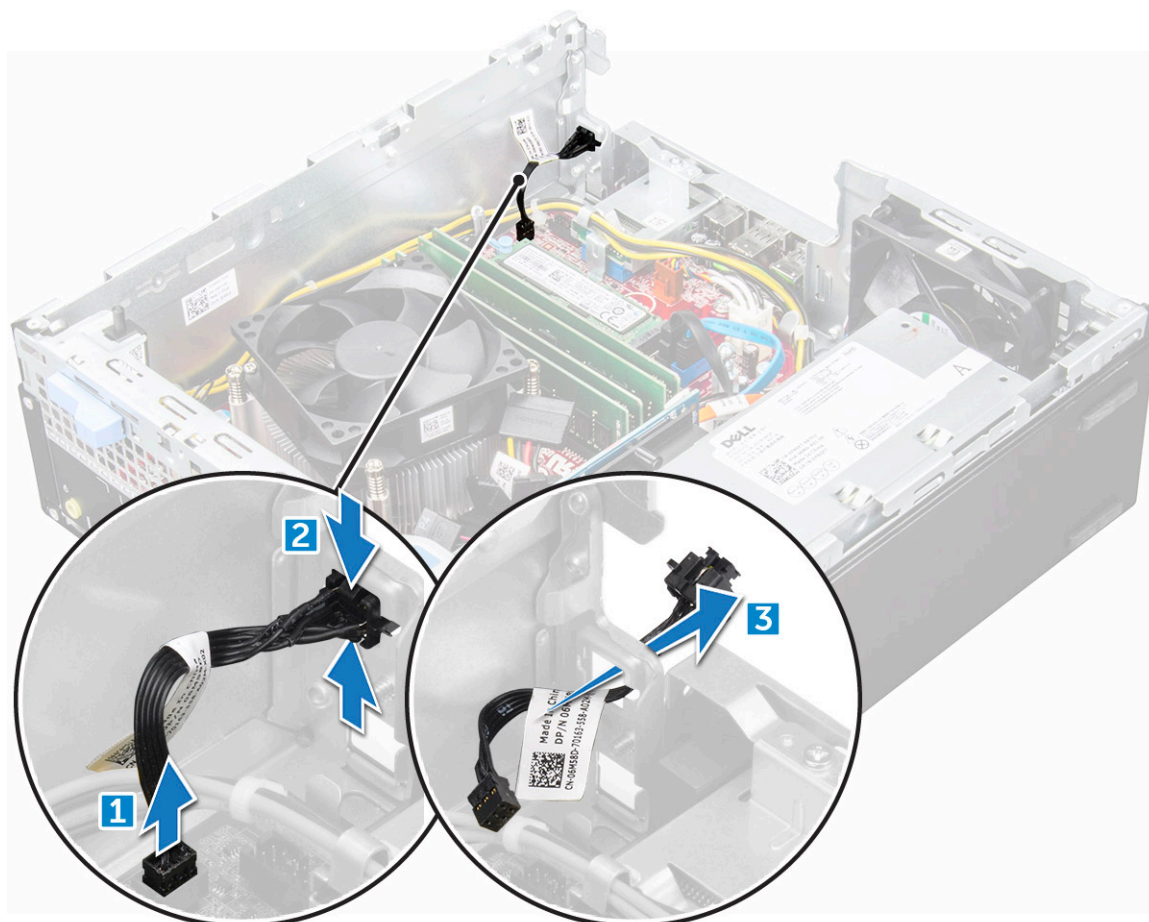
## Síťový spínač

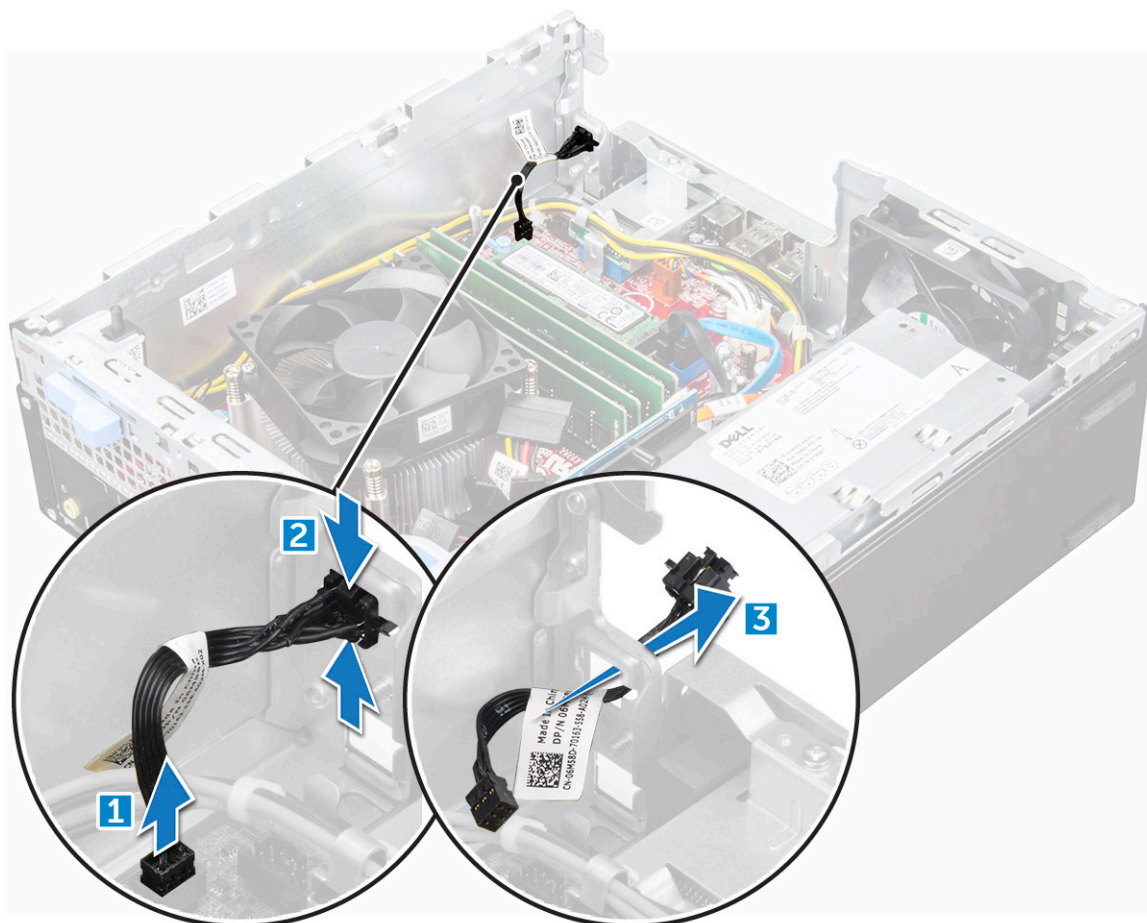
## Demontáž vypínače

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a kryt
  - b rámeček.

- c sestava pevného disku
- d optická mechanika

- 3 Postup vyjmutí spínače napájení:
- a Odpojte kabel vypínače od základní desky [1].
  - b Stiskněte upevňovací výčnělky vypínače a vyjměte ho z počítače [2] [3].





## Montáž spínače napájení

- 1 Zasuňte modul vypínače do slotu v šasi tak, aby zacvakl na místo.
- 2 Připojte kabel spínače ke konektoru na základní desce.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [sestava pevného disku](#)
  - b [optická mechanika](#)
  - c [rámeček](#).
  - d [kryt](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Základní deska

### Vyjmutí základní desky

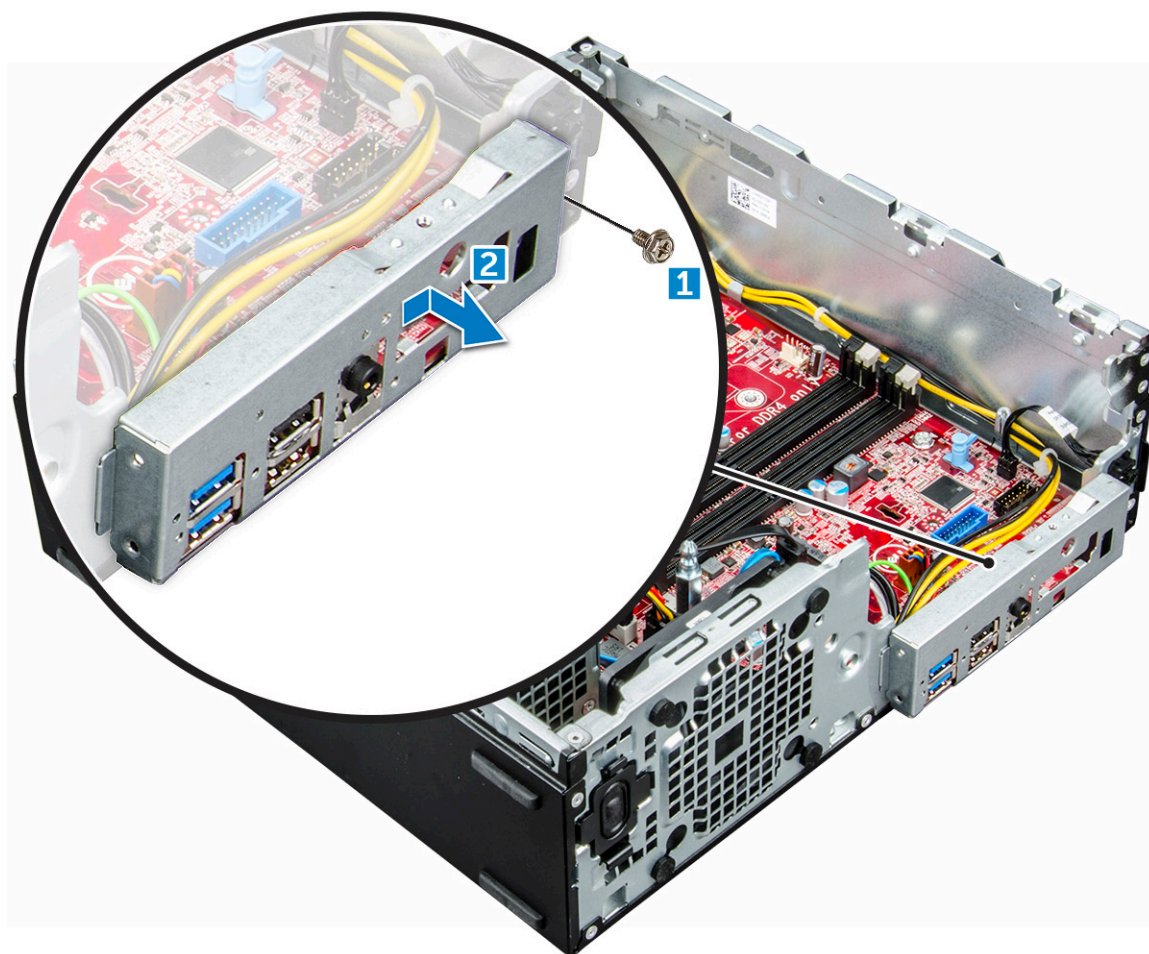
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [kryt](#)
  - b [rámeček](#).
  - c [sestava 2,5palcového pevného disku](#)
  - d [optická mechanika](#)



- e chladič
- f procesor
- g rozšiřující karta
- h paměťový modul
- i disk SSD M.2 PCIe
- j Čtečka karty SD

3 Postup vyjmutí panelu I/O:

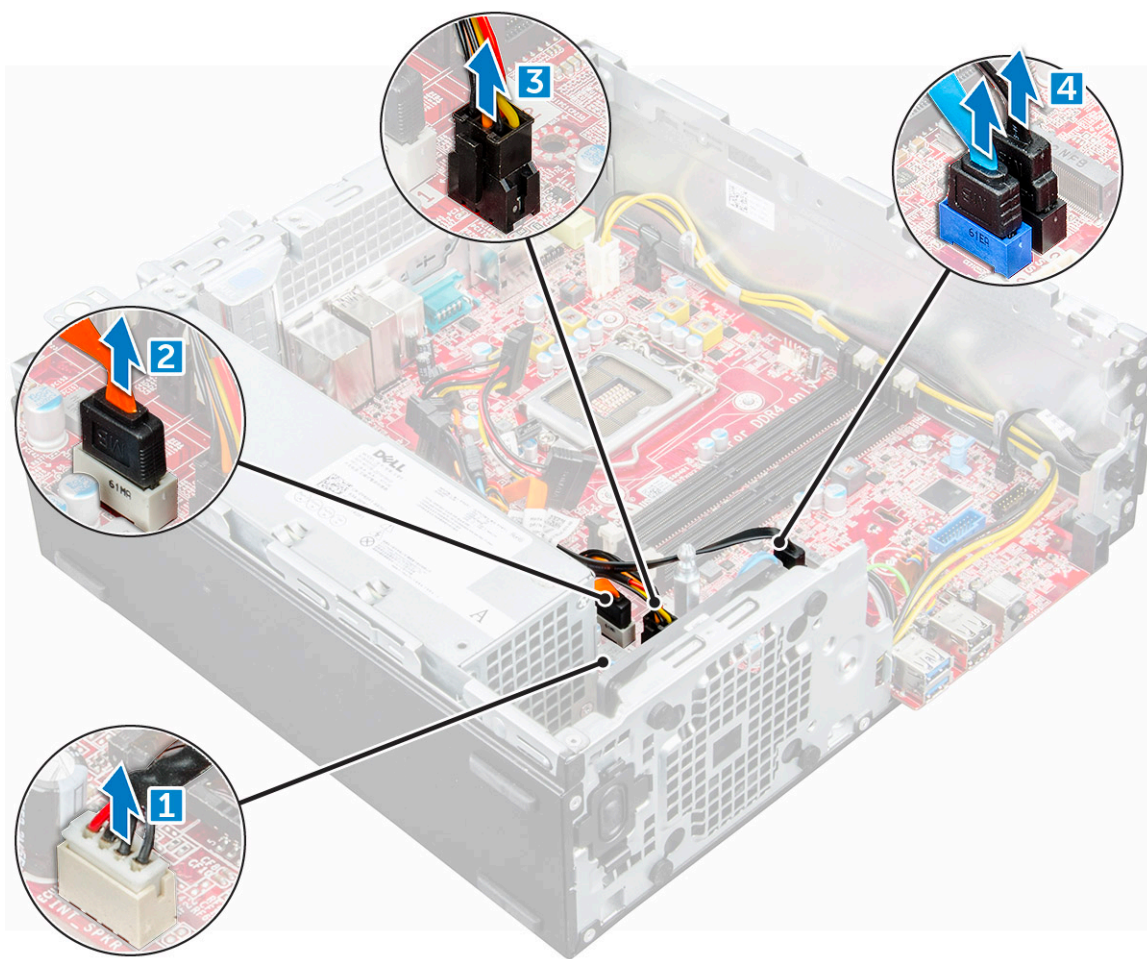
- a Vyjměte šroub, který zajišťuje panel I/O [1].
- b Vysuňte a zatlačte panel I/O směrem k přední části počítače [2].



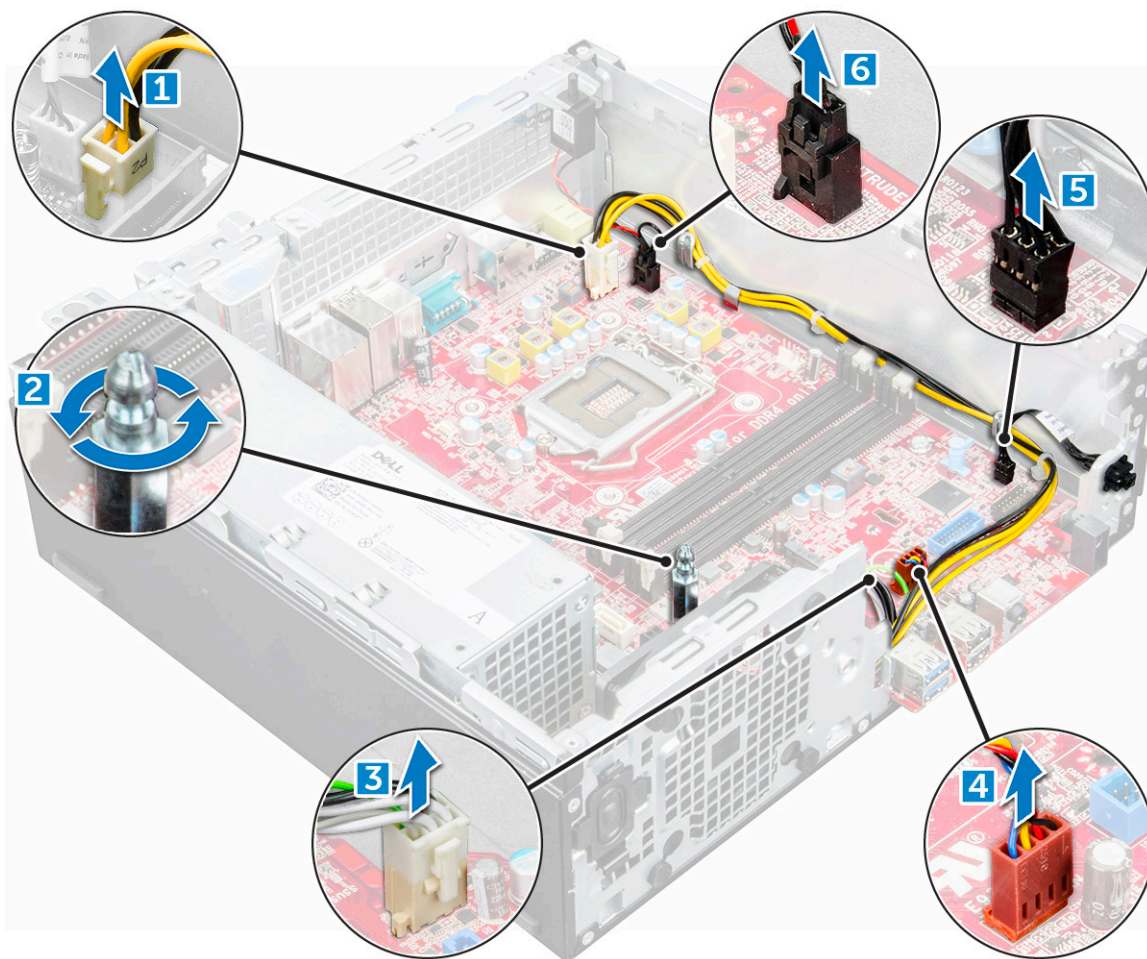
4 Od základní desky odpojte následující kabely:

- a reproduktor [1]
- b 2,5palcový disk [2]
- c optická mechanika [3]
- d datový kabel [4]

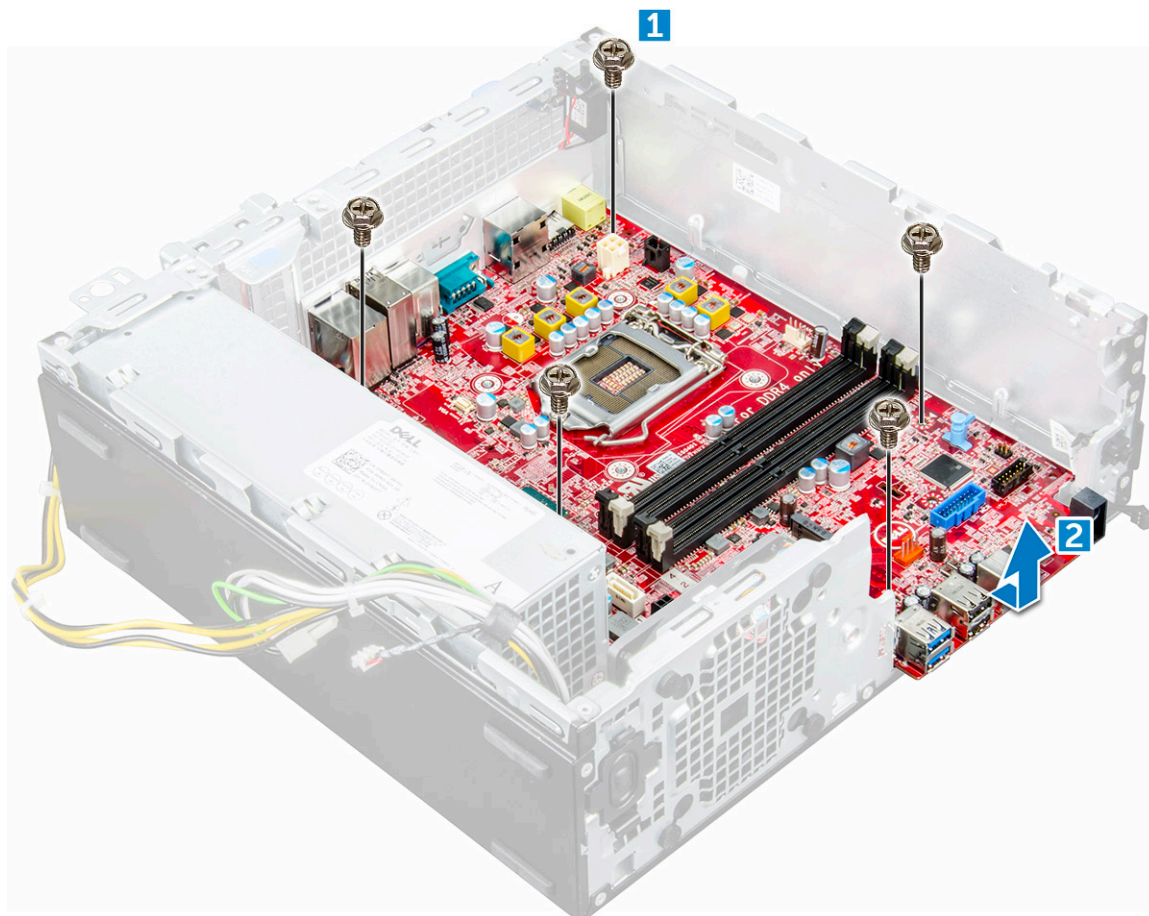




- 5 Od základní desky odpojte následující kabely a šroub:
- a zdroj napájení (PSU) [1]
  - b distanční šroub přihrádky pevného disku a optické mechaniky [2]
  - c zdroj napájení (PSU) [3]
  - d Systémový ventilátor [4]
  - e vypínač [5]
  - f spínače detekce vniknutí do skříně [6]



- 6 Postup demontáže základní desky:
- a Vyšroubujte šrouby připevňující základní desku k počítači [1].
  - b Vysuňte základní desku a vyjměte ji z počítače [2].



## Montáž základní desky

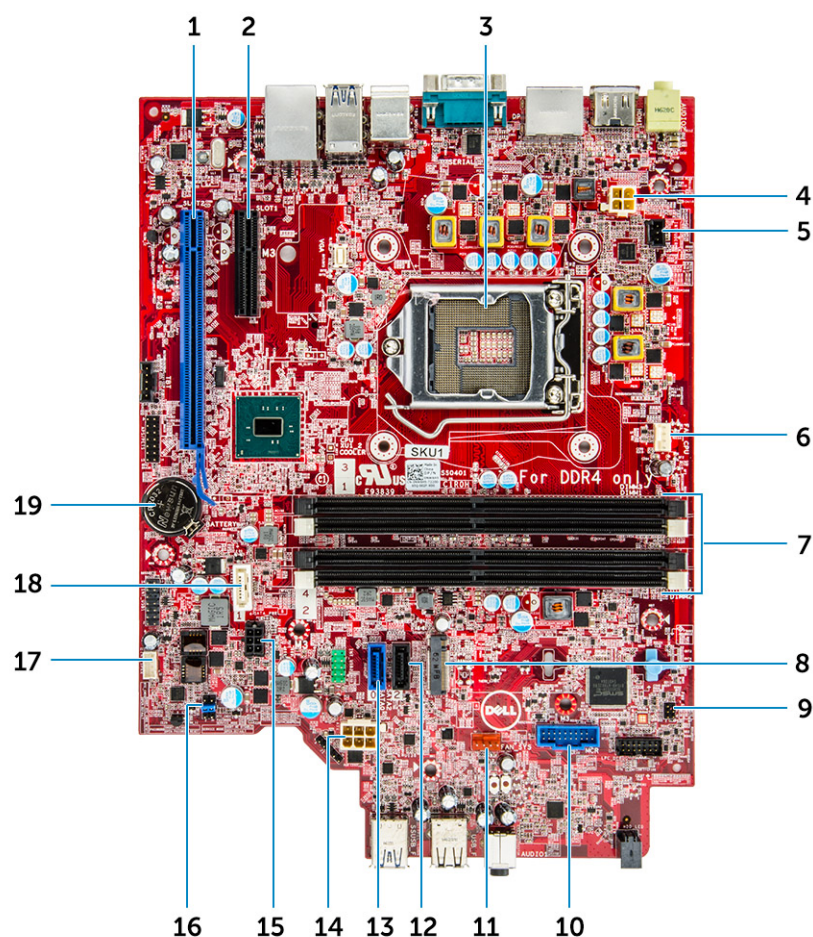
- 1 Uchopte základní desku po stranách a zarovnejte ji k zadní stěně počítače.
- 2 Vložte základní desku do počítače tak, aby konektory na spodní straně základní desky byly zarovnány s výčnělky na šasi a současně aby zdířky pro šrouby na základní desce byly zarovnány se zdířkami v počítači.
- 3 Utáhněte šrouby, které připevňují základní desku k počítači.
- 4 Proveďte všechny kabely příslušnými vodičnými svorkami.
- 5 Zarovnejte kabely s kolíky na konektorech na základní desce a připojte následující kabely k základní desce:
  - a spínače detekce vniknutí do skříně,
  - b systémový ventilátor
  - c optická mechanika
  - d pevný disk
  - e jednotku zdroje napájení
  - f vypínač
  - g spínače detekce vniknutí do skříně,
  - h reproduktor
- 6 Namontujte následující součásti:
  - a Čtečka karty SD
  - b disk SSD M.2 PCIe
  - c paměťový modul
  - d rozšiřující karta
  - e procesor



- f optická mechanika
- g sestava 2,5palcového pevného disku
- h chladič
- i rámeček.
- j kryt

7 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače.](#)

## Rozvržení základní desky



- |                                                                 |                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 konektor PCI-e x16 (slot 2)                                   | 2 Konektor PCI-e x4 (slot 1)             |
| 3 Konektor procesoru (CPU)                                      | 4 konektor napájení procesoru            |
| 5 konektor spínače detekce vniknutí                             | 6 konektor ventilátoru procesoru         |
| 7 Konektory paměťového modulu                                   | 8 Konektor M.2 Slot 3                    |
| 9 Konektor přepínače napájení                                   | 10 Konektor čtečky multimediálních karet |
| 11 konektor rozbočovací desky VGA                               | 12 konektor SATA 2                       |
| 13 konektor SATA 0                                              | 14 konektor napájení ATX                 |
| 15 Konektor napájecího kabelu pevného disku a optické mechaniky | 16 Propojka servisního režimu            |
| 17 Konektor reproduktoru                                        | 18 konektor SATA 1                       |
| 19 Knoflíková baterie                                           |                                          |



## Technologie a součásti

### Procesory

Systémy OptiPlex 7050 jsou dodávány s procesorem technologie Intel Core 6. a 7. generace.

**POZNÁMKA:** Taktovací frekvence a výkon se liší v závislosti na pracovním zatížení a dalších proměnných. Celková cache až 8 MB podle typu procesoru.

- Procesor Intel Core i7-6700 (čtyřjádrový, 8 MB, 8 vláken, 3,4 GHz, 65 W)
- Procesor Intel Core i5-6600 (čtyřjádrový, 6 MB, 4 vlákna, 3,3 GHz, 65 W)
- Procesor Intel Core i5-6500 (čtyřjádrový, 6 MB, 4 vlákna, 3,2 GHz, 65 W)
- Procesor Intel Core i3-6100 (dvoujádrový, 3 MB, 4 vlákna, 3,7 GHz, 65 W)
- Procesor Intel Core i7-7700 (čtyřjádrový, 8 MB, 8 vláken, 3,6 GHz, 65 W)
- Procesor Intel Core i5-7600 (čtyřjádrový, 6 MB, 4 vlákna, 3,5 GHz, 65 W)
- Procesor Intel Core i5-7500 (čtyřjádrový, 6 MB, 4 vlákna, 3,4 GHz, 65 W)
- Procesor Intel Core i3-7100 (dvoujádrový, 3 MB, 4 vlákna, 3,9 GHz, 65 W)

### Ověření využití procesoru ve správci úloh

- 1 Klikněte pravým tlačítkem na plochu.
- 2 Vyberte možnost **Start Task Manager (Spustit správce úloh)**.  
Zobrazí se okno **Windows Task Manager (Správce úloh systému Windows)**.
- 3 Klikněte na kartu **Performance (Výkon)** v okně **Windows Task Manager (Správce úloh systému Windows)**.

### Čipové sady

Všechny stolní počítače komunikují s procesorem pomocí čipové sady. Tento systém je vybaven čipovou sadou Intel Q270.

### Grafika Intel HD

Tento počítač je dodáván s následujícími variantami grafiky:

- Intel HD Graphics 630 – podporuje procesory Intel 7. generace
- Intel HD Graphics 610 – podporuje procesory Intel 7. generace
- Intel HD Graphics 530 – podporuje procesory Intel 6. generace
- Intel HD Graphics 510 – podporuje procesory Intel 6. generace

### Možnosti zobrazení

### Identifikace grafických adaptérů v systému Win 10

- 1 Klikněte na možnost **All Settings (Všechna nastavení)**  na panelu akcí systému Windows 10.
- 2 Klikněte na možnost **Control Panel (Ovládací panely)**, vyberte možnost **Device Manager (Správce zařízení)** a rozbalte seznam **Display adapters (Grafické adaptéry)**.

Nainstalované adaptéry jsou uvedeny v seznamu **Display adapters (Grafické adaptéry)**.

## Identifikace grafických adaptérů v systému Win 7

- 1 Klepněte na **Search Charm (ovládací tlačítko Hledat)** a vyberte možnost **Settings (Nastavení)**.
- 2 Do vyhledávacího pole zadejte výraz **Správce zařízení** a v levém podokně klepněte na možnost **Device Manager (Správce zařízení)**.
- 3 Rozbalte seznam **Display adapters (Grafické adaptéry)**.

## Stažení ovladačů

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 3 Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.

 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.

- 4 Klikněte na položku **Ovladače a položky ke stažení**.
- 5 Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
- 6 Přejděte na stránce dolů a vyberte ovladač grafické karty, který chcete nainstalovat.
- 7 Kliknutím na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** si stáhněte ovladač grafické karty pro svůj počítač.
- 8 Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste uložili soubor ovladače grafické karty.
- 9 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače grafické karty a postupujte podle pokynů na obrazovce.

## Varianty úložišť

Tento počítač podporuje 3,5palcový pevný disk, 2,5palcový pevný disk / disk SSD a jeden disk SSD M.2 PCIe.

## Identifikace pevných disků v systému Windows 10

- 1 Klikněte na možnost **All Settings (Všechna nastavení)**  na panelu akcí systému Windows 10.
- 2 Klikněte na možnost **Control Panel (Ovládací panely)**, vyberte možnost **Device Manager (Správce zařízení)** a rozbalte seznam **Disk drives (Diskové jednotky)**.  
Pevné disky jsou uvedeny v seznamu **Disk drives (Diskové jednotky)**.

## Identifikace pevných disků v systému Windows 7

- 1 Na hlavním panelu v systému Windows 7 klikněte na tlačítko **Start**.
- 2 Klikněte na možnost **Control Panel (Ovládací panely)**, vyberte možnost **Device Manager (Správce zařízení)** a rozbalte seznam **Disk drives (Diskové jednotky)**.  
Pevné disky jsou uvedeny v seznamu **Disk drives (Diskové jednotky)**.

# Ověření systémové paměti v systému Windows 10 a Windows 7

## Windows 10

- 1 Klikněte na tlačítko **Windows** a vyberte možnost **Všechna nastavení**  **> Systém**.
- 2 V části **Systém** klikněte na možnost **O systému**.

## Windows 7

- 1 Klikněte na tlačítko **Start** → **Ovládací panely** → **Systém**.

## Ověření systémové paměti v nastavení

- 1 Zapněte nebo restartujte počítač.
- 2 Po zobrazení loga Dell proveďte jednu z těchto akcí:
  - S klávesnicí – stiskněte klávesu F2 a podržte ji, dokud se nezobrazí zpráva „Entering BIOS setup“. Chcete-li vstoupit do nabídky Boot Selection (Výběr spouštění), stiskněte klávesu F12.
- 3 V levém podokně vyberte možnosti **Nastavení > Obecné > Informace o systému**.  
Informace o paměti jsou uvedeny v pravém podokně.

## Testování paměti nástrojem ePSA

- 1 Zapněte nebo restartujte počítač.
  - 2 Po zobrazení loga Dell:
    - a Stiskněte klávesu F12.
    - b Vyberte diagnostiku ePSA.
- V počítači se spustí nástroj PreBoot System Assessment (PSA).

 **POZNÁMKA:** Pokud čekáte příliš dlouho a objeví se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha. Vypněte počítač a pokus opakujte.

## USB features

The Universal Serial Bus, or well known as USB was introduced to the PC world in 1996 which dramatically simplified the connection between host computer and peripheral devices such as mice and keyboards, external hard drive or optical devices, Bluetooth and many more peripheral devices in the market.

Let's take a quick look on the USB evolution referencing to the table below.

**Tabulka 1. USB evolution**

| Type                  | Data Transfer Rate | Category    | Introduction Year |
|-----------------------|--------------------|-------------|-------------------|
| USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 | 5 Gbps             | Super Speed | 2010              |
| USB 2.0               | 480 Mbps           | High Speed  | 2000              |
| USB 1.1               | 12 Mbps            | Full Speed  | 1998              |
| USB 1.0               | 1.5 Mbps           | Low Speed   | 1996              |

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

For years, the USB 2.0 has been firmly entrenched as the de facto interface standard in the PC world with about 6 billion devices sold, and yet the need for more speed grows by ever faster computing hardware and ever greater bandwidth demands. The USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 finally has the answer to the consumers' demands with a theoretically 10 times faster than its predecessor. In a nutshell, USB 3.1 Gen 1 features are as follows:

- Higher transfer rates (up to 5 Gbps)
- Increased maximum bus power and increased device current draw to better accommodate power-hungry devices
- New power management features
- Full-duplex data transfers and support for new transfer types
- Backward USB 2.0 compatibility
- New connectors and cable

The topics below cover some of the most commonly asked questions regarding USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.



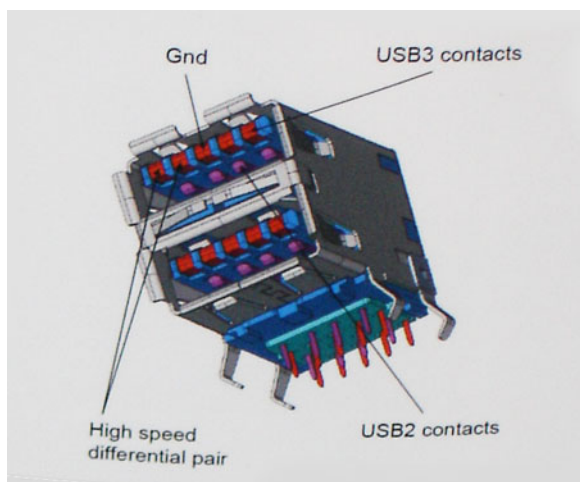
## Speed

Currently, there are 3 speed modes defined by the latest USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specification. They are Super-Speed, Hi-Speed and Full-Speed. The new SuperSpeed mode has a transfer rate of 4.8Gbps. While the specification retains Hi-Speed, and Full-Speed USB mode, commonly known as USB 2.0 and 1.1 respectively, the slower modes still operate at 480Mbps and 12Mbps respectively and are kept to maintain backward compatibility.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 achieves the much higher performance by the technical changes below:

- An additional physical bus that is added in parallel with the existing USB 2.0 bus (refer to the picture below).
- USB 2.0 previously had four wires (power, ground, and a pair for differential data); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adds four more for two pairs of differential signals (receive and transmit) for a combined total of eight connections in the connectors and cabling.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilizes the bidirectional data interface, rather than USB 2.0's half-duplex arrangement. This gives a 10-fold increase in theoretical bandwidth.





With today's ever increasing demands placed on data transfers with high-definition video content, terabyte storage devices, high megapixel count digital cameras etc., USB 2.0 may not be fast enough. Furthermore, no USB 2.0 connection could ever come close to the 480Mbps theoretical maximum throughput, making data transfer at around 320Mbps (40MB/s) — the actual real-world maximum. Similarly, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 connections will never achieve 4.8Gbps. We will likely see a real-world maximum rate of 400MB/s with overheads. At this speed, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 is a 10x improvement over USB 2.0.

## Applications

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 opens up the laneways and provides more headroom for devices to deliver a better overall experience. Where USB video was barely tolerable previously (both from a maximum resolution, latency, and video compression perspective), it's easy to imagine that with 5-10 times the bandwidth available, USB video solutions should work that much better. Single-link DVI requires almost 2Gbps throughput. Where 480Mbps was limiting, 5Gbps is more than promising. With its promised 4.8Gbps speed, the standard will find its way into some products that previously weren't USB territory, like external RAID storage systems.

Listed below are some of the available SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 products:

- External Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- Portable USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adapters
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Readers
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Optical Media Drives
- Multimedia Devices
- Networking
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Adapter Cards & Hubs

## Compatibility

The good news is that USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 has been carefully planned from the start to peacefully co-exist with USB 2.0. First of all, while USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifies new physical connections and thus new cables to take advantage of the higher speed capability of the new protocol, the connector itself remains the same rectangular shape with the four USB 2.0 contacts in the exact same location as before. Five new connections to carry receive and transmitted data independently are present on USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 cables and only come into contact when connected to a proper SuperSpeed USB connection.

Windows 8/10 will be bringing native support for USB 3.1 Gen 1 controllers. This is in contrast to previous versions of Windows, which continue to require separate drivers for USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 controllers.

Microsoft announced that Windows 7 would have USB 3.1 Gen 1 support, perhaps not on its immediate release, but in a subsequent Service Pack or update. It is not out of the question to think that following a successful release of USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 support in Windows 7, SuperSpeed support would trickle down to Vista. Microsoft has confirmed this by stating that most of their partners share the opinion that Vista should also support USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Super-Speed support for Windows XP is unknown at this point. Given that XP is a seven-year-old operating system, the likelihood of this happening is remote.

## HDMI 1.4

V tomto tématu jsou uvedeny informace o funkcích konektoru HDMI 1.4 a jeho výhody.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je odvětvím podporované, nekomprimované, zcela digitální audio/video rozhraní. HDMI poskytuje rozhraní mezi libovolným kompatibilním digitálním zdrojem audio/video, například přehrávačem DVD nebo přijímačem A/V a kompatibilním digitálním monitorem (audio a/nebo video), například digitálním televizorem (DTV). Původně zamýšlenými aplikacemi rozhraní HDMI jsou televizory a přehrávače DVD. Hlavní výhodou je snížení počtu kabelů a opatření pro ochranu obsahu. Rozhraní HDMI podporuje standardní, vylepšené nebo HD video a vícekanálové digitální audio na jednom kabelu.

 **POZNÁMKA:** HDMI 1.4 poskytuje podporu 5.1kanálového zvuku.

## Vlastnosti HDMI 1.4

- **Ethernetový kanál HDMI** – do propojení HDMI přidává vysokorychlostní síťové připojení, díky kterému tak uživatelé mohou naplno využívat svá zařízení vybavená technologií IP bez nutnosti používat zvláštní ethernetový kabel.
- **Návratový kanál audia** – televizor s integrovaným tunerem připojený pomocí HDMI může posílat zvuková data opačným směrem do audiosystému s prostorovým zvukem, čímž dojde k odstranění nutnosti používat zvláštní zvukový kabel.
- **3D** – definuje vstupní a výstupní protokoly hlavních formátů 3D videa, a otevírá tak cestu pro opravdové 3D hraní a 3D domácí kino.
- **Typ obsahu** – signalizování typů obsahu v reálném čase mezi zobrazovacím a zdrojovým zařízením, díky kterému může televizor optimalizovat nastavení obrazu podle typu obsahu.
- **Další barevné prostory** – přidává podporu dalších barevných modelů používaných v digitálních fotografiích a počítačové grafice.
- **Podpora 4K** – umožňuje rozlišení daleko za 1080p, a podporuje tak displeje další generace, které se vyrovnají systémům Digital Cinema, používaným v mnoha běžných kinech.
- **Mikrokonektor HDMI** – nový, menší konektor pro telefony a další přenosná zařízení podporuje rozlišení videa až 1080p.
- **Systém pro připojení automobilu** – nové kabely a konektory pro automobilové videosystémy jsou navrženy tak, aby se vyrovnaly s jedinečnými požadavky automobilového prostředí a poskytovaly při tom HD kvalitu.

## Výhody HDMI

- Kvalitní konektor HDMI přenáší nekomprimovaný digitální zvuk a video s nejvyšší a nejčistší kvalitou obrazu.
- Levný konektor HDMI poskytuje kvalitu a funkčnost digitálního rozhraní a zároveň podporuje formáty nekomprimovaného videa jednoduchým, cenově efektivním způsobem.
- Zvukový konektor HDMI podporuje více formátů zvuku – od standardního sterea po vícekanálový prostorový zvuk.
- HDMI kombinuje video a vícekanálový zvuk do jednoho kabelu, a eliminuje tak náklady, složitost a zmatek kabelů momentálně používaných v A/V systémech.
- HDMI podporuje komunikaci mezi zdrojem videa (např. přehrávačem DVD) a digitálním televizorem, a otevírá tak možnosti nových funkcí.

## Nastavení systému

Nástroj System Setup (Nastavení systému) umožňuje spravovat hardware stolního počítače a nastavit možnosti na úrovni systému BIOS. V nástroji System Setup (Nastavení systému) můžete:

- Měnit nastavení NVRAM po přidání nebo odebrání hardwaru
- Prohlížet konfiguraci hardwaru počítače
- Povolit nebo zakázat integrovaná zařízení
- Měnit mezní limity výkonu a napájení
- Spravovat zabezpečení počítače

Témata:

- [Boot Sequence](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Systémové heslo a heslo pro nastavení](#)
- [Možnosti nástroje System Setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS v systému Windows](#)
- [Aktivace funkce Smart Power On](#)

## Boot Sequence

Funkce Boot Sequence nabízí rychlý a pohodlný způsob, jak obejít pořadí spouštění definované v konfiguraci systému a spustit systém přímo z určitého zařízení (např. optická jednotka nebo pevný disk). Během testu POST (Power-on Self Test), jakmile se zobrazí logo Dell, můžete:

- Otevřete nabídku System Setup (Konfigurace systému) stisknutím klávesy F2.
- Otevřete jednorázovou nabídku zavádění systému stisknutím klávesy F12.

Jednorázová nabídka zavádění systému obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Removable Drive (Vyjímatelný disk) (je-li k dispozici)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

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

- Optical Drive (Optická jednotka) (je-li k dispozici)
- Diagnostika

 **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostics (Diagnostika)** se zobrazí obrazovka **ePSA diagnostics (Diagnostika ePSA)**.

Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Konfigurace systému.

## Navigační klávesy

V následující tabulce naleznete klávesy pro navigaci nastavením systému.

**POZNÁMKA:** V případě většiny možností nastavení systému se provedené změny zaznamenají, ale použijí se až po restartu počítače.

## Tabulka 2. Navigační klávesy

| Klávesy      | Navigace                                                                                                                                                                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šipka nahoru | Přechod na předchozí pole.                                                                                                                                                                           |
| Šipka dolů   | Přechod na další pole.                                                                                                                                                                               |
| <Enter>      | Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.                                                                                                                        |
| Mezerník     | Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).                                                                                                                                             |
| <Tab>        | Přechod na další specifickou oblast.                                                                                                                                                                 |
|              | <b>POZNÁMKA:</b> Pouze u standardního grafického prohlížeče.                                                                                                                                         |
| <Esc>        | Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy <Esc> na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém. |
| <F1>         | Zobrazení souboru s nápovědou k nástroji Nastavení systému.                                                                                                                                          |

# Systémové heslo a heslo pro nastavení

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

| Typ hesla       | Popis                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heslo systému   | Heslo, které je třeba zadat před přihlášením se k počítači.                                                       |
| Heslo nastavení | Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači. |

**UPOZORNĚNÍ:** Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

**UPOZORNĚNÍ:** Pokud počítač nebude uzamčen nebo zůstane bez dozoru, k uloženým datům může získat přístup kdokoli.

**POZNÁMKA:** Počítač, který vám zašleme, má funkci hesla systému a hesla nastavení vypnutou.

## Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení

Nové **System Password (Systémové heslo)** pouze v případě, že je status **Not Set (Nenastaveno)**.

Do nastavení systému přejdete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

- Na obrazovce **System BIOS (Systém BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **Security (Zabezpečení)** a stiskněte klávesu Enter.  
Otevře se obrazovka **Security (Zabezpečení)**.
- Zvolte **System Password (Systémové heslo)** a v poli **Enter the new password (Zadejte nové heslo)** vytvořte heslo.  
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
  - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
  - Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
  - Povolena jsou pouze malá písmena (velká písmena jsou zakázána).
  - Povoleny jsou pouze následující zvláštní znaky: mezera, ("), (+), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Confirm new password (Potvrdit nové heslo)** a klikněte na **OK**.
- Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
- Stiskem klávesy Y změny uložíte.  
Počítač se restartuje.





# Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** (Stav hesla) v programu System Setup (Konfigurace systému) nastavena na hodnotu Unlocked (Odemčeno). Pokud je možnost **Password Status** (Stav hesla) nastavena na hodnotu Locked (Zamčeno), stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit. Nástroj Nastavení systému otevřete stiskem tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

- 1 Na obrazovce **System BIOS (Systém BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **System Security (Zabezpečení systému)** a stiskněte klávesu Enter.  
Otevře se obrazovka **System Security (Zabezpečení systému)**.
- 2 Na obrazovce **System Security (Zabezpečení systému)** ověřte, zda je v nastavení **Password Status (Stav hesla)** vybrána možnost **Unlocked (Odemčeno)**.
- 3 Po odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **System Password (Heslo systému)** a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
- 4 Po odstranění stávajícího hesla nastavení vyberte možnost **Setup Password (Heslo nastavení)** a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

**POZNÁMKA:** Po změně hesla systému nebo nastavení zadejte po zobrazení výzvy nové heslo. Jestliže heslo systému nebo nastavení odstraníte, potvrďte po zobrazení výzvy své rozhodnutí.

- 5 Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
- 6 Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.  
Počítač se restartuje.

## Možnosti nástroje System Setup (Nastavení systému)

**POZNÁMKA:** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

Tabulka 3. Obecné

| Možnost               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System Information    | <p>Zobrazí následující informace:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• System Information: Slouží k zobrazení <b>verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data převzetí do vlastnictví, data výroby</b> a kódu <b>Express Service Code</b>.</li><li>• Informace o paměti: Zobrazí <b>nainstalovanou paměť, dostupnou paměť, rychlost paměti, režim kanálů paměti, technologii paměti, velikost modulu DIMM 1, velikost modulu DIMM 2, velikost modulu DIMM 3 a velikost modulu DIMM 4</b>.</li><li>• Informace PCI: Zobrazí hodnoty: <b>SLOT1, SLOT2 a SLOT3_M.2</b></li><li>• Informace o procesoru: Zobrazí <b>typ procesoru, počet jader, ID procesoru, aktuální rychlost hodin, minimální rychlost hodin, maximální rychlost hodin, mezipaměť L2 procesoru, mezipaměť L3 procesoru, možnost HT a 64bitovou technologii</b>.</li><li>• Informace o zařízení: Zobrazí <b>SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-4, M.2 PCIe SSD-0, adresu LOM MAC, řadič videa a zvukový adaptér</b>.</li></ul> |
| Boot Sequence         | <p>Umožňuje určit pořadí, v jakém se počítač pokusí najít operační systém na zařízeních uvedených v seznamu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Legacy (Zpětná kompatibilita)</li><li>• <b>UEFI (Rozhraní UEFI)</b></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Advanced Boot Options | <p>Umožňuje vybrat možnost Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší varianty paměti ROM), když je nastaven režim zavádění UEFI. Tato možnost není ve výchozím nastavení vybrána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Date/Time             | <p>Slouží ke změně nastavení data a času. Změny systémového data a času se projeví okamžitě.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### Tabulka 4. System Configuration (Konfigurace systému)

| Možnost                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integrated NIC          | <p>Umožňuje ovládat řadič LAN na desce. Možnost „Enable UEFI Network Stack (Povolit síťové stohování rozhraní UEFI)“ není ve výchozím nastavení vybrána. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Neaktivní)</li> <li>Enabled (Aktivní)</li> <li><b>Enabled w/PXE (Povoleno s funkcí PXE)</b></li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.</p> |
| SATA Operation          | <p>Umožňuje konfigurovat operační režim integrovaného řadiče pevného disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Zakázáno): Řadiče SATA jsou skryty.</li> <li><b>RAID ON</b> = SATA je konfigurován na podporu režimu RAID.</li> <li>AHCI = SATA je konfigurován pro režim AHCI.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| Serial Port             | <p>Umožňuje určit, jak bude fungovat vestavěný sériový port. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Neaktivní)</li> <li><b>COM 1</b></li> <li>COM 2</li> <li>COM 3</li> <li>COM 4</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Drives                  | <p>Povolí či zakáže různé integrované jednotky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-2</li> <li>SATA-4</li> <li>M.2 PCIe SSD-0</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Smart Reporting         | <p>Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Možnost <b>Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| USB Configuration       | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič USB pro položky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Boot Support</b></li> <li><b>Enable Front USB Ports (Povolit přední porty USB)</b></li> <li><b>Enable Rear USB Ports (Povolit zadní porty USB)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| Front USB Configuration | <p>Umožňuje zapnout nebo vypnout přední porty USB. Všechny porty jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rear USB Configuration  | <p>Umožňuje zapnout nebo vypnout zadní porty USB. Všechny porty jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| USB PowerShare          | <p>Tato možnost umožňuje nabíjet externí zařízení, jako jsou mobilní telefony a hudební přehrávače. Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Audio                   | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost <b>Enable Audio (Povolit zvuk)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Microphone (Povolit mikrofon)</b></li> <li><b>Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| Miscellaneous           | <p>Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různé jednotky.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Možnost | Popis                                                                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Media Card (Povolit paměťové karty)</b></li> <li>• Disable Media Card (Zakázat paměťovou kartu)</li> </ul> |

## Tabulka 5. Grafika

| Možnost         | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primary Display | <p>Umožňuje vybrat primární displej, když je v systému k dispozici více řadičů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto (Automaticky)</b></li> <li>• Grafika Intel HD</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pokud nevyberete možnost Auto (Automaticky), bude zobrazeno a povoleno integrované grafické zařízení.</p> |

## Tabulka 6. Security (Zabezpečení)

| Možnost                       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Admin Password                | Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| System Password               | Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Internal HDD-0 Password       | Umožňuje nastavit, změnit či smazat heslo vnitřního pevného disku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Internal HDD-3 Password       | Umožňuje nastavit, změnit či smazat heslo vnitřního pevného disku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Strong Password               | Zapne či vypne silná hesla pro systém.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Password Configuration        | Určuje minimální a maximální počet znaků pro heslo správce a systémové heslo. Rozsah počtu znaků je 4 až 32.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Password Bypass               | <p>Tato možnost umožňuje obejít výzvu k zadání systémového (spouštěcího) hesla a hesla pro interní pevný disk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázáno) – Vždy se zobrazí výzva k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku. Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.</li> <li>• Reboot Bypass (Obejít při restartu): Obejde výzvy k zadání hesla při restartu (restartu při spuštění systému).</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Po zapnutí z vypnutého stavu (studený start) systém vždy zobrazí výzvu k zadání systémového hesla a hesel interních pevných disků. Systém si také vždy vyžádá hesla jakýchkoli pevných disků přítomných v pozicích pro moduly.</p> |
| Password Change               | <p>Tato volba určí, zda budou povoleny změny hesel systému a pevných disků, jestliže bude nastaveno heslo správce.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Povolit změny hesla jiného typu než správce): Tato volba je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| UEFI Capsule Firmware Updates | Tato možnost určuje, zda jsou povoleny aktualizace systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána. Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TPM 1.2 Security              | <p>Slouží k ovládání, zda je modul TPM (Trusted Platform Module) viditelný pro operační systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPM On (TPM zapnuto)</b></li> <li>• Clear (Vymazat)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Vynechání PPI pro povolení příkazů)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Vynechání PPI pro zakázání příkazů)</li> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Možnost              | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled (Aktivní)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Computrace           | <p>V tomto poli můžete povolit nebo zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Computrace Service společnosti Absolute Software. Povoluje či zakazuje volitelnou službu Computrace určenou pro správu prostředků.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Deaktivovat)</b></li> <li>• Disable (Zakázat)</li> <li>• Activate (Aktivovat)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Chassis Intrusion    | <p>Umožňuje ovládat funkci ochrany proti vniknutí do skříně. Tuto možnost můžete nastavit na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Aktivní)</li> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li>• On-Silent (Zapnuto, tiché)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CPU XD Support       | <p>Slouží k povolení nebo zakázání režimu Execute Disable procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| OROM Keyboard Access | <p>Tato možnost určuje, zda mohou uživatelé během spouštění prostřednictvím klávesových zkratk vstupovat na obrazovky konfigurace OROM (Option Read Only Memory). Konkrétně tato nastavení umožňují zabránit přístupu k poli Intel RAID (CTRL+I) a rozšíření Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled (Povoleno)</b> – Uživatel může přejít na obrazovky konfigurace OROM prostřednictvím klávesových zkratk.</li> <li>• One-Time Enable (Povolit jednorázově) – Uživatel může vstoupit na obrazovky konfigurace OROM prostřednictvím klávesových zkratk pouze při příštím spuštění. Po dalším spuštění se nastavení vrátí na hodnotu Disabled (Zakázat).</li> <li>• Disable (Zakázat): Uživatel nemůže přecházet na obrazovky konfigurace OROM prostřednictvím klávesových zkratk.</li> </ul> |
| Admin Setup Lockout  | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat možnost zobrazení nastavení po vytvoření hesla správce. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Tabulka 7. Secure Boot (Bezpečné zavádění)**

| Možnost               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secure Boot Enable    | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat funkci bezpečného spuštění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Zakázat)</li> <li>• <b>Enable (Povolit)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Expert key Management | <p>Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze tehdy, je-li systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost <b>Enable Custom Mode (Povolit vlastní režim)</b> je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK</b></li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Pokud povolíte režim <b>Custom Mode (Vlastní režim)</b>, zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče <b>PK, KEK, db a dbx</b>. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Uložit do souboru)</b> – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru.</li> <li>• <b>Replace from File (Nahradit ze souboru)</b> – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru.</li> <li>• <b>Append from File (Připojit ze souboru)</b> – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru.</li> </ul> |





| Možnost | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Delete (Odstranit)</b> – Odstraní vybraný klíč.</li> <li>• <b>Reset All Keys (Resetovat všechny klíče)</b> – Resetuje klíče na výchozí nastavení.</li> <li>• <b>Delete All Keys (Odstranit všechny klíče)</b> – Odstraní všechny klíče.</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakázáte, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.</p> |

**Tabulka 8. Intel Software Guard Extensions**

| Možnost             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intel SGX Enable    | <p>Umožňuje vám povolit nebo zakázat rozšíření Intel Software Guard Extensions k zajištění zabezpečeného prostředí pro spuštění kódu/uložení citlivých informací v kontextu hlavního operačního systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázáno – výchozí)</li> <li>• Enabled (Aktivní)</li> </ul> |
| Enclave Memory Size | <p>Umožňuje nastavit funkci Intel SGX Enclave Reserve Memory Size.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB (ve výchozím nastavení zakázáno)</li> <li>• 64 MB (ve výchozím nastavení zakázáno)</li> <li>• 128 MB (ve výchozím nastavení zakázáno)</li> </ul>                                                      |

**Tabulka 9. Performance (Výkon)**

| Možnost             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Multi Core Support  | <p>Toto pole určuje, zda bude mít proces povoleno jedno jádro, nebo všechna jádra. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All (Vše)</b></li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> |
| Intel SpeedStep     | <p>Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru.</p> <p><b>Enable Intel SpeedStep (Povolit režim procesoru Intel SpeedStep)</b> – ve výchozím nastavení povoleno.</p>                                                                      |
| C States Control    | <p>Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru. Ve výchozím nastavení je možnost <b>C states</b> vybrána.</p>                                                                                                                              |
| Limited CPUID Value | <p>Umožňuje omezit maximální hodnotu standardní funkce CPUID procesoru. Možnost Enable CPUID Limit (Povolit omezení CPUID) není ve výchozím nastavení vybrána.</p>                                                                                           |
| Intel TurboBoost    | <p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                      |

**Tabulka 10. Power Management (Správa napájení)**

| Možnost     | Popis                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC Recovery | <p>Stanovuje, jakým způsobem, systém reaguje, když je obnoveno napájení po výpadku. AC Recovery můžete nastavit na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Vypnout)</li> </ul> |

| Možnost              | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Power On (Zapnout)</li> <li>Last Power State (Poslední stav napájení)</li> </ul> <p>Ve výchozím nastavení je použita volba Power Off.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Auto On Time         | <p>Nastaví čas automatického zapnutí počítače. Čas se udává ve standardním 12hodinovém formátu (hodiny:minuty:sekundy). Čas spuštění změníte zadáním hodnot do pole času a pole AM/PM.</p> <p><b>i POZNÁMKA:</b> Tuto funkci nelze použít, pokud vypnete počítač pomocí vypínače na napájecí rozdvojce, na přepětové ochraně, nebo pokud nastavíte možnost <b>Auto Power is set to disabled (Automatické zapnutí vypnuto)</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Deep Sleep Control   | <p>Definuje povolené režimy při zapnutí hlubokého spánku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Neaktivní)</li> <li>Enabled in S5 only (Povoleno pouze pro režim S5)</li> <li><b>Enabled in S4 and S5 (Povoleno pro režimy S4 a S5)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fan Control Override | <p>Umožňuje nastavit rychlost systémového ventilátoru. Pokud je tato možnost aktivována, systémový ventilátor se bude točit maximální rychlostí. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| USB Wake Support     | <p>Tato možnost umožňuje zařízení USB probudit počítač z pohotovostního režimu. Možnost <b>Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB)</b> je ve výchozím nastavení vybrána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Wake on LAN/WWAN     | <p>Tato možnost umožňuje spuštění vypnutého počítače pomocí speciálního signálu prostřednictvím sítě LAN. Tato funkce je dostupná pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled (Zakázáno)</b> – Nepovolí zapnutí systému při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.</li> <li><b>LAN</b> nebo <b>WLAN</b>: Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.</li> <li><b>LAN Only (Pouze LAN)</b> – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN.</li> <li><b>LAN with PXE Boot</b> (LAN s funkcí PXE Boot) – Balíček pro probuzení odeslaný do systému ve stavu S4 nebo S5 způsobí probuzení systému a ihned provede zavedení do PXE.</li> <li><b>WLAN Only (Pouze WLAN)</b> – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN.</li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> |
| Block Sleep          | <p>Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku (stav S3). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Intel Ready Mode     | <p>Umožňuje povolení funkce Intel Ready Mode Technology. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### Tabulka 11. POST Behavior (Chování POST)

| Možnost         | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numlock LED     | Umožňuje nastavit zapnutí nebo vypnutí funkce NumLock po spuštění počítače. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Keyboard Errors | Umožňuje povolit nebo zakázat funkci hlášení chyb klávesnice při spouštění počítače. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fast Boot       | <p>Tato volba umožňuje urychlení procesu spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Minimální): Systém se rychle spustí, ledaže by byl aktualizován systém BIOS, byla změněna paměť nebo se nedokončil předchozí test POST.</li> <li>Thorough (Důkladná): Systém nepřeskočí žádné kroky procesu spouštění.</li> <li>Auto (Automaticky): Operační systém může řídit toto nastavení, které funguje, pouze pokud operační systém podporuje příznak Simple Boot.</li> </ul> |



| Možnost | Popis                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Tato volba je ve výchozím nastavení nastavena na hodnotu <b>Thorough</b> (Důkladná). |

**Tabulka 12. Možnosti správy**

| Možnost       | Popis                                              |
|---------------|----------------------------------------------------|
| USB provision | Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena. |
| MEBx Hotkey   | Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.     |

**Tabulka 13. Virtualization Support (Podpora virtualizace)**

| Možnost           | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virtualization    | Tato volba určuje, zda může nástroj VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další hardwarové funkce nabízené technologií Intel® Virtualization Technology (VT). <b>Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology)</b> – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| VT for Direct I/O | Povolí nebo zakáže nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup. <b>Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup)</b> – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.                               |
| Trusted Execution | Tato možnost určuje, zda může nástroj Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) používat doplňkové funkce hardwaru zajišťované technologií Intel Trusted Execution. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.                                                                                                                  |

**Tabulka 14. Maintenance (Údržba)**

| Možnost        | Popis                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service Tag    | Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.                                                                                                                                                                                                 |
| Asset Tag      | Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                     |
| SERR Messages  | Řídí mechanismus zpráv SERR. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Některé grafické karty vyžadují, aby byl mechanismus SERR Message zakázán.                                                                                       |
| BIOS Downgrade | Umožňuje řídit změnu systémového firmwaru (flash) na starší verze. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.<br><br><b>i POZNÁMKA: Pokud tato možnost není vybrána, bude přepis systémového firmwaru na předchozí verze zablokován.</b> |
| Data Wipe      | Umožňuje bezpečně vymazat data ze všech dostupných interních úložišť, jako jsou pevné disky, disky SSD, mSATA a eMMC. Možnost „Wipe on Next boot“ (Vymazat při příštím spuštění) není ve výchozím nastavení povolena.                         |
| BIOS Recovery  | Slouží k opravě poškozeného systému BIOS ze záložních souborů na primárním pevném disku. Možnost <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku)</b> je ve výchozím nastavení vybrána.                               |

**Tabulka 15. System Logs (Systémové protokoly)**

| Možnost     | Popis                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIOS Events | Zobrazí protokol systémových událostí a umožní následující činnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>Smazat protokol</li> <li>Mark all Entries (Označit všechny položky)</li> </ul> |

# Aktualizace systému BIOS v systému Windows

Systém BIOS (nastavení systému) se doporučuje aktualizovat tehdy, když měníte základní desku nebo je k dispozici aktualizace. V případě notebooků zajistěte, aby baterie byla plně nabitá a notebook byl připojen do elektrické sítě.

**POZNÁMKA:** Pokud je povolena funkce BitLocker, je zapotřebí ji před zahájením aktualizace systému BIOS pozastavit a po dokončení aktualizace systému BIOS opět povolit.

- 1 Restartujte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
  - Zadejte **servisní označení** nebo **kód expresní služby** a klepněte na tlačítko **Submit (Odeslat)**.
  - Klikněte na možnost **Rozpoznat produkt** a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
- 3 Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt servisní označení (výrobní číslo), klepněte na možnost **Vybrat ze všech produktů**.
- 4 Ze seznamu vyberte kategorii **produktů**.

**POZNÁMKA:** Vyberte příslušnou kategorii, která vás dovede na stránku produktu.

- 5 Vyberte model svého počítače. Zobrazí se stránka **produktové podpory** pro váš počítač.
- 6 Klepněte na možnost **Get drivers (Získat ovladače)** a poté na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**.  
Zobrazí se část Ovladače a soubory ke stažení.
- 7 Klikněte na možnost **Najdu to sám**.
- 8 Klikněte na možnost **BIOS**, zobrazí se verze systému BIOS.
- 9 Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klepněte na odkaz **Stáhnout**.
- 10 V okně **Please select your download method below (Zvolte metodu stažení)** klikněte na tlačítko **Download File (Stáhnout soubor)**.  
Zobrazí se okno **File Download (Stažení souboru)**.
- 11 Klepnutím na tlačítko **Save (Uložit)** uložíte soubor do počítače.
- 12 Klepnutím na tlačítko **Run (Spustit)** v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS.  
Postupujte podle pokynů na obrazovce.

**POZNÁMKA:** Doporučuje se neaktualizovat verze systému BIOS na více než 3 revize. Například: Pokud chcete aktualizovat systém BIOS z verze 1.0 na verzi 7.0, nainstalujte nejprve verzi 4.0 a poté nainstalujte verzi 7.0.

## Aktivace funkce Smart Power On

Chcete-li aktivovat funkci Smart Power On a možnost probudit systém ze stavů spánku S3, S4 a S5 pohybem myši nebo stisknutím klávesy na klávesnici, postupujte následovně:

- 1 Zajistěte, aby byla následující nastavení systému BIOS v části **Power Management (Správa napájení)** nastavena takto:
  - **USB Wake Support (Podpora probuzení přes rozhraní USB)** na hodnotu **Enabled (Povoleno)**.
  - **Deep Sleep Control (Řízení hlubokého spánku)** na hodnotu **Disabled (Zakázáno)**.
- 2 Připojte klávesnici, myš nebo bezdrátový USB dongle k portům USB s podporou funkce Smart Power On v zadní části počítače.
- 3 V operačním systému zakažte metodu rychlé spuštění:
  - a V nabídce Start vyhledejte a otevřete okno **Power options (Možnosti napájení)**.
  - b V levé části okna klikněte na možnost **Choose what the power buttons do (Nastavení tlačítek napájení)**.
  - c V části **Shutdown settings (Nastavení vypnutí)** zajistěte, aby byla zakázána možnost **Turn on fast startup (Zapnout rychlé spuštění)**.
- 4 Restartujte počítač, aby se změny mohly projevit. Příště, až bude počítač uspán nebo vypnut, jakékoli použití myši nebo klávesnice jej probudí.



## Software

### Podporované operační systémy

V následujícím seznamu jsou uvedeny podporované operační systémy:

**Tabulka 16. Podporovaný operační systém**

| Podporované operační systémy       | Popis operačního systému                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microsoft Windows                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows 10 Home (64bitový)</li> <li>Microsoft Windows 10 Pro (64bitový)</li> <li>Microsoft Windows 7 Professional (64bitový)</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Systém Microsoft Windows 7 nepodporují varianty s procesory Intel 7. generace.</p> |
| Jiné                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubuntu 16.04 LTS</li> <li>Neokylin V6.0</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| Podpora médií s operačním systémem | <ul style="list-style-type: none"> <li>Volitelná jednotka RDVD</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |

### Stažení ovladačů

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 3 Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.

**POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.

- 4 Klikněte na položku **Drivers and Downloads (Ovladače a položky ke stažení)**.
- 5 Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
- 6 Přejděte na stránce dolů a vyberte ovladač, který chcete nainstalovat.
- 7 Klikněte na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** a stáhněte ovladač pro váš počítač.
- 8 Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor ovladače uložili.
- 9 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače a postupujte podle pokynů na obrazovce.

### Stažení ovladače čipové sady

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 3 Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.

**POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.

- 4 Klikněte na položku **Ovladače a položky ke stažení**.



- 5 Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
- 6 Přejděte na stránce dolů, rozbalte část **Čipová sada** a vyberte ovladač čipové sady.
- 7 Kliknutím na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** si stáhněte nejnovější verzi ovladače čipové sady pro váš počítač.
- 8 Po dokončení stahování přejděte do složky, do které jste uložili soubor ovladače.
- 9 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače čipové sady a postupujte podle pokynů na obrazovce.

## Ovladače čipové sady Intel

Zkontrolujte, zda jsou ovladače čipové sady Intel v počítači již nainstalovány.

**POZNÁMKA:** Klikněte na nabídku **Start > Ovládací panely > Správce zařízení**.

nebo

Nebo do pole **Prohledat web a Windows** zadejte výraz **Device Manager**.

**Tabulka 17. Ovladače čipové sady Intel**

| Před instalací | Po instalaci |
|----------------|--------------|
|                |              |

## Ovladače grafiky Intel HD

Zkontrolujte, zda jsou ovladače grafiky Intel HD v počítači již nainstalovány.

**POZNÁMKA:** Klikněte na nabídku **Start > Ovládací panely > Správce zařízení**.

nebo

Klepněte do pole **Prohledat web a Windows** a zadejte výraz **Device Manager**.

## Tabulka 18. Ovladače grafiky Intel HD

### Před instalací

- ▼  Display adapters
  -  Microsoft Basic Display Adapter
- ▼  Sound, video and game controllers
  -  High Definition Audio Device
  -  High Definition Audio Device

### Po instalaci

- ▼  Display adapters
  -  Intel(R) HD Graphics 530

# Řešení problémů s počítačem

Problémy s počítačem můžete během provozu počítače řešit prostřednictvím ukazatelů, jako jsou diagnostické kontrolky a chybové zprávy.

## Diagnostické signály indikátoru LED napájení

Tabulka 19. Diagnostické signály indikátoru LED napájení

| Stav indikátoru napájení         | Možná příčina                                                    | Postup odstraňování problémů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nesvítí                          | Počítač je vypnutý nebo není napájen nebo je v režimu Hibernace. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znovu usad'te napájecí kabel do konektoru napájení v zadní části počítače a do elektrické zásuvky.</li> <li>• Pokud je počítač připojen k rozdvojce, zkontrolujte, zda je rozdvojka připojena k elektrické zásuvce a zda je zapnuta. Vypněte také všechna zařízení pro ochranu napájení, rozdvojky a prodlužovací kabely. Tak ověříte, zda se počítač řádně spouští.</li> <li>• Zkontrolujte, zda řádně funguje elektrická zásuvka. Připojte do ní jiné zařízení, například lampu.</li> </ul> |
| Nepřerušovaná/blikající oranžová | Nezdařilo se dokončit test POST nebo došlo k selhání procesoru.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyjměte a znovu nainstalujte všechny karty.</li> <li>• Pokud je to vhodné, demontujte a znovu namontujte grafickou kartu.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je kabel napájení připojen k základní desce a k procesoru.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| blikající bílá kontrolka         | Počítač je v režimu spánku.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte tlačítko napájení a ukončete režim spánku počítače.</li> <li>• Zkontrolujte, že jsou všechny kabely napájení řádně připojeny k základní desce.</li> <li>• Zkontrolujte, zda jsou hlavní napájecí kabel a kabel čelního panelu připojeny k základní desce.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| Svítí bíle                       | Počítač je plně funkční a je zapnutý.                            | <p>Pokud počítač nereaguje, řiďte se následujícím postupem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda je připojen displej a zda je zapnutý.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

- Pokud je displej připojen a je zapnutý, vyčkejte na zvukový signál.

## Chybové zprávy diagnostiky

Tabulka 20. Chybové zprávy diagnostiky

| Chybové zprávy                                                                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUXILIARY DEVICE FAILURE                                                       | Dotyková podložka nebo externí myš mohou být vadné. U externí myši zkontrolujte, zda je kabel připojen. Povolte možnost <b>Pointing Device (Polohovací zařízení)</b> v programu nastavení systému.                                                                  |
| BAD COMMAND OR FILE NAME                                                       | Ujistěte se, že jste příkaz zadali správně, že jste vložili mezery na správná místa a že jste uvedli správnou cestu k souboru.                                                                                                                                      |
| CACHE DISABLED DUE TO FAILURE                                                  | Primární vyrovnávací paměť v mikroprocesoru selhala. <b>Kontaktujte společnost Dell</b>                                                                                                                                                                             |
| CD DRIVE CONTROLLER FAILURE                                                    | Optická jednotka nereaguje na příkazy z počítače.                                                                                                                                                                                                                   |
| DATA ERROR                                                                     | Pevný disk nemůže číst data.                                                                                                                                                                                                                                        |
| DECREASING AVAILABLE MEMORY                                                    | Jeden nebo více paměťových modulů může být poškozeno nebo nesprávně vloženo. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.                                                                                                                     |
| DISK C: FAILED INITIALIZATION                                                  | Inicializace pevného disku se nezdařila. Spusťte testy pevného disku v nástroji <b>Dell Diagnostics (viz část )</b> .                                                                                                                                               |
| DRIVE NOT READY                                                                | Aby mohla operace pokračovat, je třeba nainstalovat pevný disk. Vložte pevný disk do diskové přihrádky.                                                                                                                                                             |
| ERROR READING PCMCIA CARD                                                      | Počítač nemůže rozpoznat kartu ExpressCard. Vložte kartu znovu nebo vyzkoušejte jinou kartu.                                                                                                                                                                        |
| EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED                                               | Množství paměti zaznamenané ve stálé paměti NVRAM neodpovídá paměti nainstalované v počítači. Restartujte počítač. Objeví-li se chyba znovu, <b>kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                   |
| THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE                   | Soubor, který se pokoušíte kopírovat, je příliš velký, aby se vešel na disk, nebo je disk plný. Zkuste soubor zkopírovat na jiný disk, nebo použít disk s větší kapacitou.                                                                                          |
| A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   - | Nepoužívejte tyto znaky v názvech souborů.                                                                                                                                                                                                                          |
| GATE A20 FAILURE                                                               | Paměťový modul může být uvolněný. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.                                                                                                                                                                |
| GENERAL FAILURE                                                                | Operační systém nemůže provést příkaz. Za zprávou většinou následují konkrétní informace – například For example, Printer out of paper. Take the appropriate action.                                                                                                |
| HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR                                            | Počítač nemůže rozpoznat typ disku. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Spusťte testy <b>Hard Disk Drive (pevného disku)</b> v nástroji <b>Dell Diagnostics</b> . |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0                                    | Pevný disk nereaguje na příkazy z počítače. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy <b>Hard Disk Drive (pevného disku)</b> v nástroji <b>Dell Diagnostics</b> . |
| HARD-DISK DRIVE FAILURE                                                 | Pevný disk nereaguje na příkazy z počítače. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy <b>Hard Disk Drive (pevného disku)</b> v nástroji <b>Dell Diagnostics</b> . |
| HARD-DISK DRIVE READ FAILURE                                            | Pevný disk může být poškozený. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy <b>Hard Disk Drive (pevného disku)</b> v nástroji <b>Dell Diagnostics</b> .              |
| INSERT BOOTABLE MEDIA                                                   | Operační systém se snaží spustit na nespustitelné médium, např. optickou jednotku. Vložte spouštěcí médium. Vložte zaváděcí médium.                                                                                                                                                                                           |
| INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM       | Informace o konfiguraci systému neodpovídají hardwarové konfiguraci. Zpráva se pravděpodobně zobrazí po instalaci paměťového modulu. Opravte odpovídající možnosti v programu nastavení systému.                                                                                                                              |
| KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE                                             | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. V programu <b>Dell Diagnostics</b> spusťte <b>Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice)</b> .                                                                                                                                                                    |
| KEYBOARD CONTROLLER FAILURE                                             | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. Restartujte počítač a při zavádění se nedotýkejte klávesnice ani myši. V programu <b>Dell Diagnostics</b> spusťte <b>Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice)</b> .                                                                                             |
| KEYBOARD DATA LINE FAILURE                                              | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. V programu <b>Dell Diagnostics</b> spusťte <b>Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice)</b> .                                                                                                                                                                    |
| KEYBOARD STUCK KEY FAILURE                                              | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. Restartujte počítač a při zavádění se nedotýkejte klávesnice ani myši. V programu <b>Dell Diagnostics</b> spusťte <b>Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice)</b> .                                                                                             |
| LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT                       | Aplikace Dell MediaDirect nemůže ověřit ochranu Digital Rights Management (DRM) u souboru. Soubor nelze přehrát.                                                                                                                                                                                                              |
| MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE      | Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.                                                                                                                                                                                                  |
| MEMORY ALLOCATION ERROR                                                 | Software, který se pokoušíte spustit, je v konfliktu s operačním systémem, jiným programem nebo nástrojem. Vypněte počítač, počkejte 30 sekund a poté jej znovu zapněte. Run the program again. Pokud se chybová zpráva stále zobrazuje, podívejte se do dokumentace k softwaru.                                              |
| MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE     | Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| NO BOOT DEVICE AVAILABLE                                             | Počítač nemůže najít pevný disk. Pokud zavedení probíhá z pevného disku, ujistěte se, že je nainstalovaný, správně vložený a má zaváděcí oddíl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE                                         | Operační systém může být vadný, <b>kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| NO TIMER TICK INTERRUPT                                              | uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy <b>System Set (pevného disku)</b> v nástroji <b>Dell Diagnostics</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN     | Je otevřeno příliš mnoho programů. Zavřete všechna okna a otevřete program, který chcete použít.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| OPERATING SYSTEM NOT FOUND                                           | Chcete-li přeinstalovat operační systém: Pokud problém potrvá, <b>kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM                                            | Doplňková paměť ROM selhala. <b>Kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| SECTOR NOT FOUND                                                     | Operační systém nemůže najít sektor na pevném disku. Na pevném disku může být poškozen buď samotný sektor nebo tabulka FAT. Spusťte nástroj Windows pro kontrolu chyb a zkontrolujte strukturu souborů na pevném disku. Instrukce najdete ve <b>Windows Help and Support (Nápovědě a podpoře systému Windows)</b> (klepněte na tlačítko <b>Start &gt; Windows Help and Support (Nápověda a podpora)</b> ). Je-li vadné velké množství sektorů, proveďte zálohu dat (je-li to možné) a přeformátujte pevný disk. |
| SEEK ERROR                                                           | Operační systém nemůže najít konkrétní stopu na pevném disku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SHUTDOWN FAILURE                                                     | uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy <b>System Set (pevného disku)</b> v nástroji <b>Dell Diagnostics</b> . Pokud se zpráva opět zobrazí, <b>kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER                                         | Nastavení konfigurace systému je poškozeno. Připojte počítač k elektrické zásuvce a nabijte baterii. Pokud problém přetrvává, zkuste data obnovit tak, že spustíte a vzápětí ukončíte program nastavení systému. Pokud se zpráva opět zobrazí, <b>kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                                                                                                                                                             |
| TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED                                            | Rezervní baterie, která napájí nastavení konfigurace systému, možná potřebuje nabít. Připojte počítač k elektrické zásuvce a nabijte baterii. Pokud problém potrvá, <b>kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM              | uc1u200 Eas nebo datum uložené v programu nastavení systému neodpovídá systémovým hodinám. Opravte nastavení <b>data</b> a času.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED                                          | uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy <b>System Set (pevného disku)</b> v nástroji <b>Dell Diagnostics</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE                               | Řadič klávesnice může být poškozený nebo může být uvolněný paměťový modul. Spusťte testy <b>System Memory (systémová paměť)</b> a test <b>Keyboard Controller (řadič klávesnice)</b> v programu <b>Dell Diagnostics</b> nebo <b>kontaktujte společnost Dell</b> .                                                                                                                                                                                                                                               |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY                       | Vložte disk do mechaniky a akci zopakujte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# Zprávy o chybách systému

Tabulka 21. Zprávy o chybách systému

| Systémové hlášení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 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! Předchozí pokusy o spuštění systému selhaly v kontrolním bodě [nnnn]. Chcete-li tento problém vyřešit, poznamenejte si tento kontrolní bod a obraťte se na technickou podporu společnosti Dell.)                                                                                                                                                                 | Počítači se třikrát po sobě nepodařilo dokončit spouštěcí proceduru v důsledku stejné chyby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CMOS checksum error (Chyba kontrolního součtu CMOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | RTC je resetováno, byly načteny výchozí hodnoty <b>BIOS Setup (Nastavení systému BIOS)</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CPU fan failure (Porucha ventilátoru procesoru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Došlo k poruše ventilátoru procesoru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| System fan failure (Porucha systémového ventilátoru)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Došlo k poruše systémového ventilátoru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hard-disk drive failure (Chyba pevného disku)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pravděpodobně došlo k chybě pevného disku během testu POST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Keyboard failure (Chyba klávesnice)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Klávesnice má poruchu nebo není připojena. Pokud problém nevyřeší odpojení a připojení kabelu, použijte jinou klávesnici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| No boot device available (Není k dispozici žádné zaváděcí zařízení)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Na pevném disku není žádný zaváděcí oddíl, je uvolněn kabel pevného disku nebo není připojeno žádné zaváděcí zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokud je zaváděcím zařízením pevný disk, zkontrolujte, zda jsou k němu řádně připojeny kabely a zda je správně nainstalován a nastaven jako zaváděcí zařízení.</li><li>• Přejděte k nastavení systému a zkontrolujte, zda jsou údaje o pořadí zaváděcích zařízení správné.</li></ul> |
| No timer tick interrupt (Nedošlo k přerušení časovače)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Čip na základní desce může být vadný nebo se jedná o poruchu základní desky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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 (UPOZORNĚNÍ – AUTODIAGNOSTICKÝ SYSTÉM MONITOROVÁNÍ DISKU ohlásil, že parametr překročil standardní provozní rozsah. Společnost Dell doporučuje, abyste prováděli pravidelné zálohování dat. Výskyt parametru odchylky od provozního rozsahu může, ale nemusí značit potenciální problém s pevným diskem.) | Došlo k chybě testu S.M.A.R.T a možná k poruše pevného disku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## Technické údaje

**POZNÁMKA:** Nabídka se liší podle regionu. Více informací o konfiguraci počítače najdete takto:

- v systému Windows 10 klikněte nebo klepněte na ikonu **Start**  > **Nastavení** > **Systém** > **O systému**.

Témata:

- Specifikace systému
- Specifikace paměti
- Specifikace grafické karty
- Specifikace audia
- Specifikace připojení
- Specifikace úložiště
- Specifikace portů a konektorů
- Jednotka zdroje napájení
- Specifikace fyzických rozměrů
- Specifikace ovládacích prvků a kontrol
- Specifikace prostředí

## Specifikace systému

| Funkce            | Specifikace                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ procesoru     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. generace procesoru Intel Core i3/i5/i7</li> <li>• 7. generace procesoru Intel Core i3/i5/i7</li> </ul> |
| Celkem mezipaměti | V závislosti na typu procesoru až 8 MB mezipaměti                                                                                                  |

## Specifikace paměti

| Funkce                  | Specifikace                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                     | 2 133 MHz / 2 400 MHz<br><b>POZNÁMKA:</b> Frekvence 2 133 MHz platí pouze pro procesory 6. generace. |
| konektory               | Čtyři sloty DDR4 UDIMM                                                                               |
| Kapacita paměti na slot | 4 GB, 8 GB a 16 GB                                                                                   |
| Minimální paměť         | 4 GB                                                                                                 |
| Maximální paměť         | 64 GB                                                                                                |

# Specifikace grafické karty

| Funkce                                | Specifikace                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Řadič grafické karty<br>– integrovaný | kombinace procesoru a grafického procesoru                                                                                                                                     |
| Řadič grafické karty<br>– samostatný  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 GB AMD Radeon R5 430 (volitelný)</li><li>• 2 GB AMD Radeon R5 430 (volitelný)</li><li>• 4 GB AMD Radeon R7 450 (volitelný)</li></ul> |
| Grafická paměť                        | nabídka nezávislé karty                                                                                                                                                        |

# Specifikace audia

| Funkce                            | Specifikace                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Řadič                             | Realtek ALC3234 High Definition Audio Codec (integrovaný, podporuje přehrávání více datových proudů)                      |
| Reproduktor<br>(integrovaný)      | Stereo reproduktory USB Dell AX210CR (volitelné), externí reproduktory AC411 (volitelné), zvuková lišta AC511 (volitelná) |
| Interní zesilovač<br>reproduktorů | Integrovaný                                                                                                               |

# Specifikace připojení

Tabulka 22. Specifikace připojení

| Funkce         | Specifikace                                                                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Síťový adaptér | Integrovaný<br>Intel® i219-V Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 (funkce vzdáleného probuzení, PXE a podpora)                              |
|                | Bezdrátová síť (volitelně)<br>Bezdrátová karta Intel® Wireless-AC 8265 Wi-Fi + Bluetooth 4.2, dvoupásmová, (2 x 2), MU-MIMO – volitelná |

# Specifikace úložiště

| Funkce             | Specifikace                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| Pevný disk         | Jeden 3,5palcový disk nebo dva 2,5palcové disky      |
| Pevná jednotka SSD | Jeden 2,5palcový disk a/nebo jeden disk SSD M.2 PCIe |
| Optická mechanika  | Jedna tenká mechanika                                |

# Specifikace portů a konektorů

Tabulka 23. Porty a konektory

| Funkce           |                            | Specifikace |
|------------------|----------------------------|-------------|
| přední porty I/O | Univerzální konektor zvuku | Jeden       |
|                  | USB 3.1 1. generace        | Čtyři       |
|                  | USB 2.0                    | Dva         |
| Zadní I/O porty  | USB 3.1 1. generace        | Dva         |
|                  | USB 2.0                    | Dva         |
|                  | Sériové                    | Jeden       |
|                  | Linkový výstup             | Jeden       |
|                  | Port HDMI                  | Jeden       |
|                  | Konektor DisplayPort       | Dva         |
|                  | Síťový port RJ-45          | Jeden       |
|                  | Port konektoru napájení    | Jeden       |
|                  | PS/2                       | Dva         |

## Jednotka zdroje napájení

| Funkce             | Specifikace                           |
|--------------------|---------------------------------------|
| Typ                | 180 W                                 |
| Frekvence          | 47 Hz – 63 Hz                         |
| Napětí             | 90–264 V stř.                         |
| Vstupní proud      | 3 A / 1,5 A                           |
| Knoflíková baterie | 3V CR2032 lithiová knoflíková baterie |

## Specifikace fyzických rozměrů

| Funkce   | Specifikace             |
|----------|-------------------------|
| Výška    | 290,06 mm (11,42 palce) |
| Šířka    | 92,71 mm (3,65 palce)   |
| Hloubka  | 292,10 mm (11,50 palce) |
| Hmotnost | 5,14 kg (11,42 liber)   |

## Specifikace ovládacích prvků a kontrolek

| Funkce                      | Specifikace                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrolka tlačítka napájení | Bílá kontrolka — nepřerušované bílé světlo označuje, že počítač je zapnutý; přerušované bílé světlo označuje režim spánku. |



| Funkce                                                                 | Specifikace                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrolka činnosti pevného disku                                       | Bílé světlo — přerušované bílé světlo signalizuje, že počítač zapisuje nebo čte data na pevném disku.                                                                                                                                                            |
| Zadní panel:                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indikátor integrity spojení na integrovaném síťovém adaptéru:          | <p>Zelená kontrolka – mezi sítí a počítačem je dobré spojení o rychlosti 10 nebo 100 Mb/s.</p> <p>Oranžová kontrolka — mezi sítí a počítačem je dobré spojení o rychlosti 1000 Mb/s.</p> <p>Nesvítí (zhasnuto) – počítač nezjistil fyzické připojení k síti.</p> |
| Kontrolka činnosti síťového připojení na integrovaném síťovém adaptéru | Žlutá kontrolka – přerušované žluté světlo označuje probíhající aktivitu v síti.                                                                                                                                                                                 |
| Kontrolka diagnostiky zdroje napájení                                  | Zelená barva – napájecí zdroj je zapnut a funguje. Kabel napájení je nutné připojit ke konektoru napájení (na zadní straně počítače) a do elektrické zásuvky.                                                                                                    |

## Specifikace prostředí

| Teplota                                           | Technické údaje                              |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Provozní                                          | 0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)               |
| Skladovací                                        | –40 až 65 °C (–40 až 149 °F)                 |
| Relativní vlhkost (maximální)                     | Technické údaje                              |
| Provozní                                          | 10 až 90 % (bez kondenzace)                  |
| Skladovací                                        | 5 až 95 % (bez kondenzace)                   |
| Maximální vibrace:                                | Technické údaje                              |
| Provozní                                          | 0,66 GRMS                                    |
| Skladovací                                        | 1,30 GRMS                                    |
| Maximální ráz:                                    | Technické údaje                              |
| Provozní                                          | 110 G                                        |
| Skladovací                                        | 160 G                                        |
| Nadmořská výška (maximální)                       | Technické údaje                              |
| Provozní                                          | –15,2 až 3 048 m (–50 až 10 000 stop)        |
| Skladovací                                        | –15,20 až 10 668 m (–50 až 35 000 stop)      |
| Stupeň uvolňování znečišťujících látek do vzduchu | G2 nebo nižší dle normy ANSI/ISA-S71.04-1985 |



## Kontaktování společnosti Dell

**POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell.

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Jejich dostupnost závisí na zemi a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici. Chcete-li kontaktovat společnost Dell se záležitostmi týkajícími se prodeje, technické podpory nebo zákaznického servisu:

- 1 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 2 Vyberte si kategorii podpory.
- 3 Ověřte svou zemi nebo region v rozbalovací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
- 4 Podle potřeby vyberte příslušné servisní služby nebo linku podpory.