

Dell Vostro 5471

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.

© 2016 Dell Inc. nebo dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Tento produkt je chráněn autorskými právy a právy na duševní vlastnictví Spojených států amerických a mezinárodními právy. Dell a logo Dell jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. ve Spojených státech amerických a/nebo v jiných jurisdikcích. Všechny ostatní značky a názvy uvedené v tomto dokumentu mohou být ochranné známky příslušných společností.

1 Manipulace uvnitř počítače.....	7
Bezpečnostní pokyny.....	7
Vypnutí počítače – Windows 10.....	7
Před manipulací uvnitř počítače.....	8
Po manipulaci uvnitř počítače.....	8
2 Demontáž a instalace součástí.....	9
Spodní kryt.....	9
Sejmutí spodního krytu.....	9
Nasazení spodního krytu.....	10
Baterie.....	10
Vyjmutí baterie.....	10
Vložení baterie.....	12
Reproduktor.....	12
Demontáž reproduktoru.....	12
Montáž reproduktoru.....	13
Pevný disk.....	13
Vyjmutí pevného disku.....	13
Montáž pevného disku.....	15
Knoflíková baterie.....	15
Demontáž knoflíkové baterie.....	15
Montáž knoflíkové baterie.....	16
Disk SSD – volitelné.....	16
Demontáž disku SSD M.2.....	16
Montáž disku M.2 SSD (Solid State Drive).....	17
karta WLAN.....	17
Demontáž karty WLAN.....	17
Montáž karty sítě WLAN.....	18
Systémový ventilátor.....	18
Demontáž systémového ventilátoru.....	18
Montáž systémového ventilátoru.....	19
Chladič.....	19
Demontáž chladiče.....	19
Montáž chladiče.....	20
Deska I/O.....	20
Demontáž desky I/O.....	20
Montáž desky I/O.....	22
Tlačítko napájení.....	22
Vyjmutí tlačítka napájení.....	22
Montáž tlačítka napájení.....	24
Základní deska.....	24
Demontáž základní desky.....	24
Montáž základní desky.....	27

Dotyková podložka.....	27
Demontáž dotykové podložky.....	27
Montáž dotykové podložky.....	28
Sestava displeje.....	28
Demontáž sestavy displeje.....	28
Montáž sestavy displeje.....	30
Čelní kryt displeje.....	30
Demontáž čelního krytu displeje.....	30
Nasazení čelního krytu displeje.....	31
Kamera.....	32
Demontáž kamery.....	32
Montáž kamery.....	33
Panel displeje.....	33
Demontáž panelu displeje.....	33
Montáž panelu displeje.....	34
Závěsy displeje.....	35
Demontáž závěsu displeje.....	35
Montáž závěsu displeje.....	36
Vstup stejnosměrného napájení.....	36
Vyjmutí konektoru vstupu stejnosměrného napájení.....	36
Montáž konektoru vstupu stejnosměrného napájení.....	37
Klávesnice.....	37
Demontáž klávesnice.....	37
Instalace klávesnice.....	39
Opěrka rukou.....	40
Demontáž a montáž opěrky pro dlaň.....	40
Kabel eDP.....	41
Vyjmutí kabelu eDP.....	41
Montáž kabelu eDP.....	42
Sestava zadního krytu displeje.....	42
Demontáž zadního krytu displeje.....	42
Montáž zadního krytu displeje.....	43
3 Technologie a součásti.....	44
DDR4.....	44
Podrobnosti paměti DDR4.....	44
Chyby paměti.....	45
Vlastnosti rozhraní USB.....	45
USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (rozhraní SuperSpeed USB).....	45
Rychlost.....	46
Využití.....	47
Kompatibilita.....	47
USB typu C.....	47
Střídavý režim.....	48
Napájení přes USB.....	48
USB typu C a USB 3.1.....	48
HDMI 1.4.....	48

Vlastnosti HDMI 1.4.....	48
Výhody HDMI.....	49
4 Specifikace systému.....	50
Systémové specifikace.....	50
Paměť.....	50
Specifikace grafiky.....	50
Specifikace zvuku.....	50
Specifikace připojení.....	51
Specifikace portů a konektorů.....	51
Specifikace displeje.....	51
Klávesnice.....	52
Specifikace dotykové podložky.....	52
Kamera.....	52
Specifikace úložiště.....	52
Specifikace baterie.....	53
Adaptér střídavého proudu.....	53
Fyzické rozměry.....	54
Specifikace prostředí.....	54
5 Nastavení systému.....	56
Spouštěcí nabídka.....	56
Navigační klávesy.....	56
Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	57
Obecné možnosti.....	57
Konfigurace systému.....	58
Možnosti obrazovky Video (Grafická karta).....	60
Security (Zabezpečení).....	60
Secure boot (Bezpečné zavádění).....	62
Možnosti funkce Intel Software Guard Extension.....	63
Performance (Výkon).....	63
Řízení spotřeby.....	64
Chování POST.....	65
Virtualization support.....	66
Možnosti bezdrátového připojení.....	66
Maintenance (Údržba).....	67
System Logs (Systémové protokoly).....	68
Konzole SupportAssist System Resolution.....	68
Aktualizace systému BIOS ve Windows.....	68
Aktualizace systému BIOS v systémech s povolenou technologií BitLocker.....	69
Aktualizace systému BIOS pomocí disku flash USB.....	69
Aktualizace systému BIOS v prostředích systémů Linux a Ubuntu.....	70
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	70
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	74
Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení.....	74
Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení.....	75

6 Software.....	76
Konfigurace operačního systému.....	76
Stažení ovladačů.....	76
Ovladače čipové sady.....	76
Ovladač grafického řadiče.....	77
Ovladače USB.....	78
Síťové ovladače.....	78
Ovladače zvuku.....	78
Ovladače řadiče úložiště.....	78
Ostatní ovladače.....	78
Ovladače bezpečnostních zařízení.....	78
Ovladače softwarových zařízení.....	79
Ovladače zařízení pro komunikaci s člověkem.....	79
Firmware.....	79
Nástroj Intel Dynamic Platform and Thermal Framework.....	79
7 Řešení potíží.....	80
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním Dell – diagnostika ePSA 3.0.....	80
Spuštění diagnostiky ePSA.....	80
Diagnostická kontrolka LED.....	80
Indikátory stavu baterie.....	81
8 Kontaktní společnosti Dell.....	82

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- Bezpečnostní pokyny
- Vypnutí počítače – Windows 10
- Před manipulací uvnitř počítače
- Po manipulaci 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.
- ⚠ **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 zarovnané.
- ℹ **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

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.

Před manipulací uvnitř počítače

- 1 Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
- 2 Vypněte počítač.
- 3 Je-li počítač připojen k dokovacím zařízení, odpojte jej.
- 4 Odpojte všechny síťové kabely od počítače (pokud jsou k dispozici).

UPOZORNĚNÍ: Pokud počítač má port RJ45, odpojte síťový kabel jeho vytažením z počítače.

- 5 Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
- 6 Otevřete displej.
- 7 Stisknutím a podržením tlačítka napájení po několik sekund uzemněte základní desku.

UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, odpojte počítač před provedením kroku č. 8 ze zásuvky.

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

- 8 Vyjměte z příslušných slotů všechny nainstalované karty ExpressCard nebo čipové karty.

Po manipulaci uvnitř počítače

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

UPOZORNĚNÍ: Chcete-li se vyhnout poškození počítače, používejte pouze baterii, která byla vytvořena pro tento počítač Dell. Nepoužívejte baterie vytvořené pro jiné počítače Dell.

- 1 Připojte veškerá externí zařízení, například replikátor portů nebo multimediální základnu, a nainstalujte všechny karty, například kartu ExpressCard.
- 2 Připojte k počítači všechny telefonní nebo síťové kabely.

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

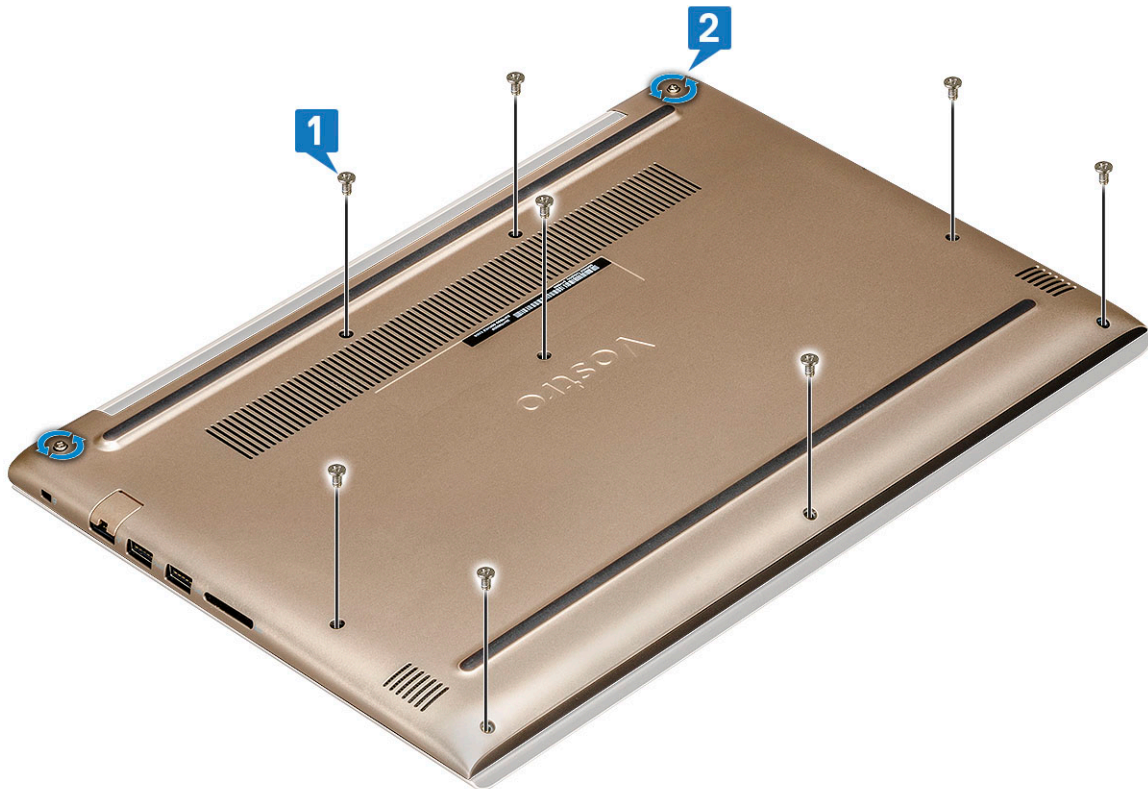
- 3 Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
- 4 Zapněte počítač.

Demontáž a instalace součástí

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Postup při sejmutí spodního krytu:
 - a Demontujte osm šroubů M2,5 x 6 [1].
 - b Povolte dva šrouby M2,5 x 6 [2].



- c Vypačte spodní kryt z okraje [1].
- d **POZNÁMKA:** K vypáčení krytu z okraje může být nutné použít plastovou jehlu.
- d Zvedněte spodní kryt z počítače [2].



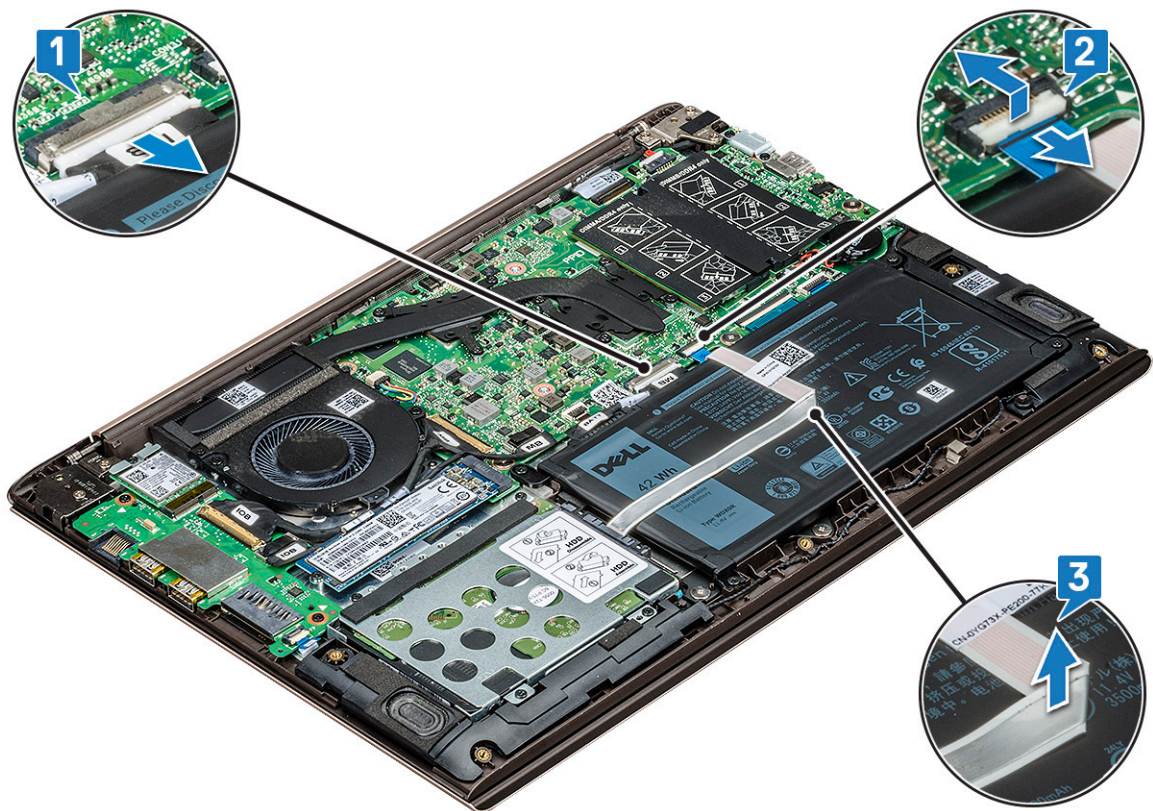
Nasazení spodního krytu

- 1 Zarovnejte spodní kryt s otvory pro šrouby na počítači.
- 2 Zatlačte na okraje krytu tak, aby zaklapl na místo.
- 3 Utáhněte dva šrouby M2,5 x 6.
- 4 Pomocí osmi šroubů M2,5 x 6 upevněte spodní kryt k počítači.
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

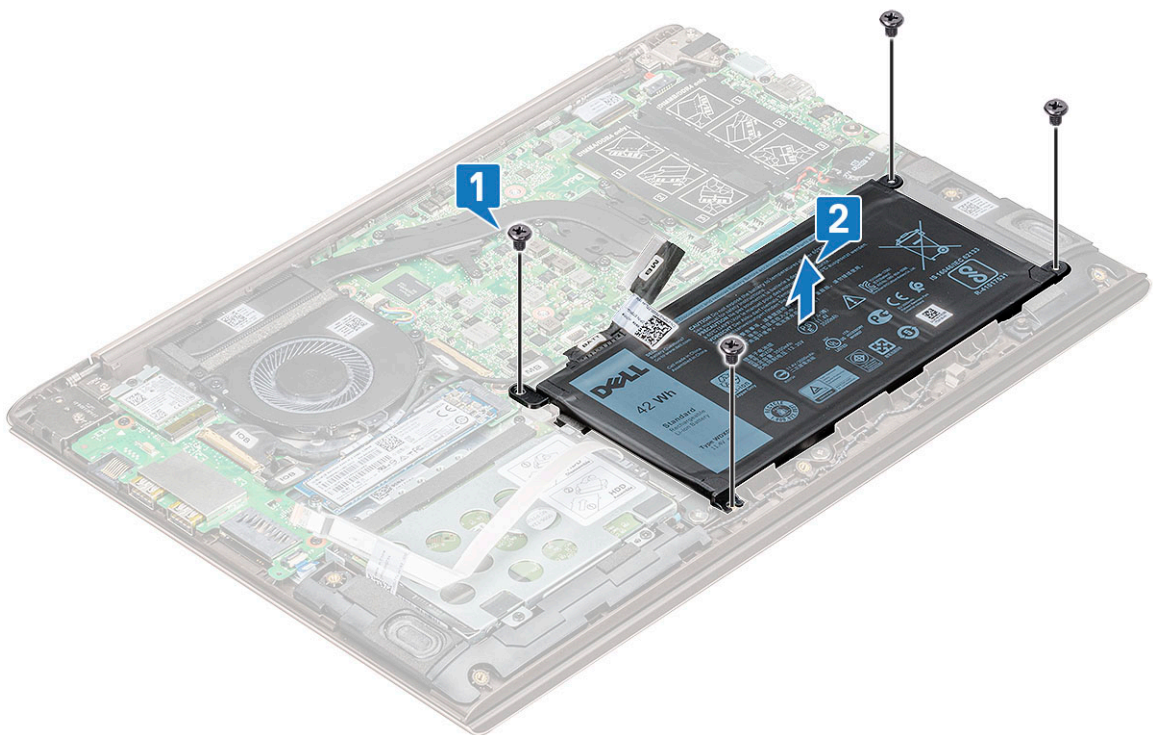
Baterie

Vyjmutí baterie

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [spodní kryt](#).
- 3 Vyjmutí baterie:
 - a Od konektoru na základní desce odpojte kabel baterie [1].
 - b Zvedněte západku a odpojte kabel pevného disku [2] od konektoru na základní desce.
 - c Odlepte kabel pevného disku od baterie [3].



- d Demontujte čtyři šrouby M2,0 x 3 [1].
- e Zvedněte baterii z počítače [2].



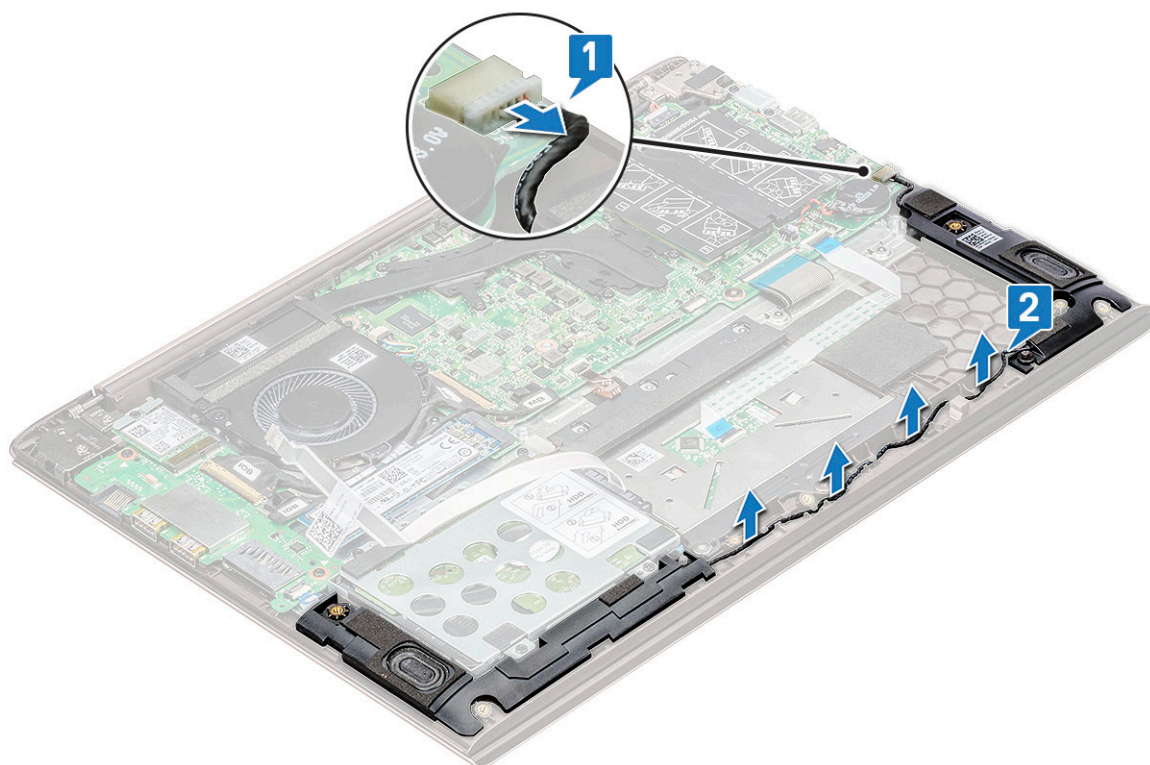
Vložení baterie

- 1 Vložte baterii do slotu v počítači.
- 2 Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.
- 3 Kabel pevného disku připojte ke konektoru na základní desce a zavřete západku.
- 4 Čtyřmi šrouby M2,0 x 3 připevněte baterii k počítači.
- 5 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

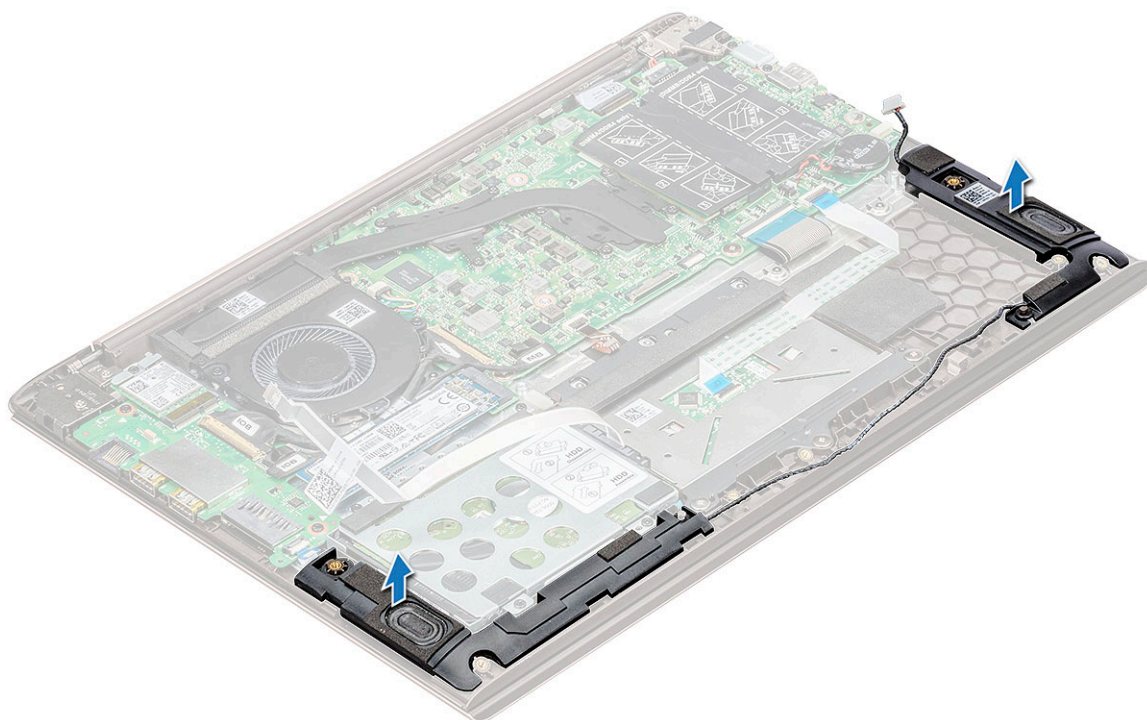
Reproduktor

Demontáž reproduktoru

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Vyjmutí reproduktoru:
 - a Odpojte kabel reproduktorů [1].
 - b Kabel vytáhněte z vodiček [2].



- 4 Zvedněte reproduktory spolu s kabelem reproduktoru a vyjměte je ze zadního krytu.



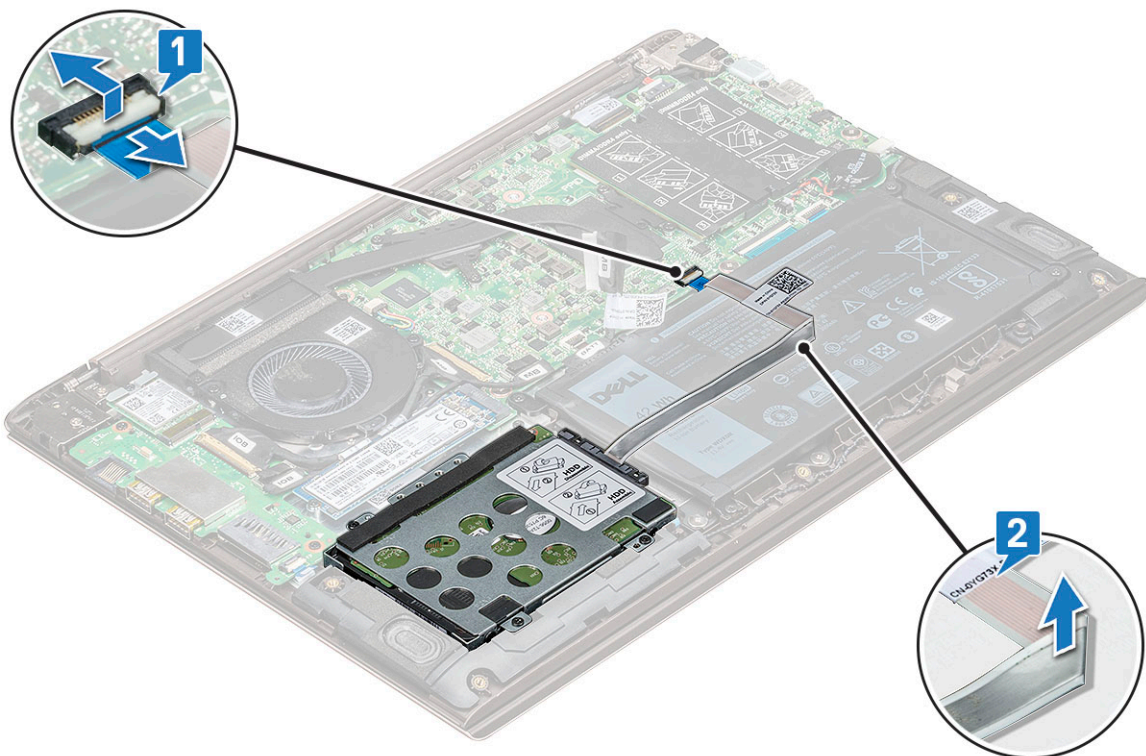
Montáž reproduktoru

- 1 Zarovnejte reproduktory se sloty v počítači.
- 2 Protáhněte kabel reproduktoru vodičky v počítači.
- 3 Připojte kabel reproduktoru k základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Pevný disk

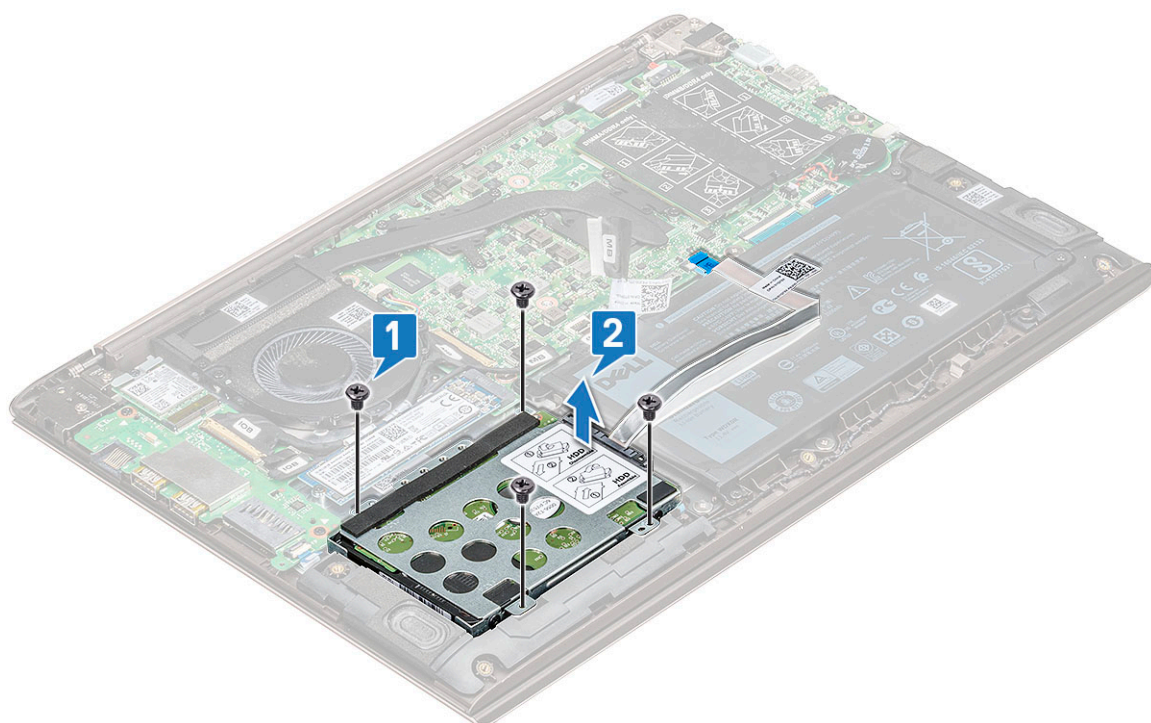
Vyjmutí pevného disku

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Odpojení kabelu:
 - a Zvedněte západku a odpojte kabel pevného disku od systému [1].
 - b Vytáhněte kabel pevného disku a uvolněte lepidlo z baterie [2].



4 Vyjmutí pevného disku:

- a Vyjměte čtyři šrouby M2.0 x 3 upevňující pevný disk k systému [1].
- b Vyjměte pevný disk ze systému [2].



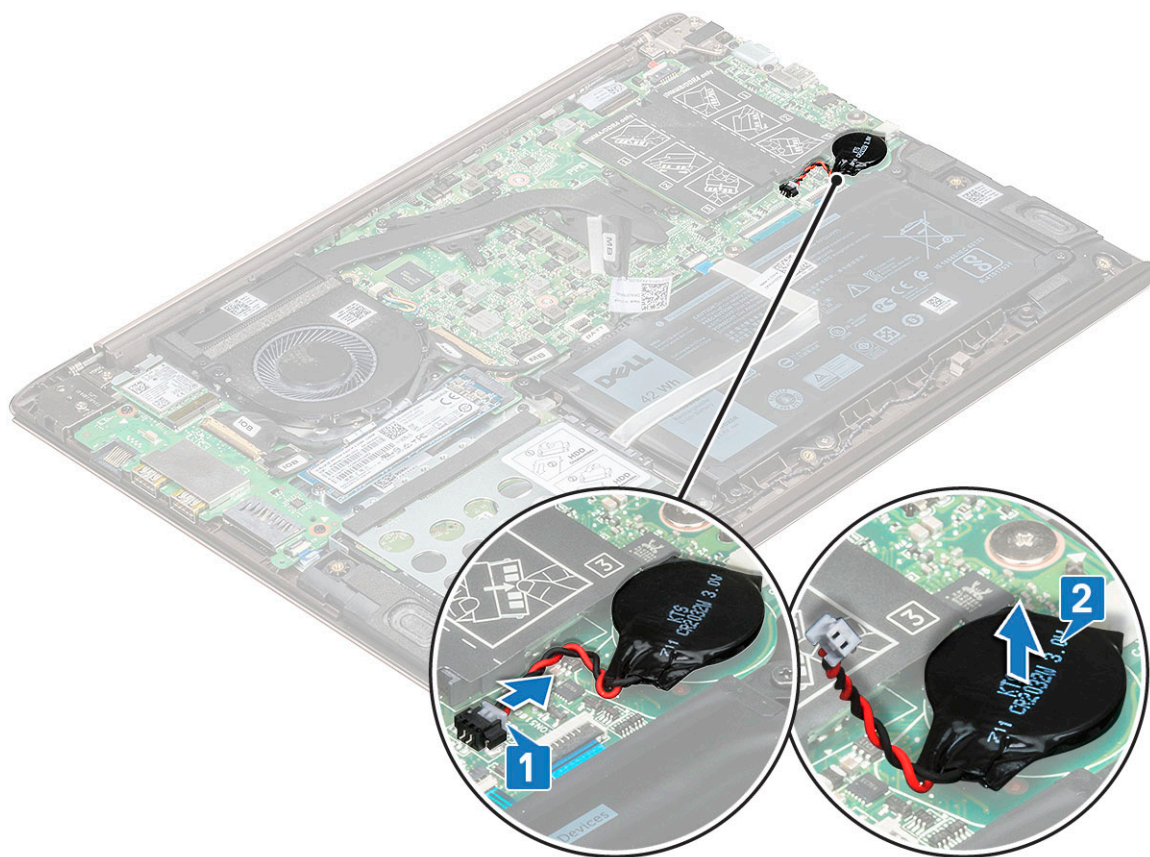
Montáž pevného disku

- 1 Zasuňte pevný disk do slotu v systému.
- 2 Zašroubujte čtyři šrouby M2.0 x 3, které připevňují sestavu pevného disku k počítači.
- 3 Přichyťte kabel pevného disku k baterii.
- 4 Připojte kabel pevného disku ke konektoru na základní desce.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a baterie
 - b spodní kryt
- 6 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 Sejměte [spodní kryt](#).
- 3 Postup vyjmutí knoflíkové baterie:
 - a Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce [1].
 - b Zatlačte na knoflíkovou baterii, aby se uvolnila z lepidla, a vyjměte ji ze základní desky [2].



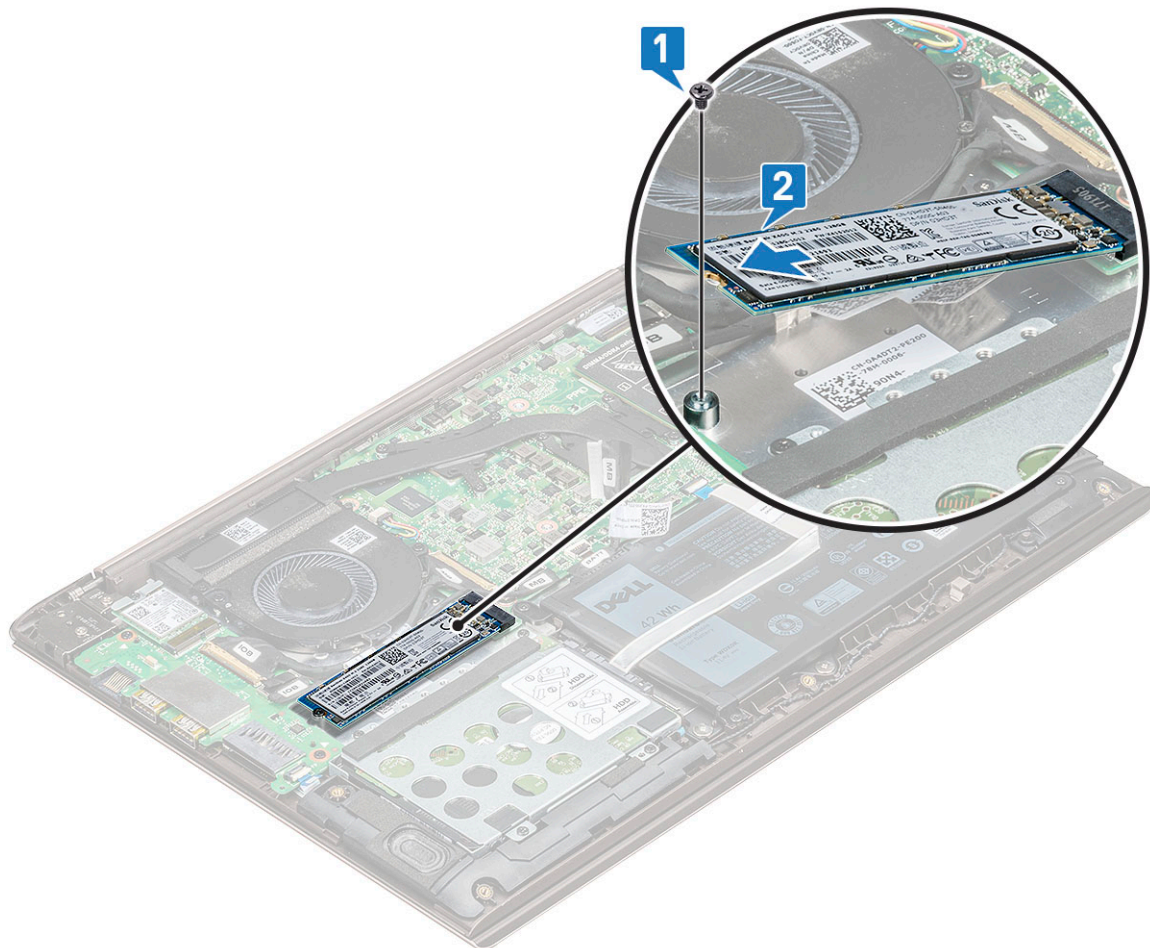
Montáž knoflíkové baterie

- 1 Vložte knoflíkovou baterii do slotu na základní desce.
- 2 Připojte kabel knoflíkové baterie do konektoru na základní desce.
- 3 Nasadte [spodní kryt](#).
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Disk SSD – volitelné

Demontáž disku SSD M.2

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [spodní kryt](#).
- 3 Demontáž disku SSD:
 - a Demontujte šroub M2,0 x 3, který upevňuje disk SSD k počítači [1].
 - b Disk SSD zvedněte a vysuňte z počítače [2].



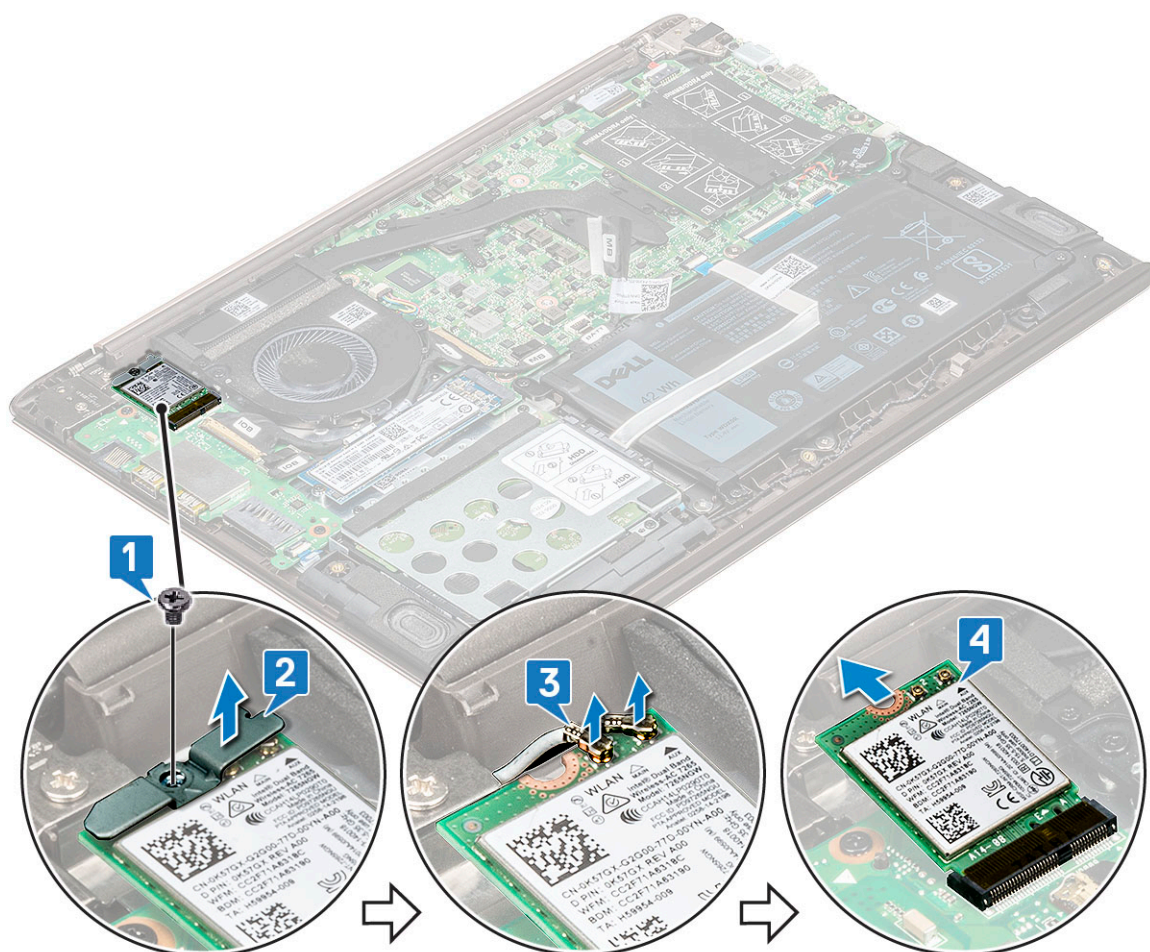
Montáž disku M.2 SSD (Solid State Drive)

- 1 Zarovnejte drážky na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD.
- 2 Disk SSD zasuňte do příslušného slotu.
- 3 Disk SSD připevněte k počítači pomocí šroubu M2,0 x 3.
- 4 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WLAN

Demontáž karty WLAN

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [spodní kryt](#).
- 3 Postup demontáže karty WLAN:
 - a Demontujte šroub M2,0 x 4, který upevňuje kartu WLAN k počítači [1].
 - b Vyjměte výčnělek, který upevňuje kabely WLAN [2].
 - c Od karty WLAN odpojte kabely antény WLAN [3].
 - d Zvedněte kartu WLAN ven z konektoru [4].



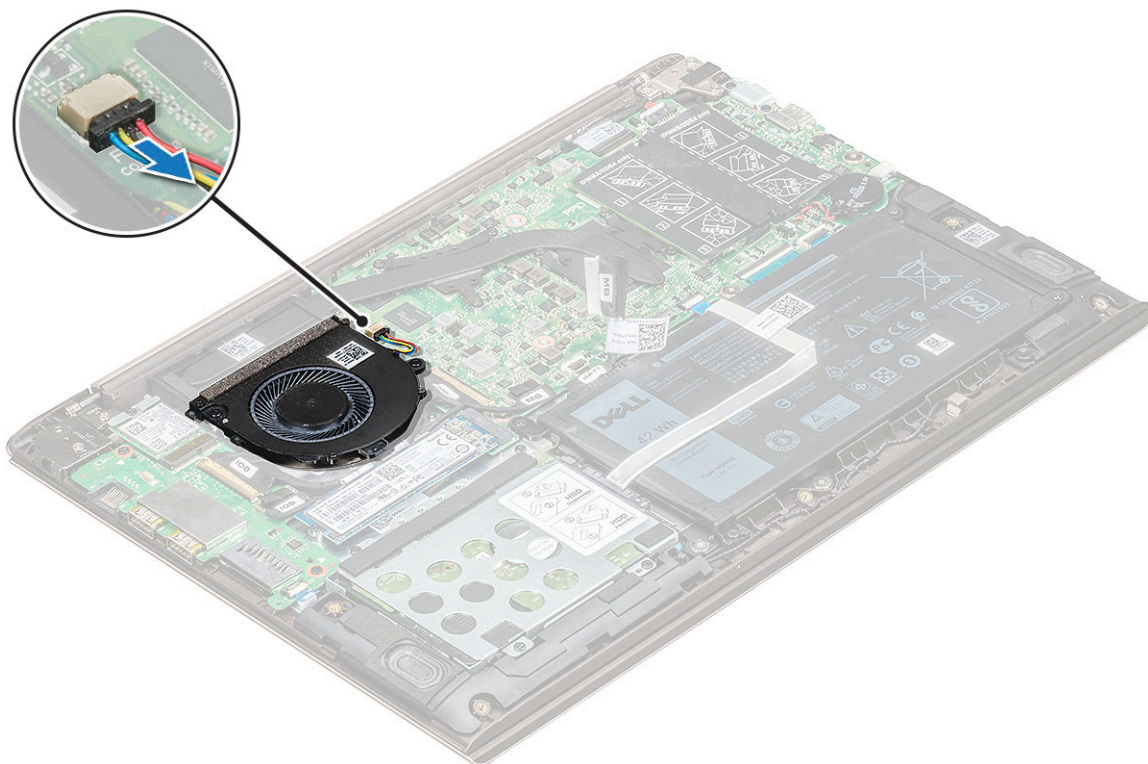
Montáž karty sítě WLAN

- 1 Vložte kartu WLAN do slotu v počítači.
- 2 Připojte kabely WLAN ke konektorům na kartě WLAN.
- 3 Nasadte držák a pomocí šroubu M2,0 x 4 jej upevněte k počítači.
- 4 Nasadte [spodní kryt](#).
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

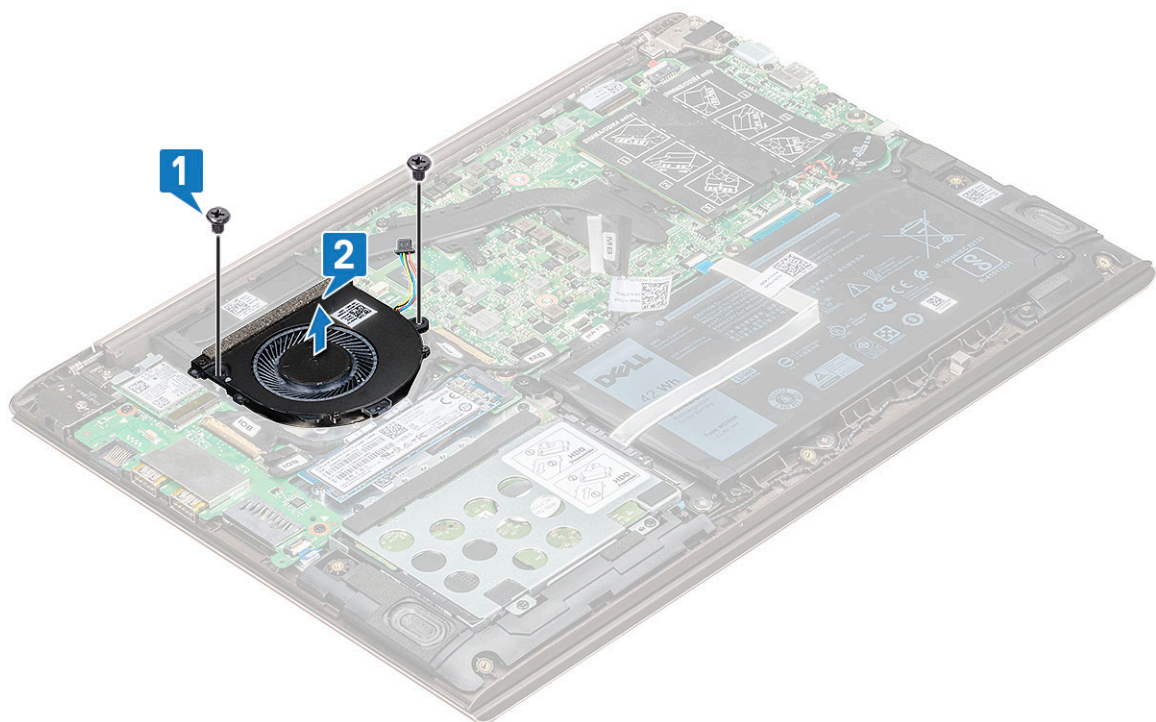
Systemový ventilátor

Demontáž systémového ventilátoru

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [spodní kryt](#).
- 3 Postup vyjmutí systémového ventilátoru:
 - a Odpojte kabel systémového ventilátoru z konektoru na základní desce.



- b Demontujte dva šrouby M2,0 x 4, které připevňují systémový ventilátor k počítači [1].
- c Zvedněte systémový ventilátor z počítače [2].



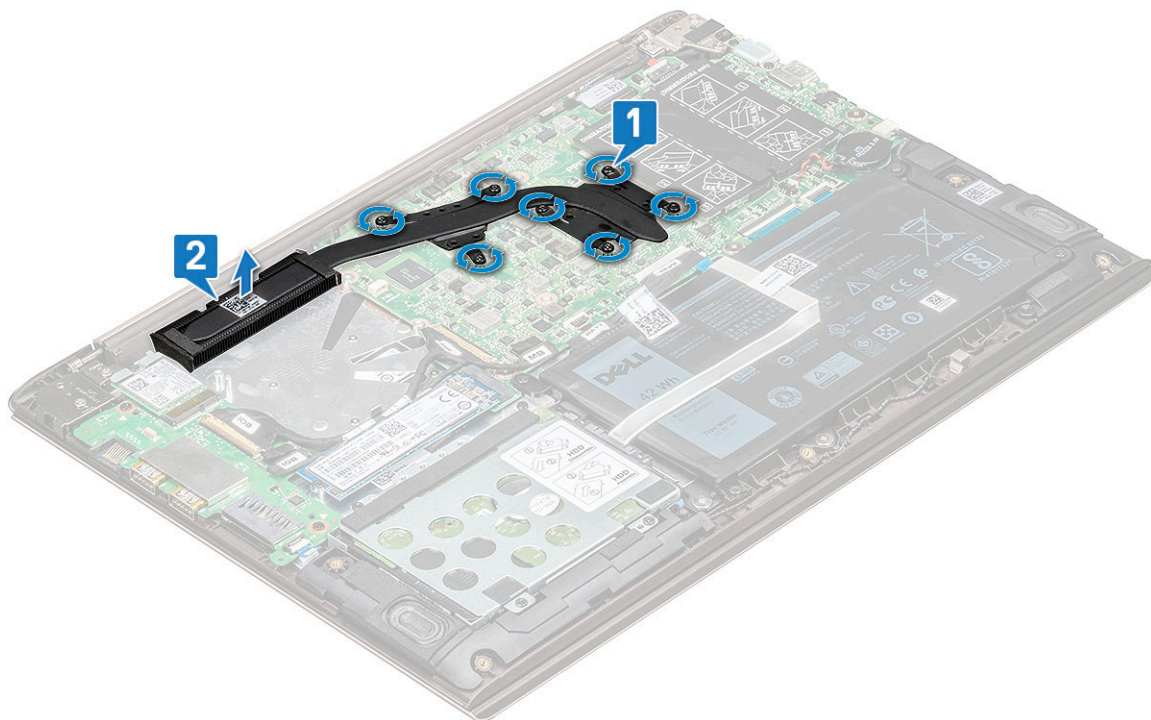
Montáž systémového ventilátoru

- 1 Umístěte systémový ventilátor do slotu v počítači.
- 2 Zašroubujte dva šrouby M2,0 x 4, které jej připevní k počítači.
- 3 Připojte kabel systémového ventilátoru ke konektoru na základní desce.
- 4 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Chladič

Demontáž chladiče

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [systémový ventilátor](#)
- 3 Demontáž chladiče:
 - a Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) uvolněte sedm šroubů M2,0 x 3, které připevňují chladič k základní desce [1].
 - b Vyměňte chladič z počítače [2].



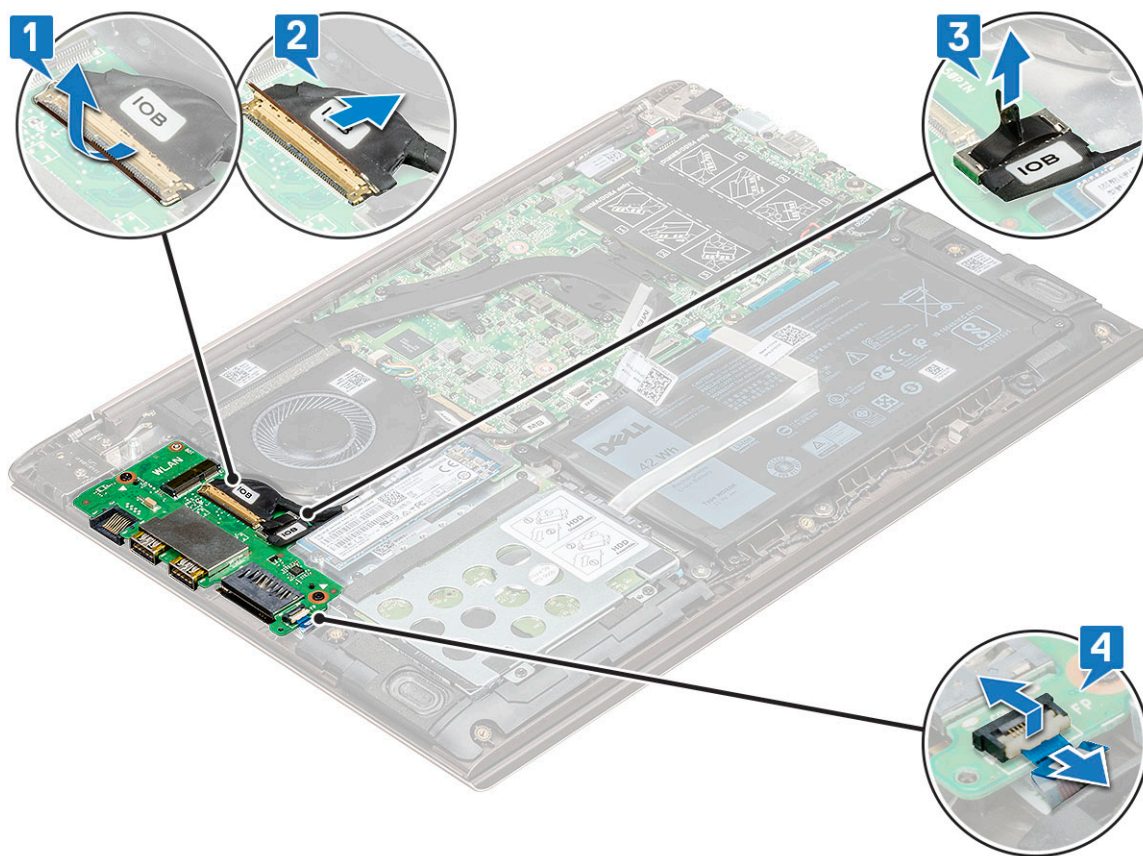
Montáž chladiče

- 1 Chladič umístěte do příslušného slotu v počítači.
- 2 Zašroubujte sedm šroubů M2,0 x 3, které upevňují chladič k základní desce.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a systémový ventilátor
 - b spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

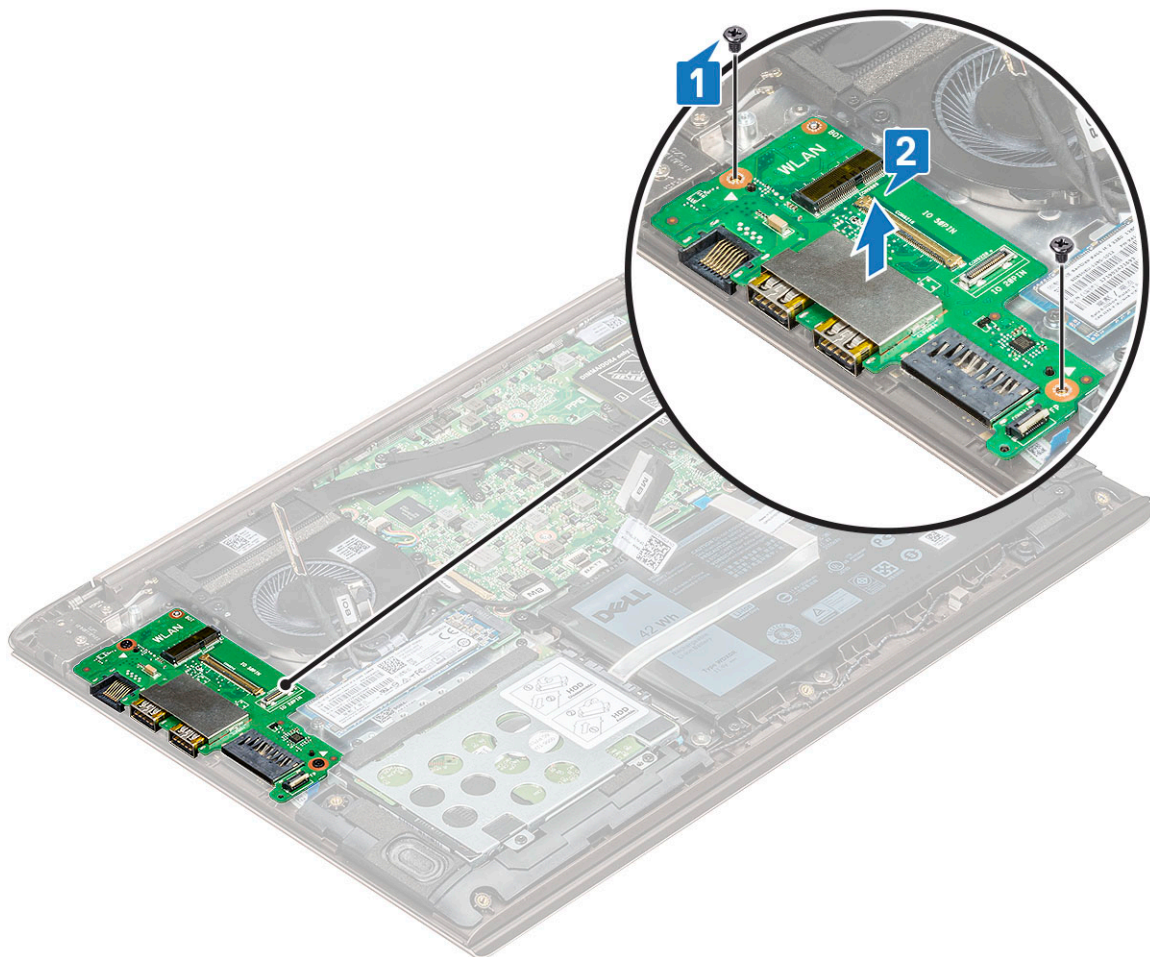
Deska I/O

Demontáž desky I/O

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
- 3 Postup demontáže desky I/O:
 - a Zvedněte západku a odpojte kabel I/O od konektoru na desce I/O [1, 2].
 - b Zatáhněte za kabel IOB a odpojte jej od desky I/O [3].
 - c Zdvihněte západku a odpojte kabel snímače otisků prstů od desky I/O [4].



- d Demontujte dva šrouby M2,0 x 4, které desku I/O připevňují k počítači [1].
- e Zvedněte desku I/O z počítače.



Montáž desky I/O

- 1 Desku I/O umístěte do jejího slotu v počítači.
- 2 Zašroubujte dva šrouby M2,0 x 4, které desku I/O připevňují k základní desce.
- 3 Připojte kabel I/O a kabel čtečky otisků prstů a zavřením západky jej upevněte k desce I/O.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a WLAN
 - b disk SSD
 - c spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

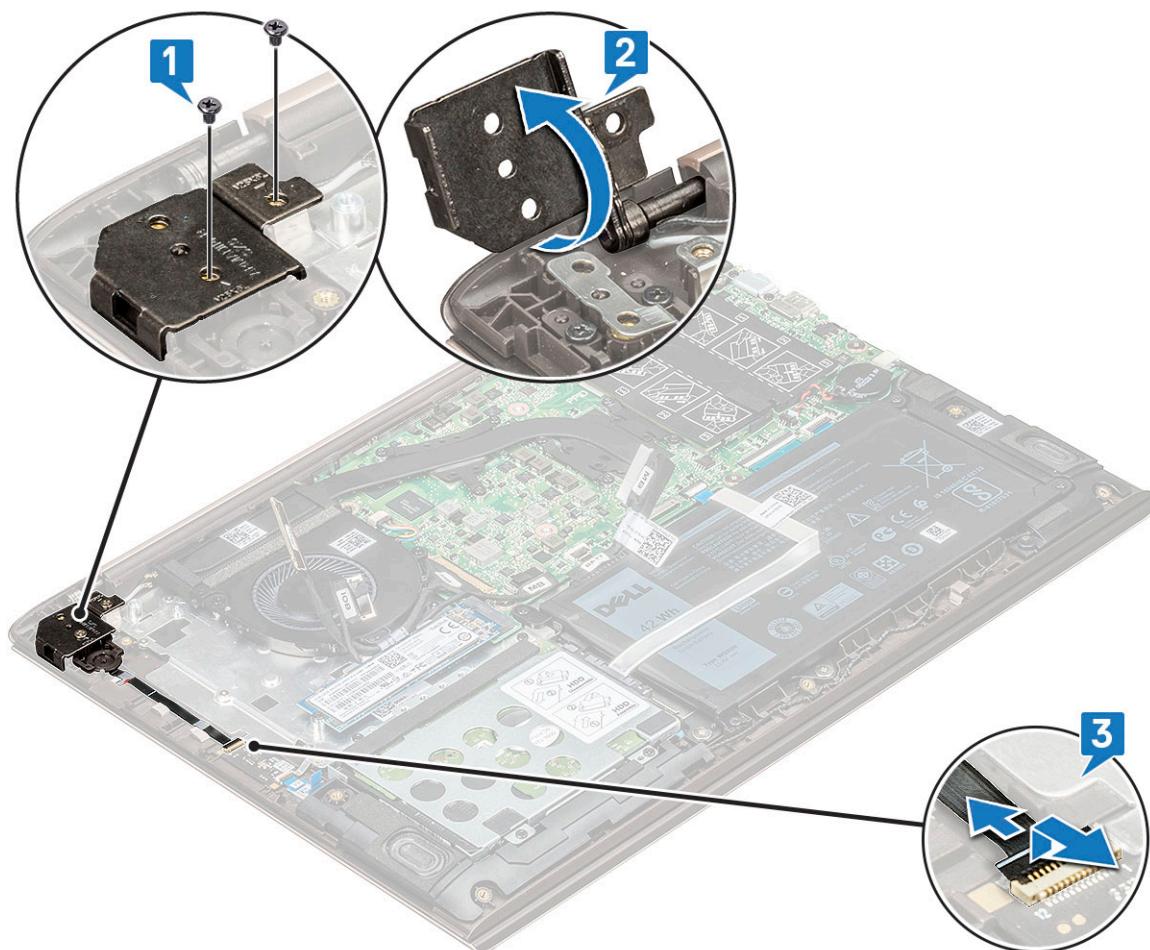
Tlačítko napájení

Vyjmutí tlačítka napájení

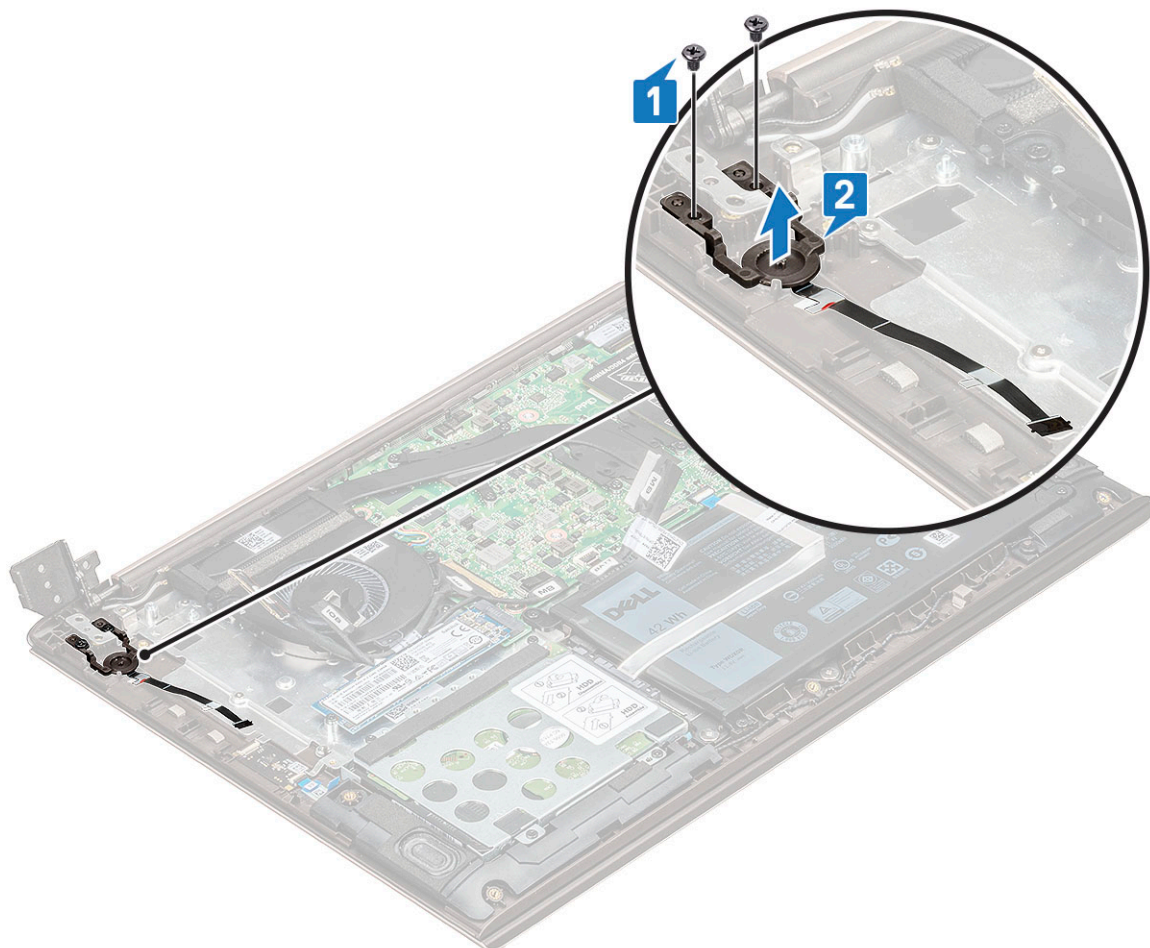
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c deska I/O

3 Postup vyjmutí tlačítka napájení:

- a Demontujte dva šrouby M2,5 x 6, které upevňují pravý závěs displeje k počítači [1].
- b Zvedněte závěs [2].
- c Zvedněte západku a odpojte kabel tlačítka napájení od konektoru na desce snímače otisků prstů.



- d Demontujte dva šrouby M2,0 x 3, které upevňují tlačítko napájení k systému [1].
- e Tlačítko zvedněte z počítače [2].



Montáž tlačítka napájení

- 1 Tlačítko napájení umístěte do jeho slotu v počítači.
- 2 Zašroubujte šrouby, které připevňují tlačítko napájení k počítači.
- 3 Připojte napájecí kabel ke konektoru na desce snímače otisků prstů.
- 4 Zavřete závěs displeje a dvěma šrouby M2,5 x 4 jej připevněte k počítači.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a deska I/O
 - b WLAN
 - c spodní kryt
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Demontáž základní desky

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

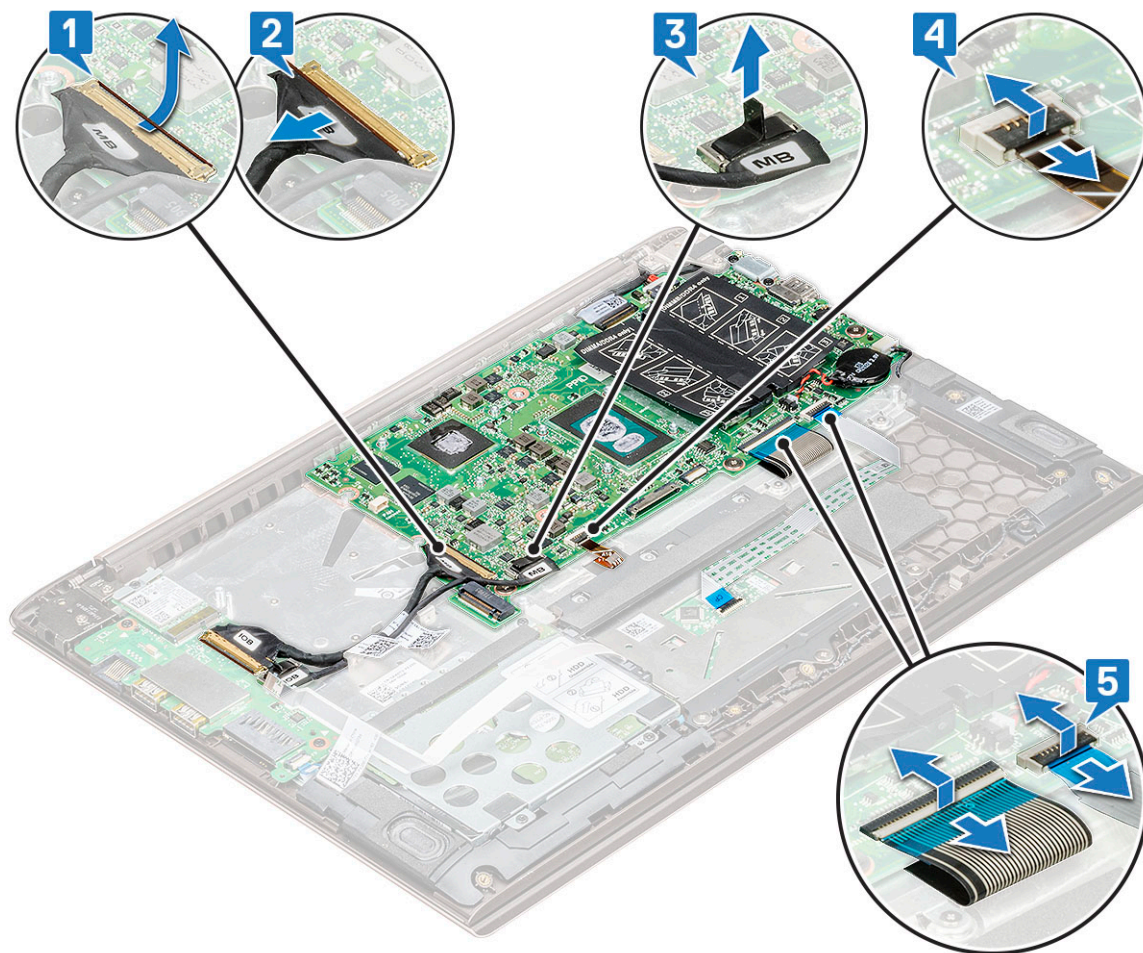
c systémový ventilátor

d chladič

e disk SSD

3 Postup demontáže základní desky:

a Odpojte kabely následujících zařízení:



· Kabel desky I/O [1, 2]

· Kabel desky I/O [3]

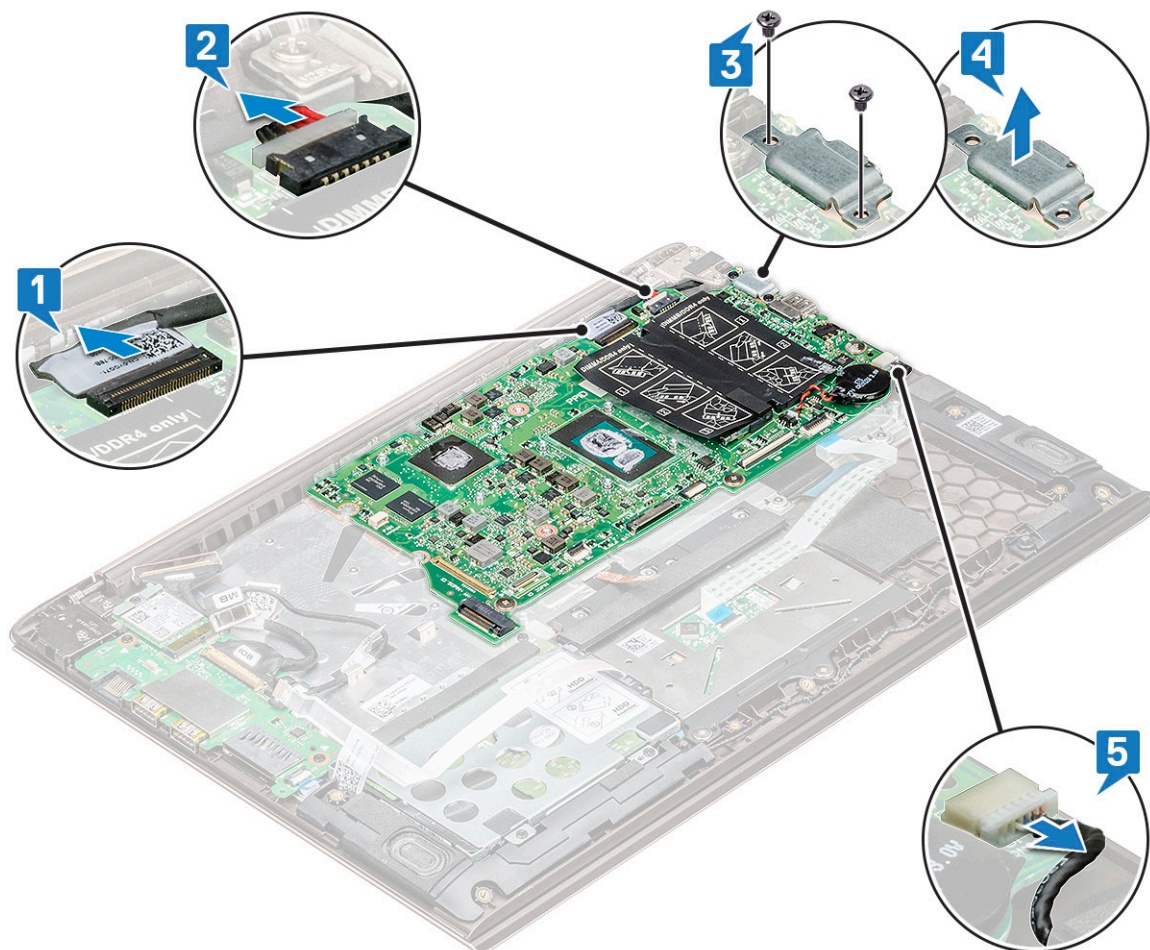
· Kabel podsvícení klávesnice [4]

· Kabel klávesnice a dotykové podložky [5]

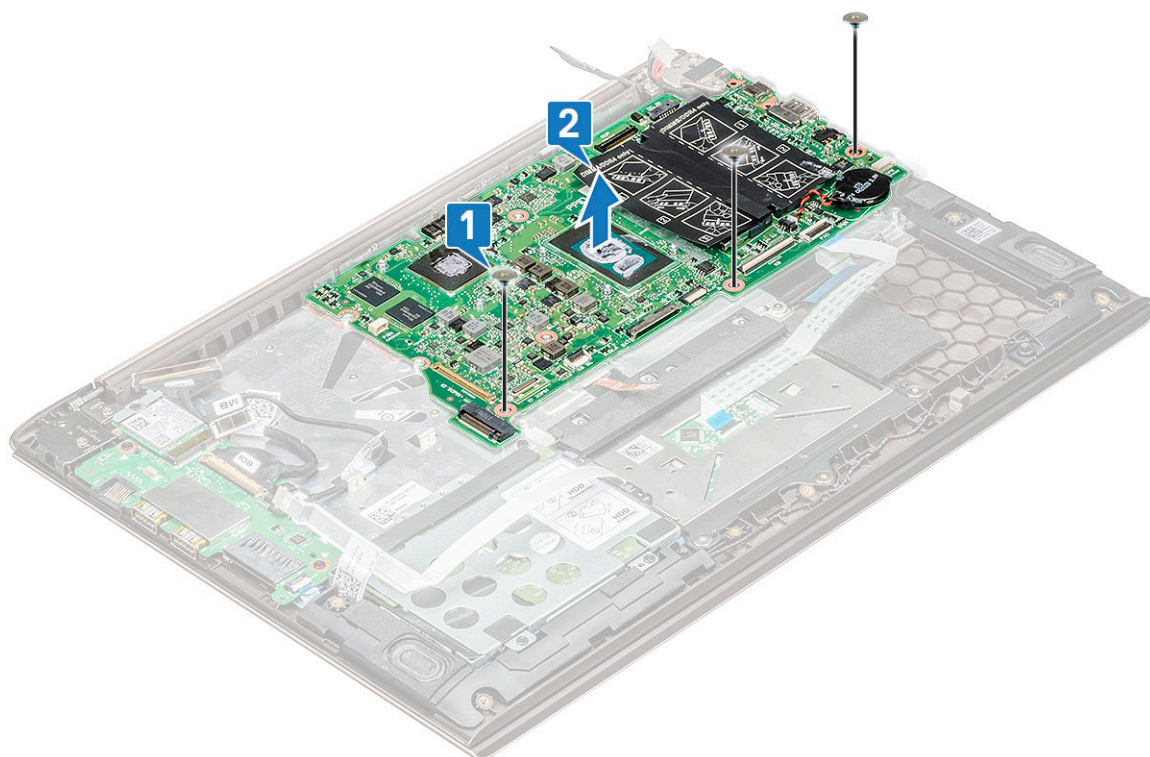
b Odpojte kabel eDP [1], kabel portu napájecího adaptéru [2] a kabel reproduktoru [5] od příslušných konektorů.

c Vyšroubujte dva šrouby M2,0 x 4, kterými je držák portu USB typu C připevněn k základní desce [3].

d Držák portu USB typu C zvedněte z počítače [4].



- e Demontujte tři šrouby M2,0 x 2, které upevňují základní desku k počítači [1].
- f Zvedněte a vyjměte základní desku z počítače [2].



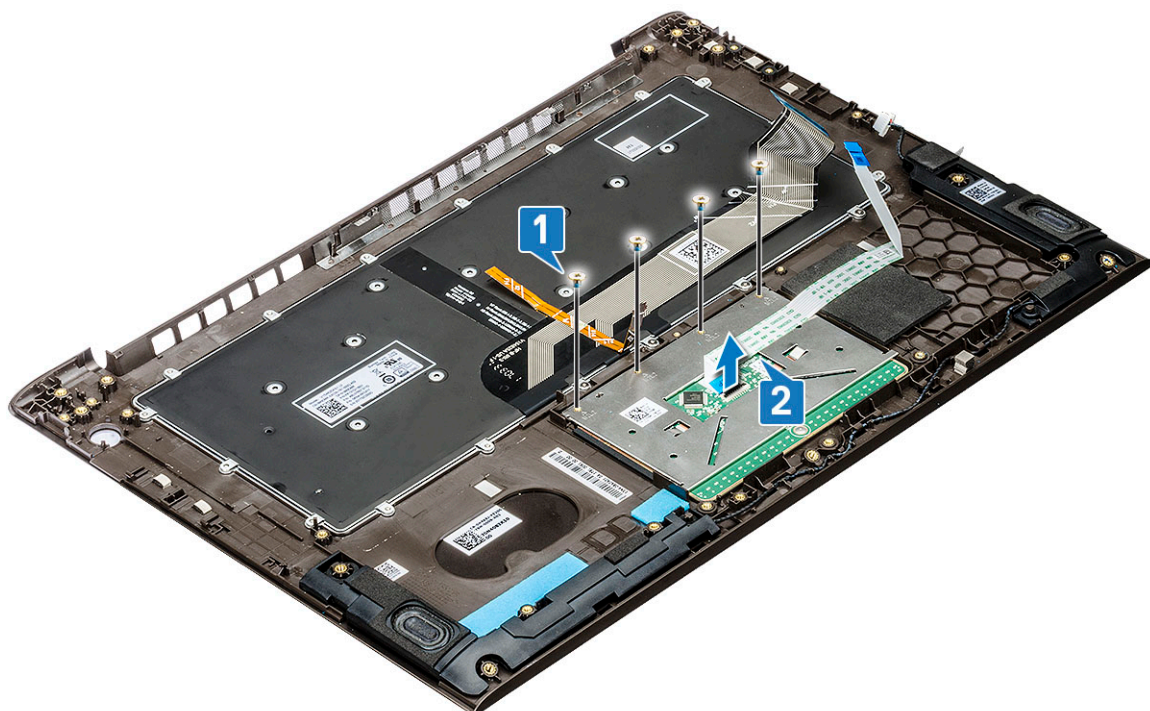
Montáž základní desky

- 1 Otvory pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvory pro šrouby na počítači.
- 2 Namontujte zpět tři šrouby M2,0 x 2, které upevňují základní desku k počítači.
- 3 Otvory pro šrouby na držáku portu USB typu C zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a dvěma šrouby připevněte držák k počítači.
- 4 Ke konektorům na základní desce připojte kabel eDP, kabel portu napájecího adaptéru a kabel reproduktoru.
- 5 K základní desce připojte kabel desky I/O, kabel reproduktoru, kabel podsvícení klávesnice, kabel klávesnice a kabel dotykové podložky.
- 6 Namontujte následující součásti:
 - a disk SSD
 - b chladič
 - c systémový ventilátor
 - d baterie
 - e spodní kryt
- 7 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

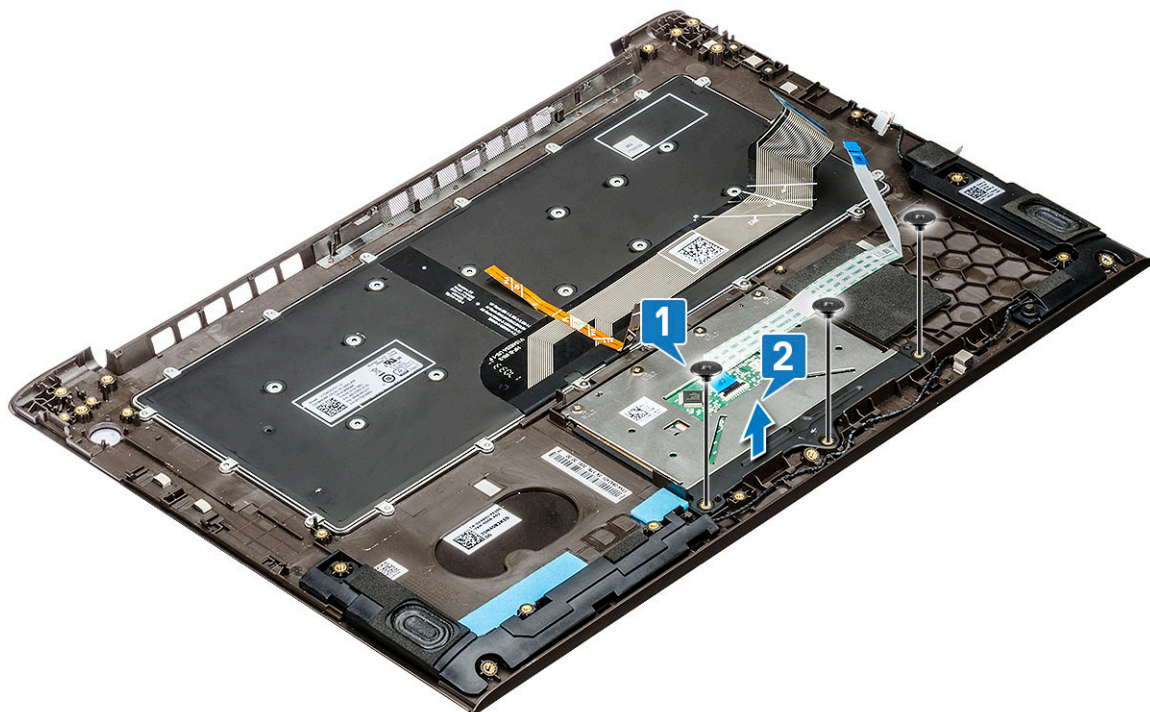
Dotyková podložka

Demontáž dotykové podložky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b baterie
 - c pevný disk
- 3 Vyjmutí dotykové podložky:
 - a Demontujte čtyři šrouby M2,0 x 2, který upevňují dotykovou podložku k počítači [1].
 - b Kabel dotykové podložky odpojte od konektoru v počítači [2].



- c Demontujte tři šrouby M2,0 x 2, které upevňují podpůrný držák dotykové podložky k počítači, a zvedněte dotykovou podložku z počítače [1, 2].



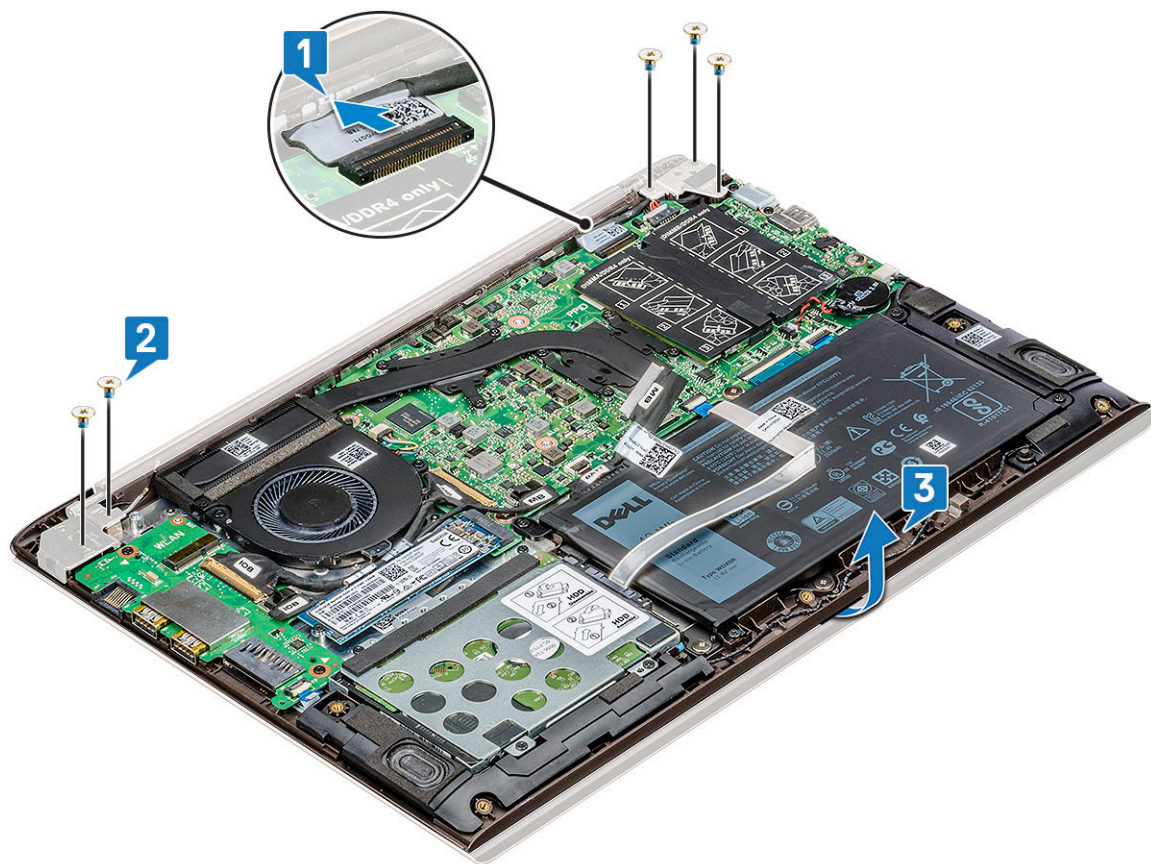
Montáž dotykové podložky

- 1 Podpůrný držák dotykové podložky připevněte zpět k počítači pomocí tří šroubů.
- 2 Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru v počítači.
- 3 Dotykovou podložku připevněte k počítači čtyřmi šrouby.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a pevný disk
 - b baterie
 - c spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
- 3 Demontáž sestavy displeje:
 - a Kabel eDP odpojte od konektoru na základní desce [1].
 - b Demontujte pět šroubů M2,5 x 6 [2], které upevňují držák závěsu k počítači, a zvedněte sestavu displeje.



c Zvedněte a posuňte sestavu displeje.



d Součástí, která vám zbyla, je sestava displeje.



Montáž sestavy displeje

- 1 Sestavu displeje zarovnejte s počítačem a nasad'te ji.
- 2 Držák závěsu umístěte na počítač a pomocí šroubů připevněte sestavu displeje k počítači.
- 3 Připojte kabel eDP ke konektoru na základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a Karta WLAN
 - b spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c sestava displeje
- 3 Postup demontáže čelního krytu displeje:
 - a Plastovou jehlou vypačte vnější okraje a uvolněte tak čelní kryt ze sestavy displeje [1, 2].



b Vyměňte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.



Nasazení čelního krytu displeje

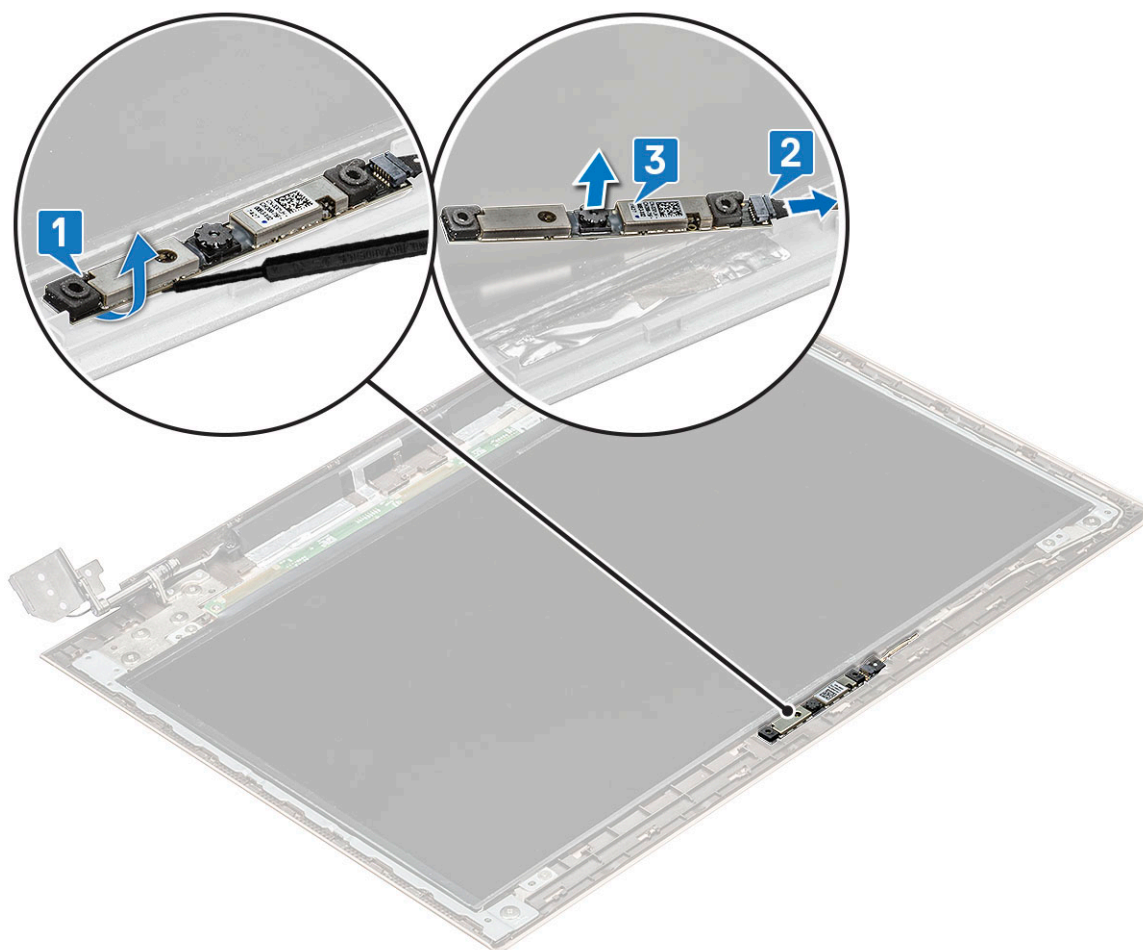
- 1 Umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
- 2 Začněte u horního rohu a postupně zatlačte na všechny strany čelního krytu, dokud celý nedosedne se cvaknutím na sestavu displeje.

- 3 Namontujte následující součásti:
 - a sestava displeje
 - b Karta WLAN
 - c spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kamera

Demontáž kamery

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c sestava displeje
 - d čelní kryt displeje
- 3 Vyjmutí kamery:
 - a Plastovou jehlou vysuňte kameru ze sestavy displeje [1].
 - b Odpojte kabel kamery od konektoru [2].
 - c Zvedněte kameru z displeje [3].



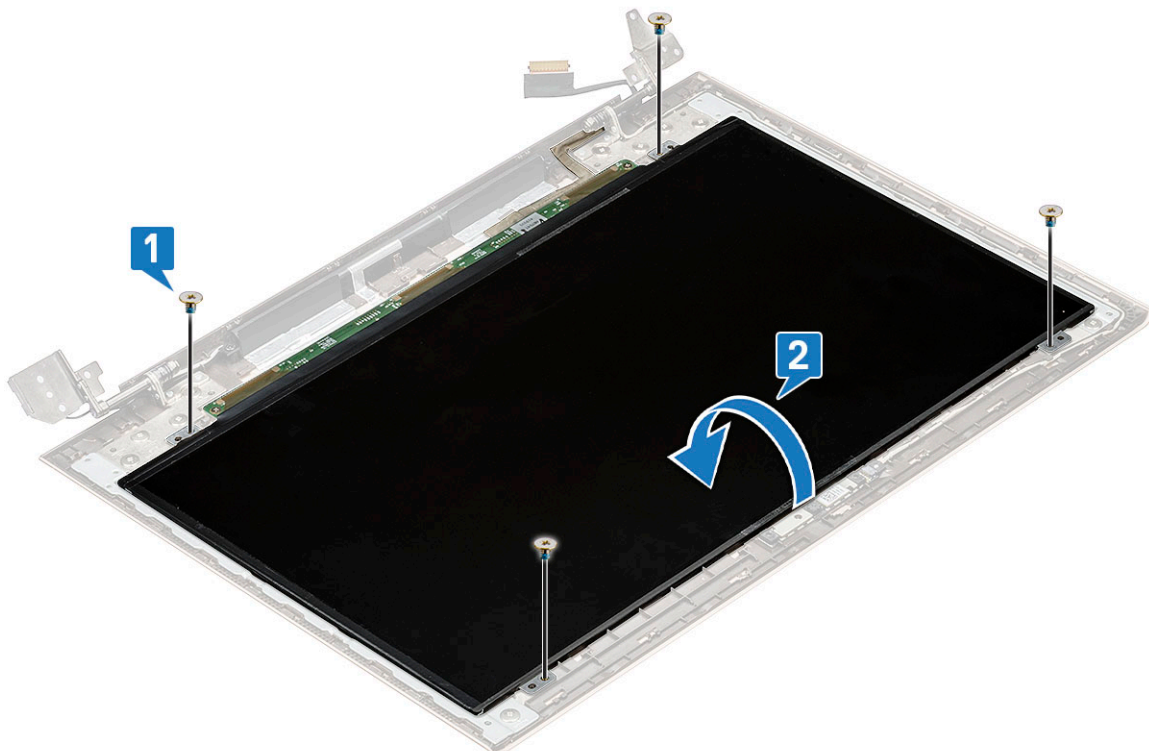
Montáž kamery

- 1 Kameru zarovnejte se slotem na sestavě displeje a zasuňte ji dovnitř.
- 2 Připojte kabel kamery ke konektoru na sestavě displeje.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a čelní kryt displeje
 - b sestava displeje
 - c Karta WLAN
 - d spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel displeje

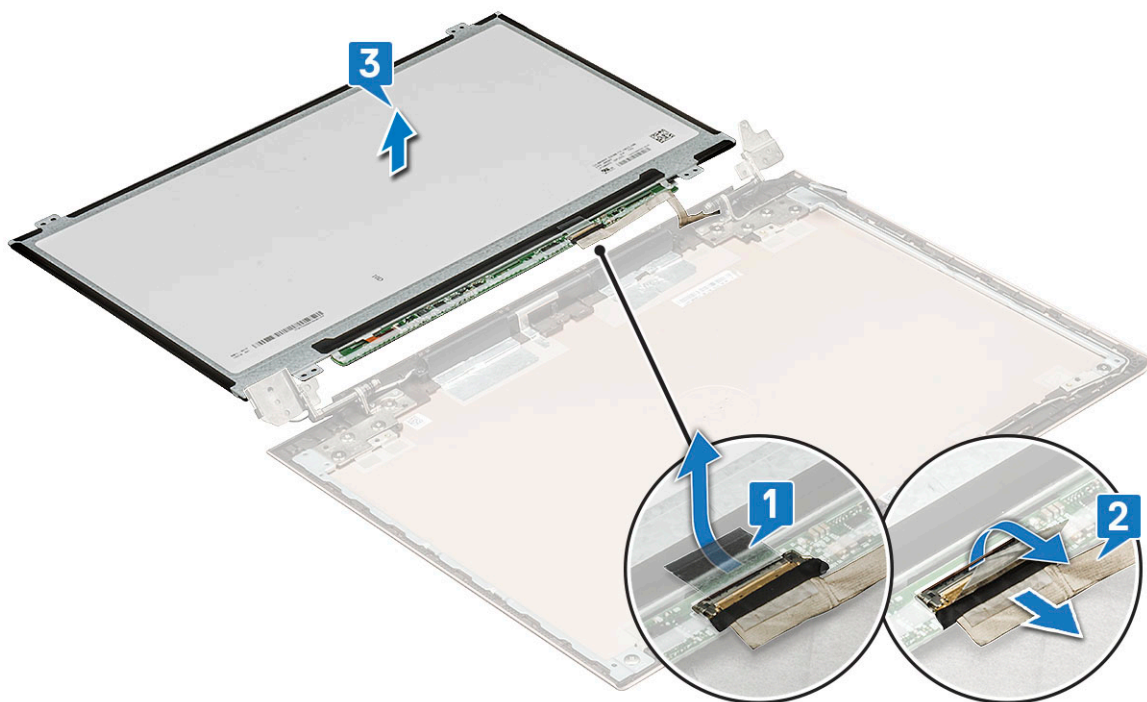
Demontáž panelu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c sestava displeje
 - d čelní kryt displeje
- 3 Postup demontáže panelu displeje:
 - a Demontujte čtyři šrouby M2,0 x 2 upevňující panel displeje k sestavě displeje [1] a zvednutím panel displeje otočte, abyste získali přístup ke kabelu eDP [2].



- b Sloupněte lepicí pásku [1].
- c Zvedněte západku a odpojte kabel displeje od konektoru na panelu displeje [2].

d Zvedněte panel displeje [3].



e Zůstane vám panel displeje.



Montáž panelu displeje

- 1 Připojte kabel eDP ke konektoru.
- 2 Připevněte lepicí pásku. Zabezpečte tak kabel eDP.
- 3 Umístěte panel displeje tak, aby byly držáky šroubů zarovnány se sestavou displeje.

- 4 Čtyřmi šrouby připevněte panel displeje k sestavě displeje.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a čelní kryt displeje
 - b sestava displeje
 - c Karta WLAN
 - d spodní kryt
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Závěsy displeje

Demontáž závěsu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c sestava displeje
 - d čelní kryt displeje
 - e panel displeje.
- 3 Postup demontáže závěsu displeje:
 - a Demontujte deset šroubů M2 x 2, které upevňují závěs displeje k sestavě displeje [1].
 - b Vyjměte závěs displeje ze sestavy displeje [2].



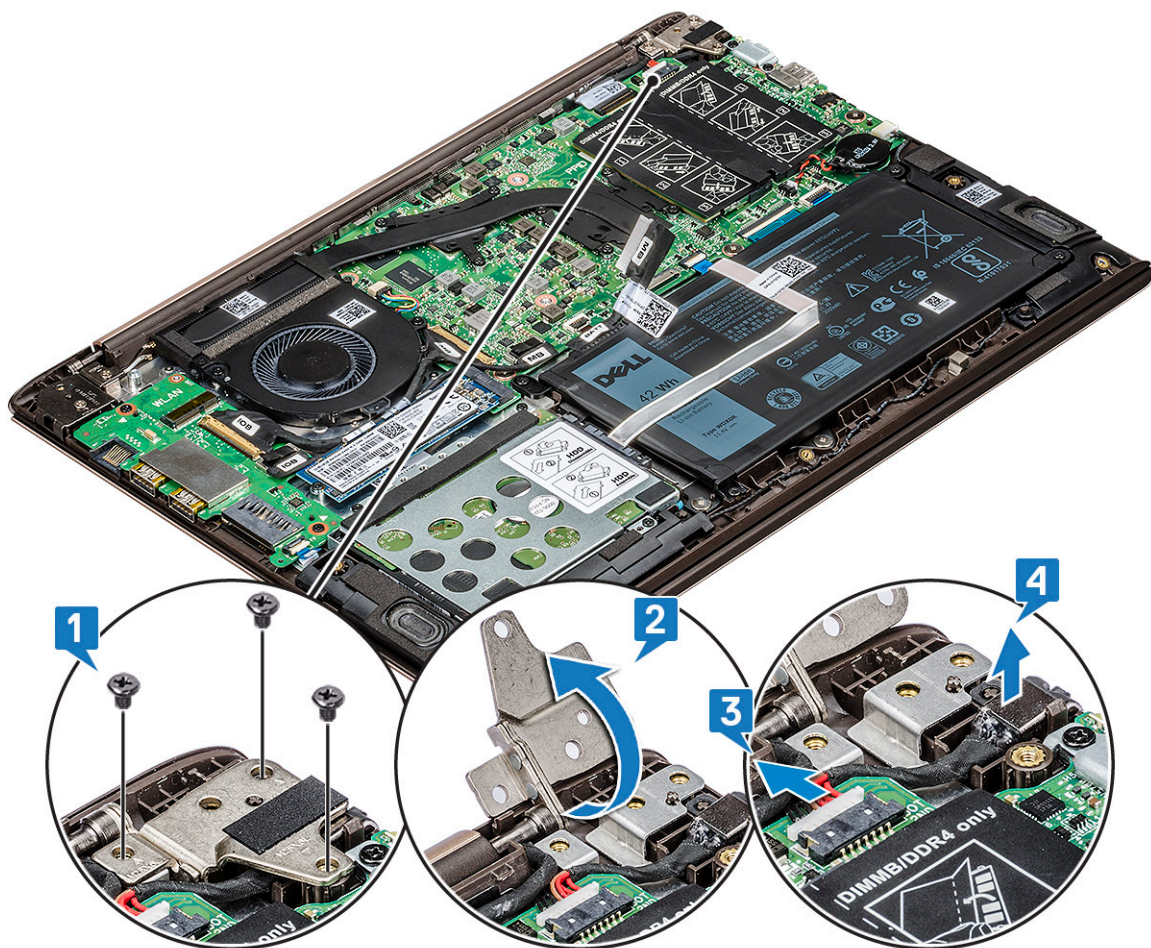
Montáž závěsu displeje

- 1 Umístěte kryt závěsu displeje na sestavu displeje.
- 2 Zašroubujte šrouby upevňující kryt závěsu displeje k sestavě displeje.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a panel displeje.
 - b čelní kryt displeje
 - c sestava displeje
 - d Karta WLAN
 - e spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vstup stejnosměrného napájení

Vyjmutí konektoru vstupu stejnosměrného napájení

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c sestava displeje
- 3 Vyjmutí konektoru vstupu stejnosměrného napájení:
 - a Demontujte 3 šrouby M2,5 x 6, které upevňují držák pravého závěsu displeje k počítači [1].
 - b Zvedněte držák závěsu [2].
 - c Od konektoru na základní desce odpojte kabel portu napájecího adaptéru [3].
 - d Od počítače odpojte konektor vstupu stejnosměrného napájení [4].



Montáž konektoru vstupu stejnosměrného napájení

- 1 Konektor vstupu stejnosměrného napájení umístěte do příslušného slotu v počítači.
- 2 Připojte kabel portu napájecího adaptéru ke konektoru na základní desce.
- 3 Nasadte pravý závěs displeje a 3 šrouby jej upevněte k počítači.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a sestava displeje
 - b Karta WLAN
 - c spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klávesnice

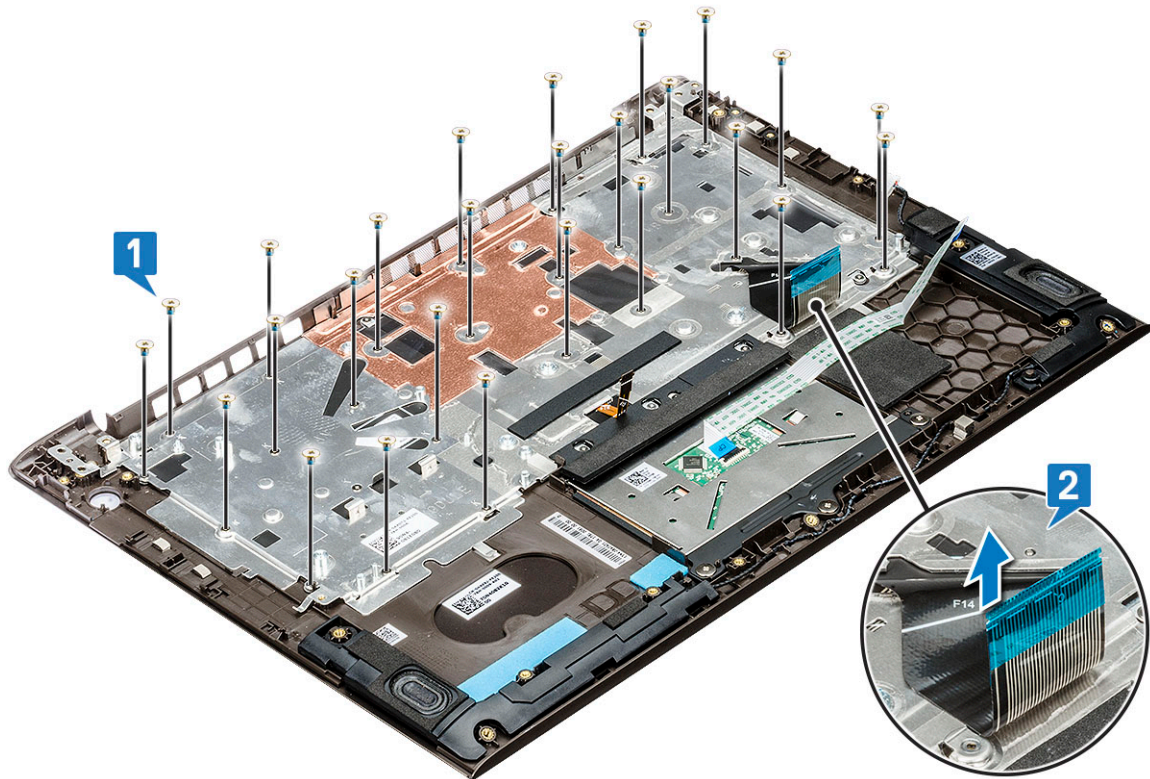
Demontáž klávesnice

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

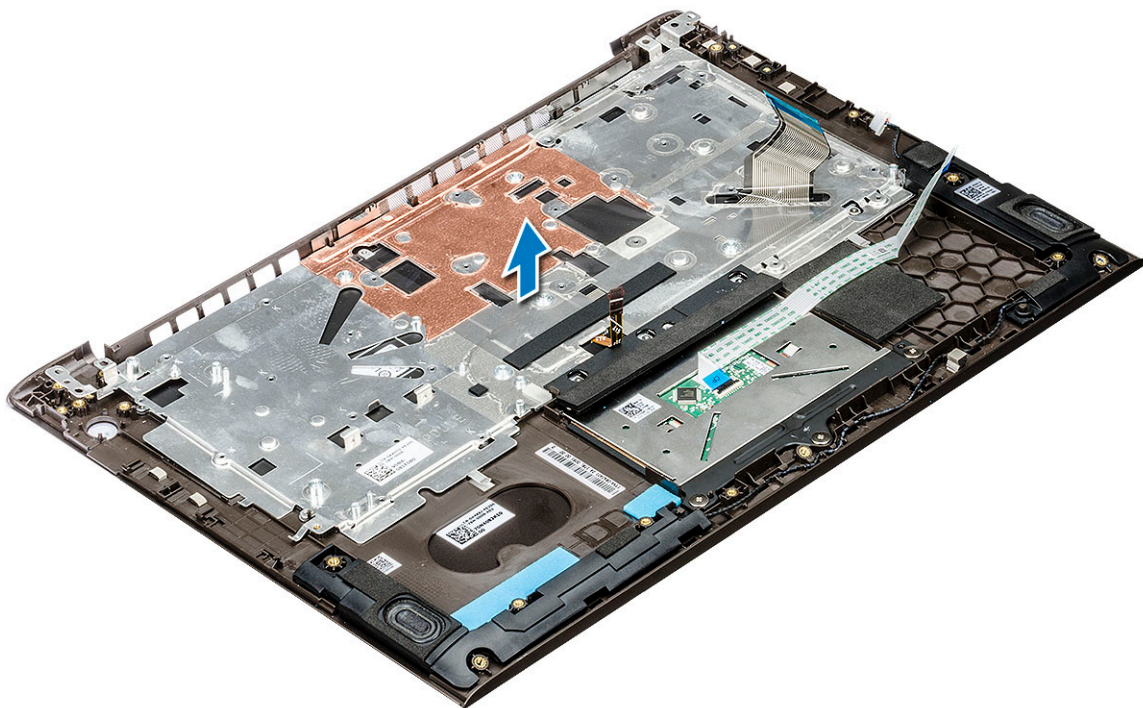
- d chladič
- e disk SSD
- f Karta WLAN
- g deska I/O
- h Tlačítko napájení
- i pevný disk
- j základní deska
- k sestava displeje

3 Demontáž klávesnice:

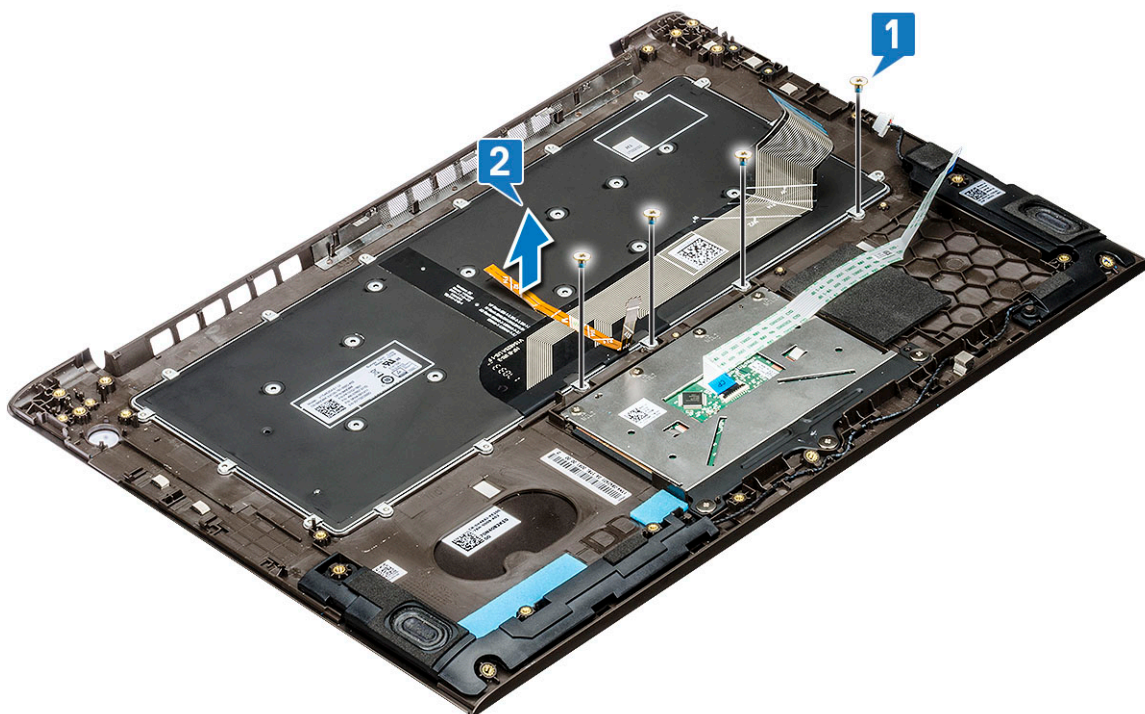
- a Odstraňte šrouby M1.2 x 2 (33), kterými je připevněna klávesnice k systému [1].
- b Odpojte kabel klávesnice od konektoru v systému [2].



- c Zvedněte držák klávesnice ze systému.



- d Vyšroubujte čtyři šrouby, které připevňují klávesnici k opěrce pro dlaň [1].
- e Zvedněte klávesnici ze systému [2].



Instalace klávesnice

- 1 Položte klávesnici do slotu na opěrce rukou.
- 2 Zašroubujte šrouby, které připevňují klávesnici k opěrce rukou.
- 3 Položte držák klávesnice nad klávesnici do slotu v systému.

- 4 Namontujte šrouby, které klávesnici připevňují k systému.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a sestava displeje
 - b základní deska
 - c pevný disk
 - d tlačítko napájení
 - e deska I/O
 - f Karta WLAN
 - g disk SSD
 - h chladič
 - i systémový ventilátor
 - j baterie
 - k spodní kryt
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Opěrka rukou

Demontáž a montáž opěrky pro dlaň

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b baterie
 - c reproduktor
 - d dotyková podložka
 - e systémový ventilátor
 - f chladič
 - g disk SSD
 - h Karta WLAN
 - i deska I/O
 - j Tlačítko napájení
 - k pevný disk
 - l základní deska
 - m klávesnice
 - n sestava displeje

 **POZNÁMKA:** Po demontáži všech komponent vám zbude poslední součást, opěrka pro dlaň.



- 3 Na novou opěrku pro dlaň namontujte následující součásti:
 - a sestava displeje
 - b klávesnice
 - c základní deska
 - d pevný disk
 - e tlačítko napájení
 - f deska I/O
 - g Karta WLAN
 - h disk SSD
 - i chladič
 - j systémový ventilátor
 - k dotyková podložka
 - l reproduktor
 - m baterie
 - n spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

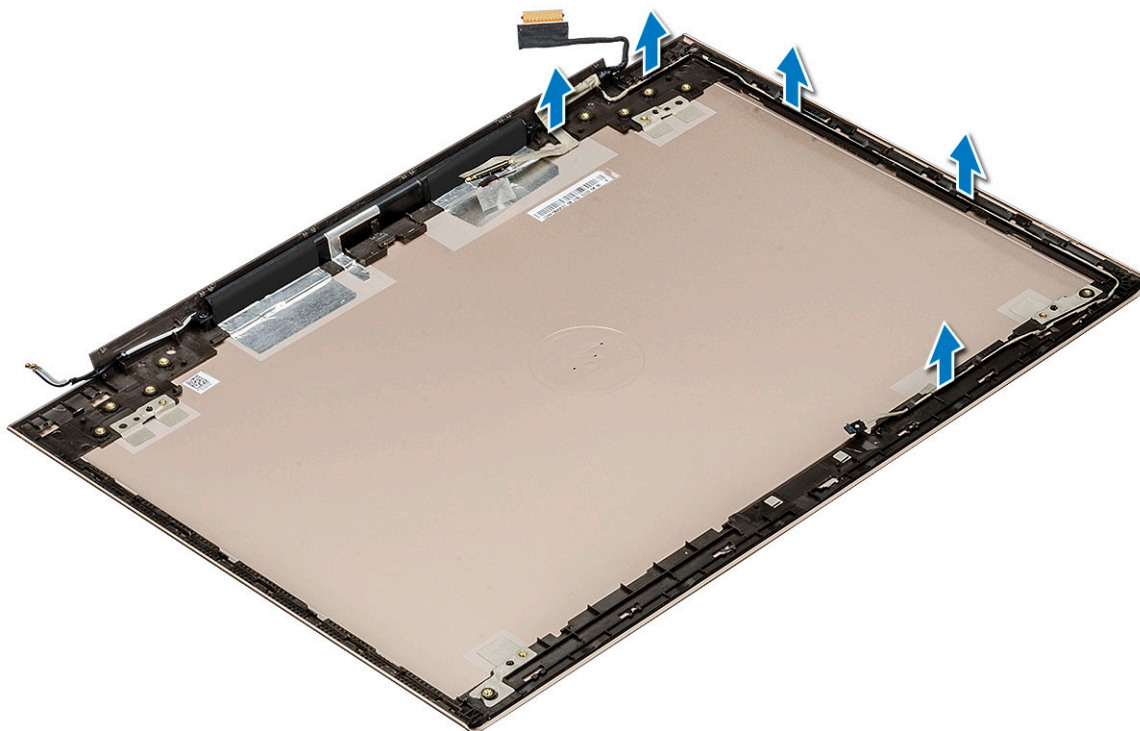
Kabel eDP

Vyjmutí kabelu eDP

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c sestava displeje
 - d čelní kryt displeje
 - e kamera
 - f panel displeje.

g závěs displeje

- 3 Vytáhněte kabel eDP z vodící drážky a vyjměte jej z displeje.



Montáž kabelu eDP

- 1 Umístěte kabel eDP na panel displeje.
- 2 Ved'te kabel eDP vodící drážkou.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a závěs displeje
 - b panel displeje.
 - c kamera
 - d čelní kryt displeje
 - e sestava displeje
 - f Karta WLAN
 - g spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava zadního krytu displeje

Demontáž zadního krytu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b Karta WLAN
 - c sestava displeje
 - d čelní kryt displeje

- e kamera
- f panel displeje.
- g závěs displeje
- h Kabel eDP

3 Sestava zadního krytu displeje je zbývajících součástí po demontáži všech součástí.



Montáž zadního krytu displeje

- 1 Sestava zadního krytu displeje je zbývajících součástí po demontáži všech součástí.
- 2 Namontujte následující součásti:
 - a Kabel eDP
 - b závěs displeje
 - c panel displeje.
 - d kamera
 - e čelní kryt displeje
 - f sestava displeje
 - g Karta WLAN
 - h spodní kryt
- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače.](#)

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- DDR4
- Vlastnosti rozhraní USB
- USB typu C
- HDMI 1.4

DDR4

Paměť DDR4 (dvojitá rychlost přenosu dat, čtvrtá generace) je rychlejší nástupce paměti s technologií DDR2 a DDR3, který umožňuje využít kapacitu až 512 GB na jeden modul DIMM, na rozdíl od maxima 128 GB na jeden modul DIMM paměti DDR3. Zámek synchronní dynamické paměti s náhodným přístupem DDR4 je jinde než SDRAM nebo DDR, aby se uživateli zabránilo nainstalovat do systému nesprávný typ paměti.

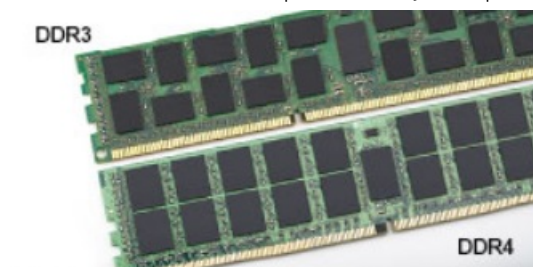
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu Deep power-down se očekává, že sníží spotřebu energie v pohotovostním režimu o 40 až 50 %.

Podrobnosti paměti DDR4

Mezi paměťovými moduly DDR3 a DDR4 jsou následující drobné rozdíly.

Jinde umístěný zámek

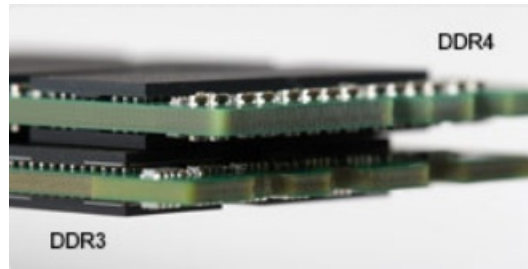
Zámek je na modulu DDR4 umístěn jinde než na modulu DDR3. Oba zámkové jsou na okraji, kterým se modul vkládá do slotu, poloha na modulu DDR4 je však jinde, aby se zabránilo instalaci modulu do nekompatibilní desky nebo platformy.



Obrázek 1. Rozdílný zámek

Větší tloušťka

Tloušťka modulů DDR4 je trochu větší než v případě modulů DDR3, aby bylo možno využít více signálových vrstev.



Obrázek 2. Rozdílná tloušťka

Zakřivený okraj

Moduly DDR4 mají zakřivený okraj, který usnadňuje vkládání a zmírňuje zátěž na desku s tištěnými spoji během instalace paměti.



Obrázek 3. Zakřivený okraj

Chyby paměti

Chyby paměti na systému zobrazují nový kód selhání ON-FLASH-FLASH nebo ON-FLASH-ON. Pokud selže veškerá paměť, displej LCD se nezapne. Problémy selhání paměti můžete odstranit, zkusíte-li funkční paměťové moduly v paměťových konektorech umístěných ve spodní části systému nebo pod klávesnicí (například v některých přenosných systémech).

Vlastnosti rozhraní USB

Univerzální sériová sběrnice, tedy USB, byla zavedena v roce 1996. Dramaticky zjednodušila propojení mezi hostitelskými počítači a periferními zařízeními, jako jsou myši, klávesnice, externí disky a tiskárny.

Podívejme se teď stručně na vývoj rozhraní USB za pomoci níže uvedené tabulky.

Tabulka 1. Vývoj rozhraní USB

Typ	Rychlost přenosu dat	Kategorie	Rok uvedení
USB 3.0 / USB 3.1 2.generace	5 Gb/s	Velmi vysoká rychlost	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Vysoká rychlost	2000

USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (rozhraní SuperSpeed USB)

Po mnoho let bylo rozhraní USB 2.0 ve světě osobních počítačů de facto standardním rozhraním, prodalo se přibližně 6 miliard zařízení s tímto rozhraním. Díky stále rychlejšímu výpočetnímu hardwaru a stále rostoucím nárokům na šířku pásma však bylo zapotřebí vytvořit

rychlejší rozhraní. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je konečně díky desetinásobné rychlosti oproti svému předchůdci odpovědí na nároky spotřebitelů. Ve zkratce, funkce rozhraní USB 3.1 1. generace jsou tyto:

- vyšší přenosové rychlosti (až 5 Gb/s)
- zvýšený maximální výkon sběrnice a zvýšený průchod proudu kvůli zařízením hladovějším po energii
- nové funkce řízení spotřeby
- plně oboustranné datové přenosy a podpora nových typů přenosů
- zpětná kompatibilita s rozhraním USB 2.0
- nové konektory a kabel

Zde uvedená témata se dotýkají nejčastějších dotazů ohledně rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

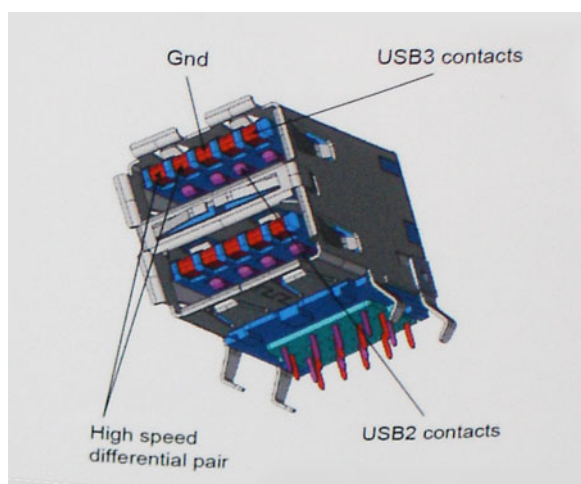


Rychlost

V současné době specifikace rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace definuje 3 režimy rychlosti. Jsou jimi Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim SuperSpeed dosahuje přenosové rychlosti 4,8 Gb/s. Specifikace z důvodu udržení zpětné kompatibility zachovává také pomalejší režimy USB Hi-Speed a Full-Speed, běžně nazývané jako USB 2.0 a 1.1, které dosahují rychlostí 480 Mb/s a 12 Mb/s.

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace dosahuje o mnoho vyššího výkonu díky těmto technickým změnám:

- Další fyzická sběrnice, která je přidána vedle stávající sběrnice USB 2.0 (viz obrázek).
- Rozhraní USB 2.0 bylo dříve vybaveno čtyřmi dráty (napájení, uzemnění a pár diferencíálních datových kabelů). V rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace jsou čtyři další: dva páry diferencíálních signálních kabelů (příjem a vysílání), takže je v konektorech a kabeláži dohromady celkem osm spojení.
- Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace využívá obousměrného datového rozhraní namísto polovičně duplexního uspořádání rozhraní USB 2.0. Teoretická šířka pásma tím narůstá desetinásobně.



Nároky na datové přenosy dnes stále rostou kvůli videoobsahu ve vysokém rozlišení, terabajtovým paměťovým zařízením, digitálním kamerám s mnoha megapixely apod. Rychlost rozhraní USB 2.0 tak často není dostatečná. Navíc žádné připojení rozhraním USB 2.0 se nepřibližuje teoretické maximální propustnosti 480 Mb/s, skutečná reálná maximální rychlost datových přenosů tohoto rozhraní je přibližně 320 Mb/s (40 MB/s). Podobně rychlost přenosu rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace nikdy nedosáhne 4,8 Gb/s. Reálná maximální rychlost je 400 MB/s včetně dat navíc. Rychlost rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je tedy oproti rozhraní USB 2.0 desetinásobná.

Využití

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace umožňuje využívat vyšší rychlosti a poskytuje zařízením rezervu potřebnou ke zlepšení celkového uživatelského prostředí. Video přes rozhraní USB bylo dříve využitelné jen stěží (z pohledu maximálního rozlišení, latence i komprese videa), dnes si snadno představíme, že díky 5–10násobné šířce pásma lze využít řešení videa přes USB s mnohem vyšším rozlišením. Rozhraní Single-link DVI vyžaduje propustnost téměř 2 Gb/s. Tam, kde byla rychlost 480 Mb/s omezující, je rychlost 5 Gb/s více než slibná. Díky slibované rychlosti 4,8 Gb/s tento standard najde cestu do oblastí produktů, které dříve rozhraní USB nevyužívaly. To se týká například externích úložných systémů s polem RAID.

Dále je uveden seznam některých dostupných produktů s rozhraním SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1 1. generace:

- Externí stolní pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Přenosné pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Doky a adaptéry pro disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Jednotky flash a čtečky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Disky SSD s rozhraním USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Pole RAID USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Sítě
- Adaptéry a rozbočovače USB 3.0 / USB 3.1 1. generace

Kompatibilita

Dobrou zprávou je, že rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace bylo navrženo s ohledem na bezproblémovou existenci vedle rozhraní USB 2.0. V první řadě, přestože rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace specifikuje nová fyzická připojení a tedy i nový kabel, který využívá vyšší rychlosti nového protokolu, konektor zachovává stejný obdélníkový tvar se čtyřmi kontakty rozhraní USB 2.0 na stejném místě jako dříve. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace obsahuje pět nových propojení určených k nezávislému příjmu a odesílání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení SuperSpeed USB.

Systém Windows 8/10 přinese nativní podporu řadičů USB 3.1 1. generace. To je v kontrastu s předchozími verzemi systému Windows, které nadále vyžadují zvláštní ovladače pro řadiče USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

Společnost Microsoft oznámila, že systém Windows 7 bude podporovat rozhraní USB 3.1 1. generace, možná ne v nejbližším vydání, ale až v následné aktualizaci Service Pack nebo běžné aktualizaci. Máme důvod předpokládat, že úspěšná podpora rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace v systému Windows 7 způsobí, že se podpora režimu SuperSpeed dostane i do systému Vista. Jak také společnost Microsoft potvrdila ve svém prohlášení, většina jejích partnerů sdílí názor, že systém Vista by měl také podporovat rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

Zda bude podpora režimu Super-Speed také v systému Windows XP, v současné době není známo. Vzhledem k tomu, že XP je sedm let starý operační systém, pravděpodobnost je malá.

USB typu C

USB typu C je nový, malý fyzický konektor. Samotný konektor podporuje různé nové vynikající standardy USB jako USB 3.1 a napájení přes USB (USB PD).

Střídavý režim

USB typu C je nový, velmi malý standard konektoru. Má asi třetinovou velikost oproti starší zásuvce USB typu A. Jde o jeden konektorový standard, který by mělo být schopno používat každé zařízení. Porty USB typu C podporují různé protokoly pomocí „střídavých režimů“, což umožňuje zapojit do tohoto jediného portu USB adaptéry s výstupy HDMI, VGA, DisplayPort nebo jinými typy připojení.

Napájení přes USB

Parametry napájení USB PD jsou rovněž úzce spjaty s USB typu C. V současnosti často používají chytré telefony, tablety a další mobilní zařízení k nabíjení přípojku USB. Připojení USB 2.0 poskytuje výkon 2,5 W – tím nabijete telefon, ale to je vše. Například notebook může mít příkon až 60 W. Parametry USB Power Delivery navyšují výkon až na 100 W. Jde o obousměrný přenos, takže zařízení může energii zasílat nebo přijímat. A tato energie se může přenášet v situaci, kdy zařízení zároveň přes spojení přenáší data.

To může znamenat konec pro všechny speciální nabíjecí kabely k notebookům a vše se bude nabíjet prostřednictvím standardního spojení přes USB. Notebook lze nabíjet z jedné z přenosných nabíjecích sad baterií, které se již dnes používají k nabíjení chytrých telefonů či dalších přenosných zařízení. Můžete notebook zapojit do externího displeje připojeného k napájení a tento externí displej bude nabíjet notebook v době, kdy budete externí displej používat – vše skrze jedno malé spojení USB typu C. Aby to bylo možné, musí zařízení a kabel podporovat technologii USB Power Delivery. Samotné připojení USB typu C nezbytně tuto technologii podporovat nemusí.

USB typu C a USB 3.1

USB 3.1 je nový standard USB. Teoretická šířka pásma připojení USB 3 je 5 Gb/s, pro USB 3.1 je rovna 10 Gb/s. To je dvojnásobná šířka, stejně rychlá jako první generace konektoru Thunderbolt. USB typu C není totéž jako USB 3.1. USB typu C je pouze tvar konektoru a může obsahovat technologii USB 2 nebo USB 3.0. Tablet Nokia N1 Android používá konektor USB typu C, ale je v něm vše ve formátu USB 2.0 – dokonce to není ani USB 3.0. Tyto technologie však spolu úzce souvisejí.

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.

Specifikace systému

Systémové specifikace

Funkce	Specifikace
Typ procesoru	Intel Kaby Lake U, čtyřjádrový
Čipová sada	Integrovaná čipová sada s procesorem
Celkem mezipaměti	<ul style="list-style-type: none"> 8 MB cache – 8. generace procesorů Intel core i7 6 MB cache – 8. generace procesorů Intel core i5

Paměť

Funkce	Specifikace
Typ	DDR4
Rychlost	2133/2400 MHz
Konektory	2
Kapacita	4 GB, 8 GB a 16 GB
Minimální paměť	4 GB (1 x 4 GB)
Maximální velikost paměti	32 GB

Specifikace grafiky

Funkce	Specifikace
Grafický adaptér:	<ul style="list-style-type: none"> Integrovaná grafika Intel UHD 620 (8. Generace procesorů Core i5 a i7) Grafická karta AMD Radeon 530 se 2 GB / 4 GB paměti vRAM GDDR5
Paměť	<ul style="list-style-type: none"> Sdílená systémová paměť 2 GB nebo 4 GB vyhrazené paměti GDDR5

Specifikace zvuku

Funkce	Specifikace
Řadič	Realtek ALC3254-CG
Integrovaný	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 2W reproduktor

Funkce	Specifikace
	<ul style="list-style-type: none"> · Zvuk ve vysokém rozlišení · Digitální mikrofony

Specifikace připojení

Funkce	Specifikace
Ethernetový adaptér	Síťová karta s komunikací rychlostí 10/100/1000 Mb/s
Bezdrátové připojení	Volitelná zařízení sítě WLAN: <ul style="list-style-type: none"> · DW1820 2x2 ac 802.11ac + Bluetooth 4.1 · 2x2 ac (Intel 7265) a 1x1 ac (Intel 3165 a DW1810), celkem 3 karty

Specifikace portů a konektorů

Funkce	Specifikace
Audio	Univerzální konektor zdířky audia
Síťový adaptér	1 konektor RJ45
Port USB typu C	Jedna
USB 3.1. generace	Dva (jeden s technologií PowerShare)
Grafika	Konektor HDMI
Čtečka paměťových karet	Čtečka karet SD

Specifikace displeje

Funkce	Specifikace
Typ	<ul style="list-style-type: none"> · Antireflexní displej s rozlišením FHD (1 920 × 1 080) a podsvícením LED · Antireflexní displej s rozlišením HD (1 366 × 768) a podsvícením LED
Velikost	14,0 palců
Rozměry:	
Výška	190,00 mm (7,48")
Šířka	323,5 mm (12,59")
Úhlopříčka	375,2 mm (14,77 palce)
Aktivní oblast (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (1920×1080) · HD (1 366 x 768)
Maximální rozlišení	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (1920×1080) · HD (1 366 x 768)

Funkce	Specifikace
Maximální jas	<ul style="list-style-type: none"> · 14" antireflexní displej LCD s rozlišením FHD a podsvícením LED · 14" antireflexní displej LCD s rozlišením HD a podsvícením LED
Provozní úhel	0° (zavřeno) – 135°
Obnovovací frekvence	60 Hz
Horizontální	FHD (80/80/80/80)
Vertikální	FHD (80/80/80/80)

Klávesnice

Funkce	Specifikace
Počet kláves	<ul style="list-style-type: none"> · Spojené státy: 80 kláves · Spojené království: 81 kláves · Japonsko: 84 kláves · Brazílie: 82 kláves
Rozvržení	QWERTY/AZERTY/Kanji

Specifikace dotykové podložky

Funkce	Specifikace
rozlišení polohy X/Y	1229 × 749
Rozměry	<ul style="list-style-type: none"> · Šířka: 105 mm · Výška: 65 mm
Vícedotykové ovládání	Konfigurovatelná gesta jedním či více prsty

Kamera

Funkce	Specifikace
Typ kamery	HD – pevné zaostření
Typ senzoru	Senzor CMOS
Rozlišení statického snímku	1 280 × 720 pixelů (max.)
Rozlišení videa	1 280 × 720 pixelů (max.)
Úhlopříčka	74 stupňů

Specifikace úložiště

Funkce	Specifikace
--------	-------------

Úložiště:

- 500 GB – 5 400 ot./min
- 1 TB – 5 400 ot./min
- 128 GB, M.2 SSD
- 256 GB, M.2 SSD
- 512 GB, M.2 SSD
- Podpora čidla volného pádu pevného disku (FFS)

Specifikace baterie

Funkce	Specifikace
Výkon	42Wh 3čláňková lithium-iontová/polymerová baterie
Typ	Lithium-iontová/polymerová baterie
Délka	175,36 mm (6,90")
Výška	5,9 mm (0,23")
Šířka	90,73 mm (3,57")
Hmotnost	200,00 g
Napětí	11,4 V stejn.
Provozní	<ul style="list-style-type: none">· Nabíjení: 0 až 60 °C (32 až 140 °F)· Vybíjení: 0 až 70 °C (32 až 158 °F)
Neprovozní	-20° C až 60° C (4° F až 140° F)
Typická kapacita v Ah	3,684 Ah
Typická kapacita ve Wh	42 Wh
Knoflíková baterie	3V lithiová knoflíková baterie CR2032

Adaptér střídavého proudu

Funkce	Specifikace
Výkon	45 W a 65 W
Vstupní napětí	100 až 240 V stř.
Vstupní proud (max.)	1,3 A / 1,7 A
Vstupní frekvence	50 až 60 Hz
Výstupní proud (nepřerušovaný)	2,31 A/3,34 A
Jmenovité výstupní napětí	19,50 V stejnosm. nap.
Výška	<ul style="list-style-type: none">· 45 W: 26 mm (1,02 palce)· 65 W: 29,5 mm (1,16 palce)

Funkce	Specifikace
Šířka	<ul style="list-style-type: none"> · 45 W: 40 mm (1,57 palce) · 65 W: 46 mm (1,81 palce)
Hloubka	<ul style="list-style-type: none"> · 45 W: 94 mm (3,7 palce) · 65 W: 108 mm (4,25 palce)
Hmotnost	<ul style="list-style-type: none"> · 45 W: 170 g · 65 W: 265 g
Teplotní rozsah:	0 °C až 40 °C
Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Neprovozní	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)

Fyzické rozměry

Funkce	Specifikace
Hmotnost	1,685 kg (3,71 lb)
Výška (palce/mm)	<ul style="list-style-type: none"> · Přední – 16,1 mm (0,63") · Zadní – 17,4 mm (0,68")
Šířka (palce/mm)	343 mm (13,50")
Hloubka (palce/mm)	240,8 mm (9,48")

Specifikace prostředí

Funkce	Specifikace
Teplotní rozsah:	
Provozní	10 až 35 °C (50 až 95 °F)
Skladovací	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (max.):	
Skladovací	20 až 80 % (nekondenzující)
Maximální vibrace:	
Provozní	5 až 350 Hz při 0,0002 G ² /Hz
Skladovací	5 až 500 Hz při 0,001 až 0,01 G ² /Hz
Maximální ráz:	
Provozní	40 G +/- 5 % s délkou impulsu 2 ms +/- 10 % (odpovídá 51 cm/s [20"/s])
Skladovací	105 G +/- 5 % s délkou impulsu 2 ms +/- 10 % (odpovídá 127 cm/s [50"/s])
Maximální nadmořská výška:	

Funkce	Specifikace
Provozní	-15,2 až 3 048 m
Skladovací	-15,2 až 10 668 m (-50 až 35 000 stop)

Nastavení systému

Konfigurace systému umožňuje spravovat hardware notebooku a stanovit možnosti úrovně systému BIOS. V nastavení konfigurace 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:

- [Spouštěcí nabídka](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Možnosti nástroje System setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS ve Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo pro nastavení](#)

Spouštěcí nabídka

Během zobrazení loga Dell™ stiskněte klávesu <F12> a spusťte jednorázovou spouštěcí nabídku se seznamem spouštěcích zařízení pro tento systém. Tato nabídka obsahuje také diagnostiku a možnosti nastavení systému BIOS. Zařízení uvedená ve spouštěcí nabídce závisí na spustitelných zařízeních v systému. Tato nabídka je užitečná pro spuštění do konkrétního zařízení nebo spuštění diagnostiky systému. Použití spouštěcí nabídky nemění pořadí spuštění uložené v systému BIOS.


Možnosti jsou následující:

- Legacy Boot (Starší režim spuštění):
 - Karta SD (Secure Digital)
- UEFI Boot (Spuštění UEFI):
 - Windows Boot Manager (Správce spuštění systému Windows)
- Other Options (Další možnosti):
 - BIOS Setup (Nastavení systému BIOS)
 - BIOS Flash Update (Aktualizace Flash systému BIOS)
 - Diagnostika
 - SupportAssist Power Recovery
 - Change Boot Mode Settings (Změnit nastavení režimu zavádění)

Navigační klávesy

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

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.

Klávesy	Navigace
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.
	 POZNÁMKA: 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.

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

Obecné možnosti

Tabulka 2. Obecné


Možnost	Popis
System Information	<p>V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Configuration (Konfigurace paměti) • Processor Information (Informace o procesoru) • Device Information (Informace o zařízeních)
Battery Information	<p>Zobrazuje stav baterie a typ napájecího adaptéru připojeného k počítači.</p>
Boot Sequence	<p>Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • Boot List Option (Možnost seznamu spouštění): Slouží ke změně možností spouštěcího seznamu. <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Legacy (Zpětná kompatibilita) – UEFI – výchozí
Advanced Boot Options	<p>Umožňuje povolit starší varianty paměti ROM.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší varianty paměti ROM) – výchozí • Enable Attempt Legacy Boot • Enable UEFI Network Stack

Možnost	Popis
UEFI Boot Path Security	<p>Umožňuje řídit, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path vyzve uživatele k zadání hesla správce.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Vždy, kromě interního pevného disku) – výchozí • Always (Vždy) • Never (Nikdy)
Date/Time	<p>Slouží ke změně data a času. Změna systémového data a času se projeví okamžitě.</p>

Konfigurace systému

Tabulka 3. System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
Integrated NIC	<p>Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Aktivní) • Enabled w/PXE (Aktivní s funkcí PXE) – výchozí
SATA Operation	<p>Umožňuje konfigurovat provozní režim integrovaného řadiče pevného disku SATA.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Neaktivní) • AHCI • RAID On (pole RAID zapnuto) – výchozí <p>POZNÁMKA: Řadič SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID.</p>
Drives	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat různé integrované jednotky.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-2 • M.2 PCIe SSD-0 <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p>
SMART Reporting	<p>Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology [technologie analýzy a hlášení sebepozorování]). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)

Možnost	Popis
USB Configuration	<p>Umožňuje zapnout nebo vypnout interní/integrovaný řadič USB.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení USB) · Enable External USB Ports (Povolit externí porty USB) <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p> <p> POZNÁMKA: Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.</p>
USB PowerShare	<p>Toto pole slouží ke konfiguraci chování funkce USB PowerShare. Tato funkce vám umožňuje nabíjet externí zařízení pomocí uložené energie v baterii prostřednictvím portu USB PowerShare (ve výchozím nastavení zakázáno).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable PowerShare (Povolit funkci PowerShare)
Audio	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable Audio (Povolit zvuk).</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Povolit mikrofon) · Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Keyboard Illumination	<p>Toto pole vám umožňuje zvolit provozní režim funkce podsvícení klávesnice. Úroveň jasu klávesnice lze nastavit v rozmezí 0 % až 100 %.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Neaktivní) · Dim (Tlumené) · Bright (Jasně) – výchozí
Keyboard Backlight Always on with AC Power (Při napájení ze sítě je klávesnice vždy podsvícena)	<p>Nastavení možnosti Keyboard Backlight with AC (Podsvícení klávesnice při napájení z elektrické sítě) na hlavní podsvícení klávesnice nemá vliv. Pro podsvícení klávesnice bude nadále možné nastavit různé úrovně jasu. Nastavení tohoto pole bude mít nějaký vliv, pokud je povoleno podsvícení (ve výchozím nastavení vybráno).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Keyboard Backlight with AC <p>Ve výchozím nastavení je zvolena tato možnost.</p>
Miscellaneous devices	<p>Slouží k povolení či zakázání následujících zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Kamera · HardDrive Free Fall Protection (Ochrana pevného disku před volným pádem) <p>Tyto možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

Tabulka 4. Grafika


Možnost	Popis
LCD Brightness	Umožňuje nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení. Provoz na baterii (výchozí nastavení je 50 %) a připojení k napájecímu adaptéru (výchozí nastavení je 100 %).

Security (Zabezpečení)

Tabulka 5. Security (Zabezpečení)

Možnost	Popis
Admin Password	<p>Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.</p> <p>Výzvy k nastavení hesla jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Zadat staré heslo):• Enter the new password (Zadat nové heslo):• Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): <p>Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK.</p> <p>i POZNÁMKA: Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.</p>
System Password	<p>Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.</p> <p>Výzvy k nastavení hesla jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Zadat staré heslo):• Enter the new password (Zadat nové heslo):• Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): <p>Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK.</p> <p>i POZNÁMKA: Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Umožňuje nastavit, změnit nebo odstranit heslo interního pevného disku systému.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Zadat staré heslo):• Enter the new password (Zadat nové heslo):• Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): <p>Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK.</p> <p>i POZNÁMKA: Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.</p>

Možnost	Popis
M.2 SATA SSD Password	<p>Umožňuje nastavit, změnit nebo odstranit heslo systémového disku SSD M.2 SATA.</p> <p>Výzvy k nastavení hesla jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Zadat staré heslo): • Enter the new password (Zadat nové heslo): • Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): <p>Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK.</p> <p>i POZNÁMKA: Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.</p>
Strong Password	<p>Umožní vynutit, aby bylo vždy nastaveno silné heslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Povolit vynucení silného hesla) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Password Configuration	<p>Umožňuje určit délku hesla. Minimálně 4, maximálně 32 znaků</p>
Password Bypass	<p>Umožňuje obejít výzvy k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku při jejich nastavení během restartu počítače.</p> <p>Klikněte na jednu z možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – výchozí • Reboot bypass (Obejití při restartu)
Password Change	<p>Slouží ke změně systémového hesla, pokud je nastaveno heslo správce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny bez zadání hesla správce) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení. Pokud je tato možnost zakázána, pak jsou možnosti nastavení uzamčeny heslem správce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Wireless Switch Changes (Povolit změny bezdrátového přepínače) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Umožňuje aktualizovat systém BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Slouží k povolení a zakázání modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST).</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (Modul TPM zapnut) – výchozí • Clear (Vymazat) • PPI Bypass for Enable Commands (Vynechání PPI pro povolení příkazů) • PPI Bypass for Disable Commands (Vynechání PPI pro zakázání příkazů) • PPI Bypass for Clear Commands (Obejití PPI pro mazací příkazy) • Attestation Enable (Povolit atestaci) – výchozí • Key Storage Enable (Povolit úložiště klíčů) – výchozí • SHA-256 – výchozí

Možnost	Popis
	<p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povoleno) – výchozí • Disabled (Neaktivní)
Computrace (R)	<p>Umožňuje aktivaci nebo zakázání volitelného softwaru Computrace.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivovat) • Disable (Zakázat) • Activate (Aktivovat) – výchozí
CPU XD Support	<p>Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Povolit podporu funkce CPU XD Support) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Povolit uzamčení nastavení administrátora) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Master Password Lockout	<p>Umožňuje zakázat podporu hlavního hesla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Povolit podporu hlavního hesla) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p> <p> POZNÁMKA: Předtím, než budete moci změnit nastavení, je nutné zrušit heslo pevného disku.</p>

Secure boot (Bezpečné zavádění)

Tabulka 6. Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Možnost	Popis
Secure Boot Enable	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce Secure Boot (Zabezpečené spuštění).</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – výchozí • Enabled (Aktivní)
Expert Key Management	<p>Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat správu klíčů Expert Key Management.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p> <p>Možnosti vlastního režimu správy klíčů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK – výchozí • KEK • db

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> · dbx

Možnosti funkce Intel Software Guard Extension

Tabulka 7. Funkce Intel Software Guard Extensions

Možnost	Popis
Intel SGX Enable	<p>Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Neaktivní) · Enabled (Aktivní) · Software Controlled (Řízeno softwarově) – výchozí
Enclave Memory Size	<p>Tato možnost nastavuje položku SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX).</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB – výchozí

Performance (Výkon)

Tabulka 8. Performance (Výkon)

Možnost	Popis
Multi Core Support	<p>Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepší.</p> <ul style="list-style-type: none"> · All (Vše) – Výchozí · 1 · 2 · 3
Intel SpeedStep	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
C-States Control	<p>Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> · C states (Stavy C) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>

Možnost	Popis
Intel TurboBoost	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Povoleno) – výchozí

Řízení spotřeby

Tabulka 9. Power Management (Správa napájení)

Možnost	Popis
AC Behavior	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapnutí při obnovení napájení <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Slouží k povolení či zakázání technologie Intel Speed Shift.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povoleno) – výchozí
Auto On Time	<p>Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – výchozí • Every Day (Každý den) • Weekdays (V pracovní dny) • Select Days (Vybrané dny) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
USB Wake Support	<p>Slouží k povolení funkce, kdy po vložení zařízení USB počítač přejde z pohotovostního režimu do normálního.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Wake on LAN	<p>Tato možnost umožňuje spuštění vypnutého počítače pomocí speciálního signálu prostřednictvím sítě LAN. Toto nastavení nemá vliv na možnost Wake-up from the Standby (Probudit z pohotovostního režimu) a musí být povoleno v operačním systému. Tato funkce je dostupná pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – Výchozí – Nepovolí systému zapnutí pomocí speciálních signálů LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN. • LAN Only (Pouze LAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN.
Peak shift (Snížení odběru)	<p>Tato možnost minimalizuje spotřebu energie v době, kdy je jí potřeba nejvíc.</p>

Možnost	Popis
Advanced Battery Charge Configuration	Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie.
Primary Battery Charge Configuration	<p>Slouží k výběru režimu nabíjení baterie.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptivní) – výchozí • Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu. • Express Charge (Expresní nabíjení) – baterie může být nabíjena za kratší čas pomocí technologie pro rychlé nabíjení společnosti Dell. • Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě) • Custom (Vlastní) <p>Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení).</p> <p>POZNÁMKA: Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici pro všechny baterie. Chcete-li povolit tuto možnost, zakážete možnost Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie).</p>

Chování POST

Tabulka 10. POST Behavior (Chování POST)

Možnost	Popis
Adapter Warnings	<p>Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru) – výchozí
Fn Lock Options	<p>Umožňuje, aby kombinace kláves Fn + Esc přepínala primární chování kláves F1–F12 mezi standardními a sekundárními funkcemi. Pokud tuto možnost zakážete, nebude možné dynamicky přepínat primární chování těchto kláves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock – výchozí <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku zakázán / standardní) • Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární) – výchozí
Fastboot	<p>Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimální) • Thorough (Důkladná) – výchozí • Auto (Automaticky)
Extended BIOS POST Time	<p>Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekund) – Výchozí • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (10 sekund)

Možnost	Popis
Full Screen logo	Umožňuje zobrazit logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Sign of Life Indication	Umožňuje systému během testu POST rozsvítit podsvícení klávesnice, čímž je potvrzeno stisknutí tlačítka napájení.
Warnings and Errors	Umožňuje vybrat různé možnosti – v průběhu testu POST buď zastavit, zobrazit výzvu a vyčkat na vstup uživatele, pokračovat při zjištěných varováních, ale pozastavit při chybách, nebo pokračovat při zjištěných varováních i chybách. <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Výzva při varování a chybách) – výchozí nastavení • Continue on Warnings (Pokračovat při varování) • Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách)

Virtualization support

Tabulka 11. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

Možnost	Popis
Virtualization	Tato možnost určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Povolit technologii Intel Virtualization) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT for Direct I/O	Povoluje či zakazuje nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization pro přímý vstup a výstup. <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup a výstup) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Možnosti bezdrátového připojení


Tabulka 12. Bezdrátové připojení

Možnost	Popis
Wireless Switch	Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace. <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth

Možnost	Popis
	Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.
Wireless Device Enable	<p>Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení:</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN/WiGig · Bluetooth <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>

Maintenance (Údržba)

Tabulka 13. Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis
Service Tag	Zobrazí výrobní číslo počítače.
Asset Tag	<p>Umožňuje vytvořit inventurní štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven.</p> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
BIOS Downgrade	<p>Umožňuje provést flash firmwaru na starší revize.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Allow BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Data Wipe	<p>Umožňuje bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wipe on Next Boot <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Bios Recovery (Obnovení systému BIOS)	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Slouží k opravě poškozeného systému BIOS ze záložního souboru na primárním pevném disku nebo externím klíči USB.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS) – umožňuje obnovit systém BIOS automaticky.</p> <p> POZNÁMKA: Pole BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) by mělo být povoleno.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Vždy provést kontrolu integrity) – provádí kontrolu integrity při každém spuštění.</p>

System Logs (Systémové protokoly)

Tabulka 14. System Logs (Systémové protokoly)

Možnost	Popis
BIOS events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému) (BIOS).
Thermal Events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí teploty po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému).
Power Events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí napájení v rámci volby System Setup (Nastavení systému).

Konzole SupportAssist System Resolution

Tabulka 15. Konzole SupportAssist System Resolution

Možnost	Popis
Auto OS recovery Threshold	Možnost Auto OS Recovery Threshold (Nastavení prahu automatického obnovení operačního systému) řídí automatický tok zavádění pro konzoli SupportAssist System Resolution a pro nástroj Dell OS Recovery Tool. Klikněte na jednu z následujících možností: <ul style="list-style-type: none">• VYP• 1• 2 – výchozí• 3
SupportAssist Power Recovery	Slouží k obnovení zálohy SupportAssist OS Recovery (ve výchozím nastavení je neaktivní).

Aktualizace systému BIOS ve Windows

Systém BIOS (Konfigurace 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 **Detect Product (Rozpoznat produkt)** a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
- 3 Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt servisní označení (výrobní číslo), klikněte na možnost **Choose from all products (Vybrat ze všech produktů)**.
- 4 Ze seznamu vyberte kategorii **Products** (Produkty).
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 kartu **Find it myself** (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: Při aktualizaci verze systému BIOS se doporučuje nepřeskokovat více než tři 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.

Aktualizace systému BIOS v systémech s povolenou technologií BitLocker

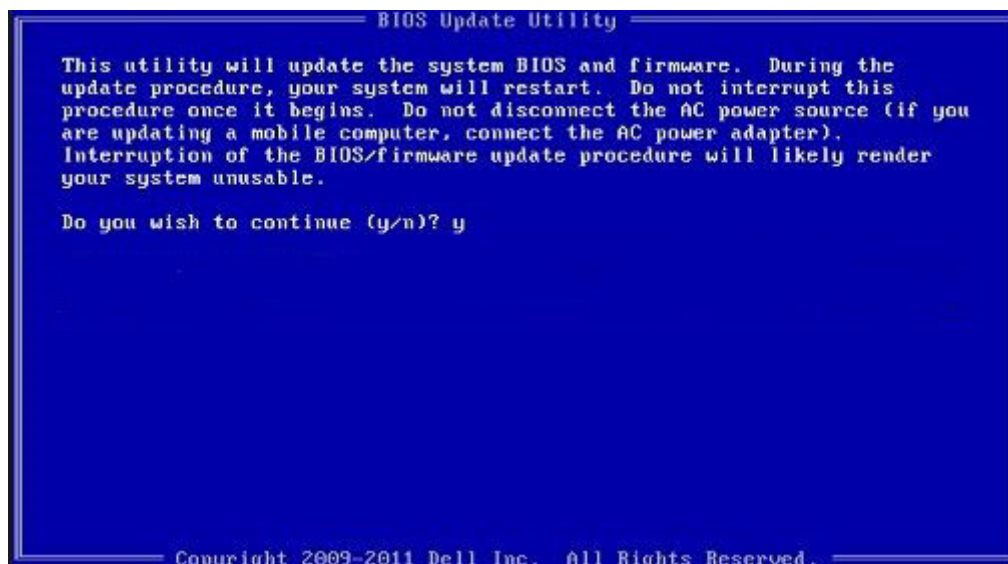
UPOZORNĚNÍ: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN153694/updating-bios-on-systems-with-bitlocker-enabled?lang=EN>

Aktualizace systému BIOS pomocí disku flash USB

Jestliže v počítači nelze spustit systém Windows, avšak je stále potřeba aktualizovat systém BIOS, stáhněte soubor BIOS pomocí jiného počítače a uložte jej na spustitelný disk flash USB.

POZNÁMKA: Budete potřebovat spustitelný disk flash USB. Další podrobnosti získáte v následujícím článku: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp-?lang=EN>

- 1 Stáhněte aktualizací soubor s příponou .EXE pro systém BIOS do jiného počítače.
- 2 Zkopírujte soubor, např. O9010A12.EXE, na spustitelný disk flash USB.
- 3 Vložte disk flash USB do počítače, který potřebuje aktualizovat systém BIOS.
- 4 Restartujte počítač, a jakmile se objeví logo Dell Splash, stiskněte klávesu F12. Zobrazí se jednorázová spouštěcí nabídka (One Time Boot Menu).
- 5 Pomocí šipek zvolte možnost **USB Storage Device** (Paměťové zařízení USB) a klikněte na možnost Return (Návrat).
- 6 Systém se spustí do příkazového řádku Diag C:\>.
- 7 Napište plný název souboru, např. O9010A12.exe, spusťte soubor a stiskněte možnost Return (Návrat).
- 8 Načte se utilita pro aktualizaci systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.



Obrázek 4. Obrazovka systému DOS pro aktualizaci systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředích systémů Linux a Ubuntu

Chcete-li aktualizovat systém BIOS v prostředí systému Linux, například v distribuci Ubuntu, přečtěte si článek <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN171755/Updating-the-dell-bios-in-linux-and-ubuntu-environments?lang=EN>.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizace systému BIOS pomocí souboru s příponou .exe s aktualizací systému BIOS, který byl zkopírován na jednotku USB se systémem souborů FAT32. Systém byl zaveden z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Většina systémů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit zavedením počítače do jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, ve které je mezi možnostmi zavedení systému uvedena možnost BIOS FLASH UPDATE. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

POZNÁMKA: Tuto funkci mohou použít pouze systémy s možností BIOS Flash Update v jednorázové spouštěcí nabídce klávesy F12.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

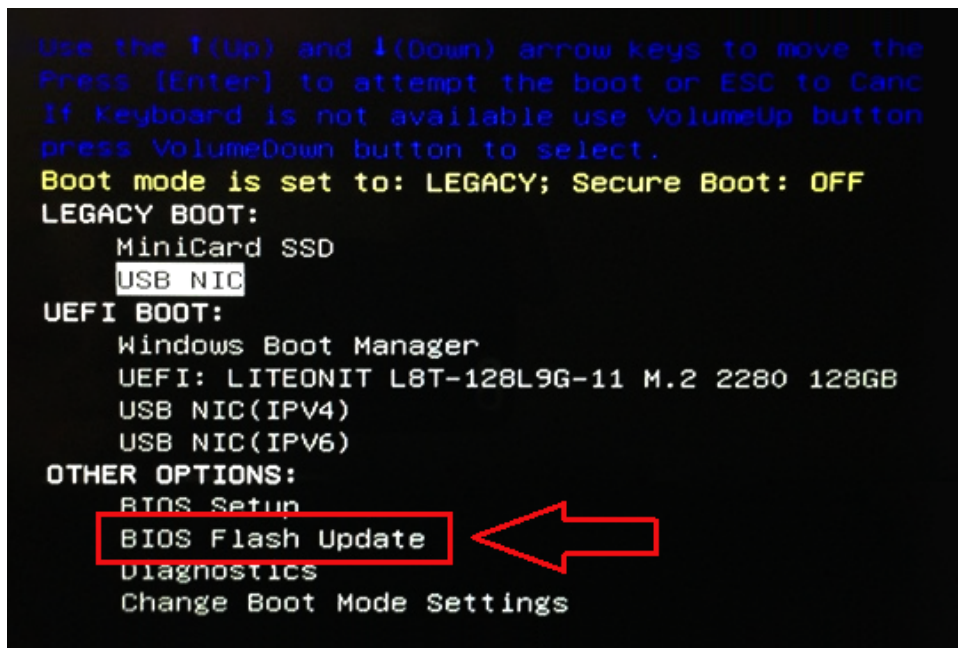
Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, budete potřebovat:

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),
- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k systému,
- funkční systémovou baterii umožňující aktualizaci systému BIOS.

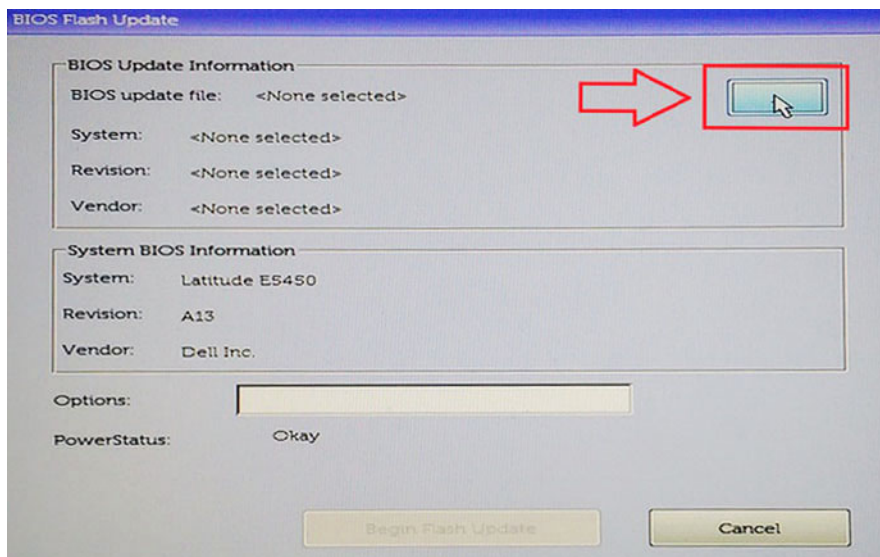
Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z nabídky klávesy F12, vykonajte následující kroky:

UPOZORNĚNÍ: Nevypínejte systém v průběhu aktualizace systému BIOS. Vypnutí systému může znemožnit jeho spuštění.

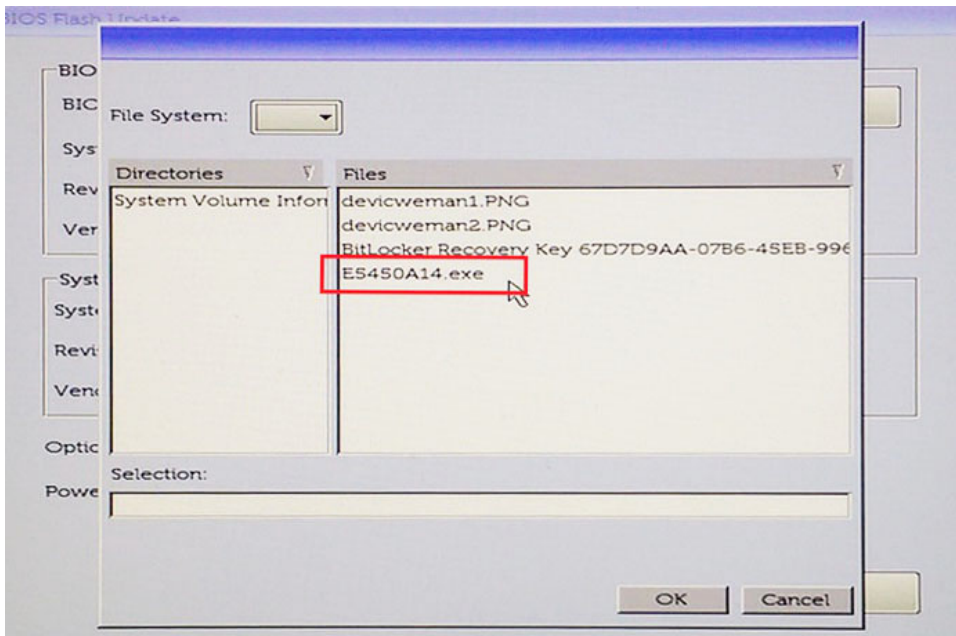
- 1 Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB systému, který je ve vypnutém stavu.
- 2 Zapněte systém, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí šipek označte možnost BIOS Flash Update a stiskněte klávesu **Enter**.



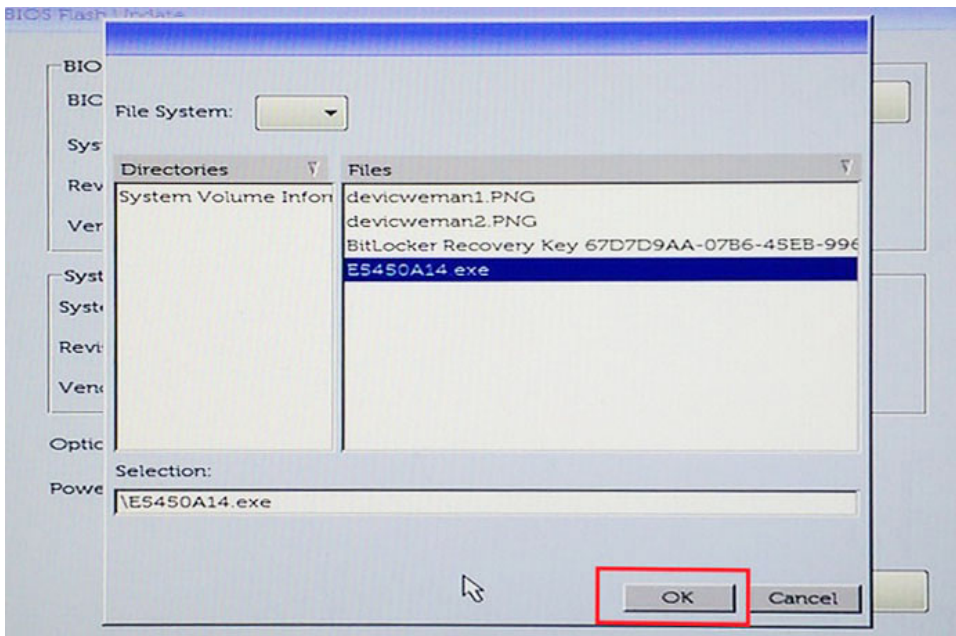
- 3 Otevře se nabídka aktualizace systému BIOS. Klikněte na tlačítko Browse (Procházet).



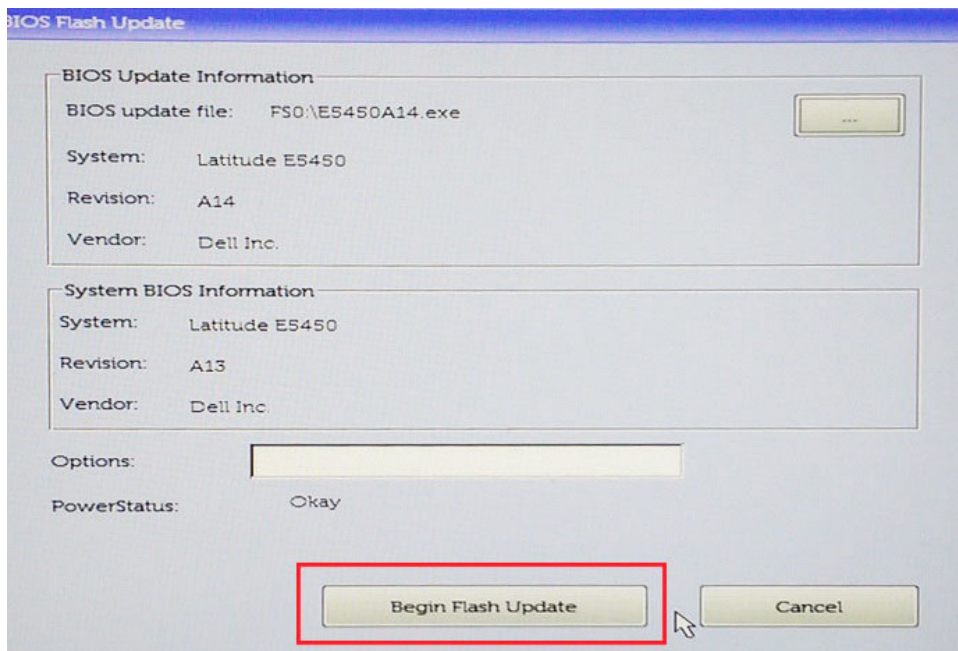
- 4 Na následujícím snímku obrazovky je jako příklad uveden soubor E5450A14.exe. Skutečný název souboru se může lišit.



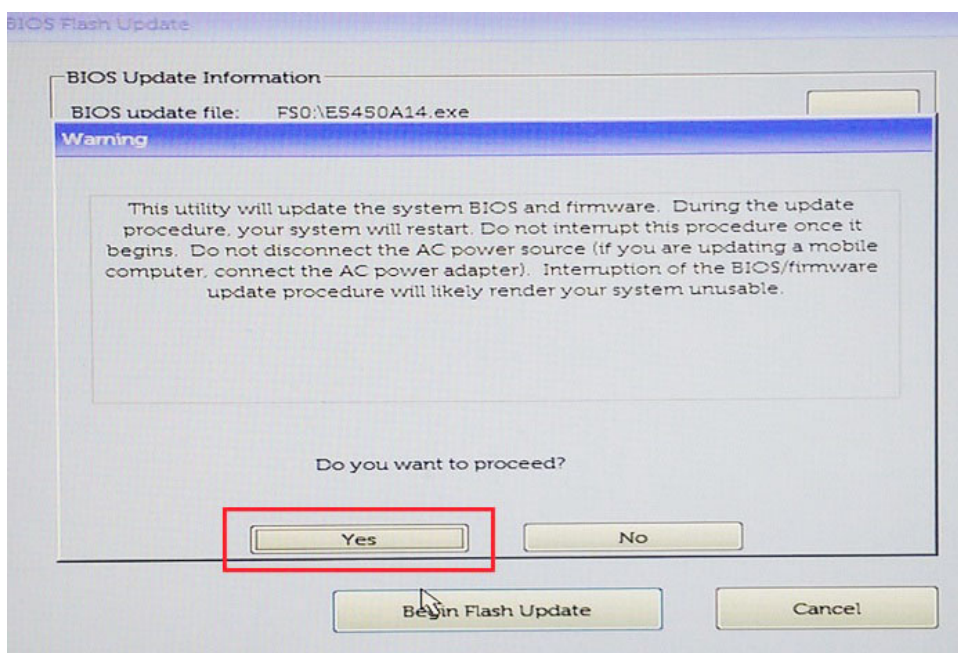
- 5 Jakmile je soubor vybrán, zobrazí se v poli výběru souborů. Můžete pokračovat kliknutím na tlačítko OK.



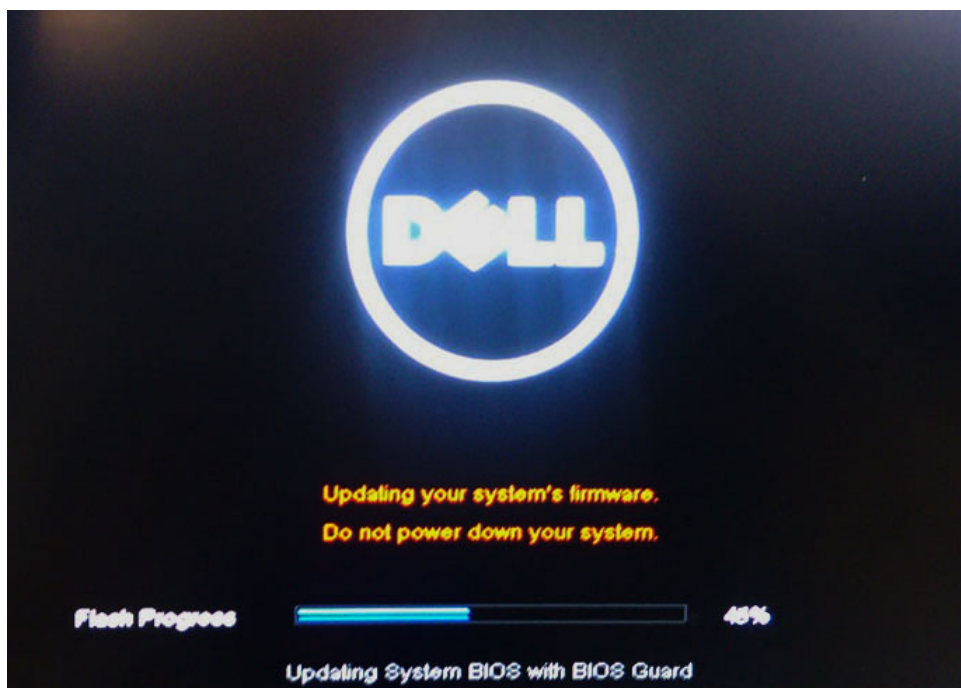
- 6 Klikněte na tlačítko **Begin Flash Update (Zahájit aktualizaci Flash)**.



- 7 Zobrazí se pole s varováním a dotazem, zda chcete pokračovat. Kliknutím na tlačítko Yes (Ano) zahájíte aktualizaci Flash.



- 8 V této fázi se spustí aktualizace Flash systému BIOS. Systém se restartuje, aktualizace Flash systému BIOS bude zahájena a zobrazí se lišta s postupem aktualizace. V závislosti na změnách obsažených v aktualizaci může lišta s postupem několikrát dojít od nuly k hodnotě 100 a proces aktualizace Flash může trvat i 10 minut. Zpravidla tento proces trvá dvě až tři minuty.



9 Po dokončení se systém restartuje a proces aktualizace systému BIOS je dokončen.

Systemové 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:** Systemové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení

Nové **System Password (Systemové 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 (System BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **Security (Zabezpečení)** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **Security (Zabezpečení)**.
- Zvolte **System Password (Systemové heslo)** a v poli **Enter the new password (Zadejte nové heslo)** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadte 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**.

- 4 Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
- 5 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.

Software

Tato kapitola uvádí podrobnosti o podporovaných operačních systémech, společně s pokyny pro instalaci ovladačů.

Témata:

- [Konfigurace operačního systému](#)
- [Stažení ovladačů](#)
- [Ovladače čipové sady](#)
- [Ovladač grafického řadiče](#)
- [Ovladače USB](#)
- [Síťové ovladače](#)
- [Ovladače zvuku](#)
- [Ovladače řadiče úložiště](#)
- [Ostatní ovladače](#)

Konfigurace operačního systému

Toto téma obsahuje seznam operačních systémů podporovaných ze strany

Tabulka 16. Operační systémy

Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> · Microsoft Windows 10 Home (64bitový) · Microsoft Windows10 Professional (64bitový) · Microsoft Windows 10 National Academic (64bitový) (Bid Desk)
Ostatní	<ul style="list-style-type: none"> · Ubuntu 16.04 LTS (64bitový)

Stažení ovladačů

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 3 Klikněte na možnost **Product Support (Podpora 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 systému.

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

Ovladače čipové sady

Zkontrolujte, zda jsou ovladače čipové sady Intel a rozhraní Management Engine v počítači již nainstalovány.

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #1 - 9D10
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #6 - 9D15
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #5 - 9D14
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31
 - Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDCP2.2 Premium)
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - STMicroelectronics 3-Axis Digital Accelerometer
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator




Ovladač grafického řadiče

Zkontrolujte, zda je ovladač grafického řadiče již v počítači nainstalován.

- Display adapters
 - Intel(R) UHD Graphics 620
 - Radeon (TM) 530






Ovladače USB

Zkontrolujte, zda jsou ovladače USB v počítači nainstalovány.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  UCSI USB Connector Manager
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)





Síťové ovladače

Ovladač je označen jako Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Intel(R) Dual Band Wireless-AC 7265
 -  Realtek PCIe GBE Family Controller




Ovladače zvuku

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zvuku v počítači již nainstalovány.

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Microphone (Realtek Audio)
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Ovladače řadiče úložiště

Zkontrolujte, zda jsou ovladače řadiče úložiště v počítači již nainstalovány.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Ostatní ovladače

V této části jsou uvedeny podrobnosti jiných ovladačů všech ostatních komponent ve Správci zařízení.




Ovladače bezpečnostních zařízení

Zkontrolujte, zda jsou ovladače bezpečnostních zařízení již nainstalované v počítači.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Ovladače softwarových zařízení

Zkontrolujte, zda jsou ovladače softwarových zařízení již nainstalované v počítači.

- ▼  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth



Ovladače zařízení pro komunikaci s člověkem

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zařízení pro komunikaci s člověkem již nainstalované v počítači.

- ▼  Human Interface Devices
 -  Converted Portable Device Control device
 -  HID-compliant consumer control device
 -  HID-compliant system controller
 -  HID-compliant touch pad
 -  HID-compliant vendor-defined device
 -  HID-compliant wireless radio controls
 -  I2C HID Device
 -  Intel(R) HID Event Filter
 -  Microsoft Input Configuration Device
 -  Portable Device Control device

Firmware

Zkontrolujte, zda jsou ovladače firmwaru v počítači již nainstalovány.

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Nástroj Intel Dynamic Platform and Thermal Framework

Zkontrolujte, zda jsou ovladače Intel Dynamic Platform and Thermal Framework již v počítači nainstalovány.

- ▼  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Memory Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

Řešení potíží

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním Dell – diagnostika ePSA 3.0

Diagnostiku ePSA můžete spustit provedením jednoho z následujících kroků:

- Stisknutím klávesy F12 během spouštění počítače a výběrem možnosti **Diagnostics** (Diagnostika).
- Stisknutím kombinace kláves Fn+PWR během spouštění počítače.

Další informace naleznete na stránce [Diagnostika Dell EPSA 3.0](#).

Spuštění diagnostiky ePSA

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
- 3 Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.
- 4 V levém spodním rohu klepněte na klávesu s šipkou.
Zobrazí se úvodní strana diagnostiky.
- 5 Stisknutím šipky v pravém spodním rohu přejdete na seznam stránek.
V seznamu jsou uvedeny zjištěné položky.
- 6 Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a klepnutím na tlačítko **Yes (Ano)** ukončete diagnostický test.
- 7 V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests (Spustit testy)**.
- 8 V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.
Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

Diagnostická kontrolka LED

Tato část popisuje diagnostické funkce kontrolky LED baterie v notebooku.

Chyby nejsou oznamovány zvukovými signály, ale dvoubarevnou kontrolkou LED baterie. Jedná se o specifickou sekvenci žlutých zablikání následovaných bílými zablikáními. Poté se tato sekvence zopakuje.

- POZNÁMKA:** Diagnostická sekvence sestává ze dvouciferného čísla. Nejprve kontrolka LED 1–9krát zabliká žlutě a po uplynutí 1,5sekundové přestávky, během které zhasne, 1–9krát zabliká bíle. Kontrolka LED následně na tři sekundy zhasne a poté znovu zahájí celou sekvenci. Každé bliknutí kontrolky LED trvá 0,5 sekundy.

Pokud systém signalizuje diagnostické chybové kódy, nevypne se. Diagnostické chybové kódy mají vždy přednost před ostatními funkcemi kontrolky LED. Například, když kontrolka LED na notebooku signalizuje diagnostické chybové kódy, neoznamuje vybitou baterii ani poruchu baterie:

Tabulka 17. Sekvence blikání kontrolky LED

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Svítil žlutě	Bílá		
2	1	procesor	chyba procesoru
2	2	základní deska, paměť ROM systému BIOS	základní deska, včetně poškození systému BIOS nebo chyby paměti ROM
2	3	Paměť	žádná paměť / nebyla zjištěna žádná paměť RAM
2	4	Paměť	chyba paměti / chyba paměti RAM
2	5	Paměť	nainstalována neplatná paměť
2	6	základní deska: čipová sada	chyba základní desky / čipové sady
2	7	Displej	chyba displeje
3	1	chyba napájení RTC	selhání knoflíkové baterie
3	2	PCI/Video	chyba rozhraní PCI / grafické karty / čipu
3	3	Obnovení systému BIOS 1	bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena
3	4	Obnovení systému BIOS 2	bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná

Indikátory stavu baterie

Když je počítač připojen k elektrické zásuvce, svítí indikátor stavu baterie následujícím způsobem:

Střídavě bliká žlutý a bílý indikátor	K notebooku je připojen neověřený či nepodporovaný napájecí adaptér jiného výrobce než společnosti Dell.
Střídavě bliká žlutý a trvale svítí bílý indikátor	Dočasné selhání baterie s připojeným napájecím adaptérem.
Trvale bliká žlutá kontrolka	Závažné selhání baterie s připojeným napájecím adaptérem.
Kontrolka nesvítí	Baterie je v režimu plného nabití s připojeným napájecím adaptérem.
Svítil bílý indikátor	Baterie je v režimu nabíjení s připojeným napájecím adaptérem.

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.