


Dell Precision 3520

Uživatelský manuál

Tento obsah mohl být přeložen pomocí umělé inteligence. Další informace naleznete v [odkazu](#).

Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití produktu.

 **VÝSTRAHA: UPOZORNĚNÍ** varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální poškození majetku a riziko úrazu nebo smrti.

| | |
|--|-----------|
| Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače..... | 8 |
| Bezpečnostní pokyny..... | 8 |
| Před manipulací uvnitř počítače..... | 8 |
| Vypnutí – Windows..... | 9 |
| Po manipulaci uvnitř počítače..... | 9 |
| Kapitola 2: Demontáž a opětovná montáž..... | 10 |
| Doporučené nástroje..... | 10 |
| Deska modulu pro určení identity předplatitele (SIM)..... | 10 |
| Vložení karty SIM (Subscriber Identification Module)..... | 10 |
| Vyjmutí karty SIM (Subscriber Identification Module)..... | 11 |
| Spodní kryt..... | 11 |
| Sejmutí spodního krytu..... | 11 |
| Nasazení spodního krytu..... | 12 |
| Baterie..... | 13 |
| Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie..... | 13 |
| Vyjmutí baterie..... | 13 |
| Vložení baterie..... | 14 |
| Disk SSD..... | 14 |
| Vyjmutí disku SSD M.2..... | 14 |
| Vložení disku SSD M.2..... | 15 |
| Pevný disk..... | 15 |
| Demontáž sestavy pevného disku..... | 15 |
| Montáž sestavy pevného disku..... | 16 |
| Knoflíková baterie..... | 16 |
| Vyjmutí knoflíkové baterie..... | 16 |
| Montáž knoflíkové baterie..... | 17 |
| karta WLAN..... | 17 |
| Demontáž karty WLAN..... | 17 |
| Montáž karty sítě WLAN..... | 18 |
| karta WWAN..... | 19 |
| Vyjmutí karty sítě WWAN..... | 19 |
| Montáž karty WWAN..... | 19 |
| paměťové moduly..... | 20 |
| Vyjmutí paměťového modulu..... | 20 |
| Vložení paměťového modulu..... | 20 |
| Mřížka klávesnice a klávesnice..... | 21 |
| Demontáž rámu klávesnice..... | 21 |
| Demontáž klávesnice..... | 21 |
| Instalace klávesnice..... | 24 |
| Montáž krytu klávesnice..... | 24 |
| chladiče..... | 24 |
| Demontáž sestavy chladiče..... | 24 |
| Montáž sestavy chladiče..... | 26 |

| | |
|--|-----------|
| Port konektoru napájení..... | 26 |
| Demontáž portu konektoru napájení..... | 26 |
| Montáž portu napájecího konektoru..... | 27 |
| Rám šasi..... | 27 |
| Demontáž rámu šasi..... | 27 |
| Montáž rámu šasi..... | 29 |
| Základní deska..... | 29 |
| Demontáž základní desky..... | 29 |
| Montáž základní desky..... | 32 |
| Modul SmartCard..... | 32 |
| Demontáž čtečky čipových karet..... | 32 |
| Montáž čtečky čipových karet..... | 34 |
| panel LED..... | 34 |
| Demontáž panelu LED..... | 34 |
| Montáž panelu LED..... | 35 |
| Reproduktor..... | 35 |
| Demontáž reproduktoru..... | 35 |
| Montáž reproduktoru..... | 37 |
| Krytka pantů displeje..... | 37 |
| Demontáž krytu pantu displeje..... | 37 |
| Montáž krytu pantu..... | 38 |
| Sestava displeje..... | 38 |
| Demontáž sestavy displeje..... | 38 |
| Montáž sestavy displeje..... | 41 |
| Čelní kryt displeje..... | 41 |
| Demontáž čelního krytu displeje..... | 41 |
| Montáž sestavy displeje..... | 42 |
| Závěsy displeje..... | 42 |
| Demontáž závěsu displeje..... | 42 |
| Montáž závěsu displeje..... | 43 |
| Panel displeje..... | 44 |
| Demontáž panelu displeje..... | 44 |
| Montáž panelu displeje..... | 45 |
| Kabel displeje (eDP)..... | 45 |
| Vyjmutí kabelu eDP..... | 45 |
| Montáž kabelu eDP..... | 46 |
| Kamera..... | 46 |
| Demontáž kamery..... | 46 |
| Montáž kamery..... | 47 |
| Opěrka rukou..... | 48 |
| Výměna opěrky pro dlaň..... | 48 |
| Kapitola 3: Technologie a součásti..... | 50 |
| Napájecí adaptér..... | 50 |
| Procesory..... | 50 |
| Ověření využití procesoru ve správci úloh..... | 50 |
| Ověření využití procesoru v nástroji Sledování prostředků..... | 51 |
| Čipové sady..... | 51 |
| Stažení ovladače čipové sady..... | 52 |
| Možnosti grafických karet..... | 52 |

| | |
|---|----|
| Ovladače grafiky Intel HD..... | 52 |
| Stažení ovladačů..... | 52 |
| Možnosti zobrazení..... | 53 |
| Identifikace adaptéru zobrazení..... | 53 |
| Změna rozlišení obrazovky..... | 53 |
| Otáčení obrazovky..... | 53 |
| Úprava jasu v systému Windows 10..... | 54 |
| Čištění displeje..... | 54 |
| Používání dotykové obrazovky v systému Windows 10..... | 54 |
| Připojení k externím zobrazovacím zařízením..... | 54 |
| Řadič Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro..... | 55 |
| Stažení ovladače zvuku..... | 55 |
| Identifikace řadiče zvuku v systému Windows 10..... | 55 |
| Změna nastavení zvuku..... | 55 |
| karty WLAN..... | 55 |
| Variety pevných disků..... | 55 |
| Identifikace pevného disku v systému Windows 10..... | 56 |
| Identifikace pevného disku v systému BIOS..... | 56 |
| Funkce kamery..... | 56 |
| Identifikace kamery ve Správci zařízení v systému Windows 10..... | 56 |
| Aktivace kamery..... | 56 |
| Spuštění aplikace kamery..... | 56 |
| Funkce paměti..... | 57 |
| Ověření systémové paměti v systému Windows 10..... | 58 |
| Ověření systémové paměti v nastavení systému BIOS..... | 58 |
| Testování paměti nástrojem ePSA..... | 58 |
| DDR4..... | 58 |
| Ovladače zvuku Realtek HD..... | 59 |

Kapitola 4: Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)..... 60

| | |
|--|----|
| Sekvence spuštění..... | 60 |
| Navigační klávesy..... | 61 |
| Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)..... | 61 |
| Přístup do nastavení systému..... | 61 |
| Možnosti obrazovky General (Obecné)..... | 61 |
| Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)..... | 62 |
| Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)..... | 64 |
| Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)..... | 64 |
| Možnosti obrazovky Secure Boot..... | 65 |
| Intel Software Guard Extensions..... | 66 |
| Možnosti obrazovky Performance (Výkon)..... | 66 |
| Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)..... | 67 |
| Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)..... | 68 |
| Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)..... | 69 |
| Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)..... | 69 |
| Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)..... | 69 |
| Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)..... | 70 |
| Aktualizace systému BIOS ve Windows..... | 70 |
| Systémové heslo a heslo konfigurace..... | 71 |
| Přiřazení hesla konfigurace systému..... | 71 |

| | |
|--|----|
| Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému..... | 71 |
|--|----|

Kapitola 5: Technické údaje..... 72

| | |
|--|----|
| Specifikace systému..... | 72 |
| Specifikace procesoru..... | 72 |
| Specifikace paměti..... | 72 |
| Parametry úložiště..... | 73 |
| Specifikace audia..... | 73 |
| Specifikace grafické karty..... | 73 |
| Specifikace kamery..... | 74 |
| Specifikace připojení..... | 74 |
| Specifikace portů a konektorů..... | 74 |
| Specifikace bezkontaktní čipové karty..... | 74 |
| Specifikace kontaktní čipové karty..... | 74 |
| Specifikace obrazovky..... | 75 |
| Specifikace klávesnice..... | 76 |
| Specifikace dotykové podložky..... | 76 |
| Specifikace baterie..... | 77 |
| Specifikace napájecího adaptéru..... | 78 |
| Specifikace rozměrů..... | 78 |
| Specifikace prostředí..... | 79 |

Kapitola 6: Nastavení systému BIOS..... 80

| | |
|---|----|
| Sekvence spuštění..... | 80 |
| Přehled systému BIOS..... | 81 |
| Spuštění programu pro nastavení systému BIOS..... | 81 |
| Navigační klávesy..... | 81 |
| Jednorázová spouštěcí nabídka..... | 81 |
| Spouštěcí nabídka..... | 82 |
| Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)..... | 82 |
| Přístup do nastavení systému..... | 82 |
| Možnosti obrazovky General (Obecné)..... | 83 |
| Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)..... | 83 |
| Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)..... | 85 |
| Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)..... | 85 |
| Možnosti obrazovky Secure Boot..... | 87 |
| Intel Software Guard Extensions..... | 87 |
| Možnosti obrazovky Performance (Výkon)..... | 87 |
| Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)..... | 88 |
| Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)..... | 89 |
| Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)..... | 90 |
| Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)..... | 90 |
| Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)..... | 91 |
| Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)..... | 91 |
| Aktualizace systému BIOS..... | 91 |
| Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows..... | 91 |
| Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu..... | 92 |
| Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows..... | 92 |
| Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12..... | 92 |

| | |
|--|------------|
| Systémové heslo a heslo pro nastavení..... | 93 |
| Přiřazení hesla konfigurace systému..... | 93 |
| Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému..... | 94 |
| Vymazání nastavení CMOS..... | 94 |
| Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel..... | 94 |
| Kapitola 7: Řešení potíží..... | 95 |
| Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi..... | 95 |
| Automatický integrovaný test (BIST)..... | 96 |
| M-BIST..... | 96 |
| Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)..... | 96 |
| Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST)..... | 97 |
| Funkce Real Time Clock reset..... | 97 |
| Obnovení operačního systému..... | 97 |
| Možnosti záložních médií a obnovy..... | 98 |
| Restart napájení sítě Wi-Fi..... | 98 |
| Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)..... | 98 |
| Kapitola 8: Diagnostika..... | 99 |
| Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před spuštěním – ePSA..... | 99 |
| Indikátory stavu zařízení..... | 100 |
| Indikátor stavu sítě LAN..... | 101 |
| Indikátory stavu baterie..... | 101 |
| Kapitola 9: Kontaktování společnosti Dell..... | 102 |
| Kapitola 10: Historie revizí..... | 103 |

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- Bezpečnostní pokyny
- Před manipulací uvnitř počítače
- Vypnutí – Windows
- 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 může být vyměněna nebo (v případě samostatného nákupu) namontována podle postupu demontáže provedeného v obráceném pořadí kroků.
- i** **POZNÁMKA:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte veškeré zdroje napájení. Poté, co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač ke zdroji napájení.
- i** **POZNÁMKA:** 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.
- △** **VÝSTRAHA:** 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 telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.
- △** **VÝSTRAHA:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, uzemněte se pomocí uzemňovacího náramku nebo se pravidelně dotýkejte nenalakovaného kovového povrchu, jenž je uzemněný, než se dotknete počítače a začnete jej rozebírat.
- △** **VÝSTRAHA:** 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.
- △** **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo pásek pro vytahování, nikoli za samotný kabel. Některé kabely jsou vybaveny konektory s pojistkami. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před odpojením kabelu pojistky stiskněte. Konektory při odpojování držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků konektoru. Před zapojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně orientovány a zarovnány.
- i** **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.


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 dokovacímu zařízení, odpojte jej.
4. Odpojte všechny síťové kabely od počítače (pokud jsou k dispozici).

△ **VÝSTRAHA:** 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.

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

 **VÝSTRAHA:** 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.

Vypnutí – Windows

 **VÝSTRAHA:** 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 na možnost **Vypnout**.

 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že je počítač vypnutý a že jsou vypnuta i další připojená zařízení. Pokud se počítač a připojená zařízení při ukončení operačního systému automaticky nevypnou, vypněte je stiskem tlačítka napájení po dobu 6 vteřin.

Po manipulaci uvnitř počítače

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

 **VÝSTRAHA:** 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.

 **VÝSTRAHA:** 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 opětovná montáž

Témata:

- Doporučené nástroje
- Deska modulu pro určení identity předplatitele (SIM)
- Spodní kryt
- Baterie
- Disk SSD
- Pevný disk
- Knoflíková baterie
- karta WLAN
- karta WWAN
- paměťové moduly,
- Mřížka klávesnice a klávesnice
- chladiče
- Port konektoru napájení
- Rám šasi
- Základní deska
- Modul SmartCard
- panel LED
- Reproduktor
- Krytka pantů displeje
- Sestava displeje
- Čelní kryt displeje
- Závěsy displeje
- Panel displeje
- Kabel displeje (eDP)
- Kamera
- Opěrka rukou

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

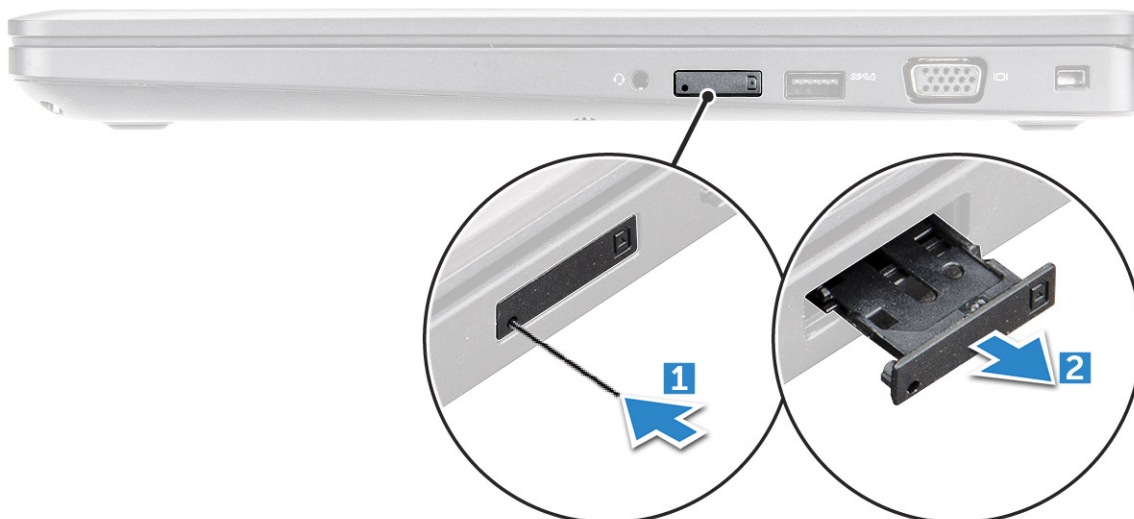
- Křížový šroubovák č. 0
- křížový šroubovák č. 1
- Plastový nástroj – doporučeno pro terénní techniky

Deska modulu pro určení identity předplatitele (SIM)

Vložení karty SIM (Subscriber Identification Module)

1. Do otvoru pro kolík vložte nástroj na vyjmutí karty SIM nebo sponku na papír [1].
2. Vytažením přihrádky karty SIM přihrádku vyjmete [2].
3. Vložte SIM do přihrádky karty SIM.

4. Zasuňte přihrádku karty SIM do slotu tak, aby zacvakla.



Vyjmutí karty SIM (Subscriber Identification Module)

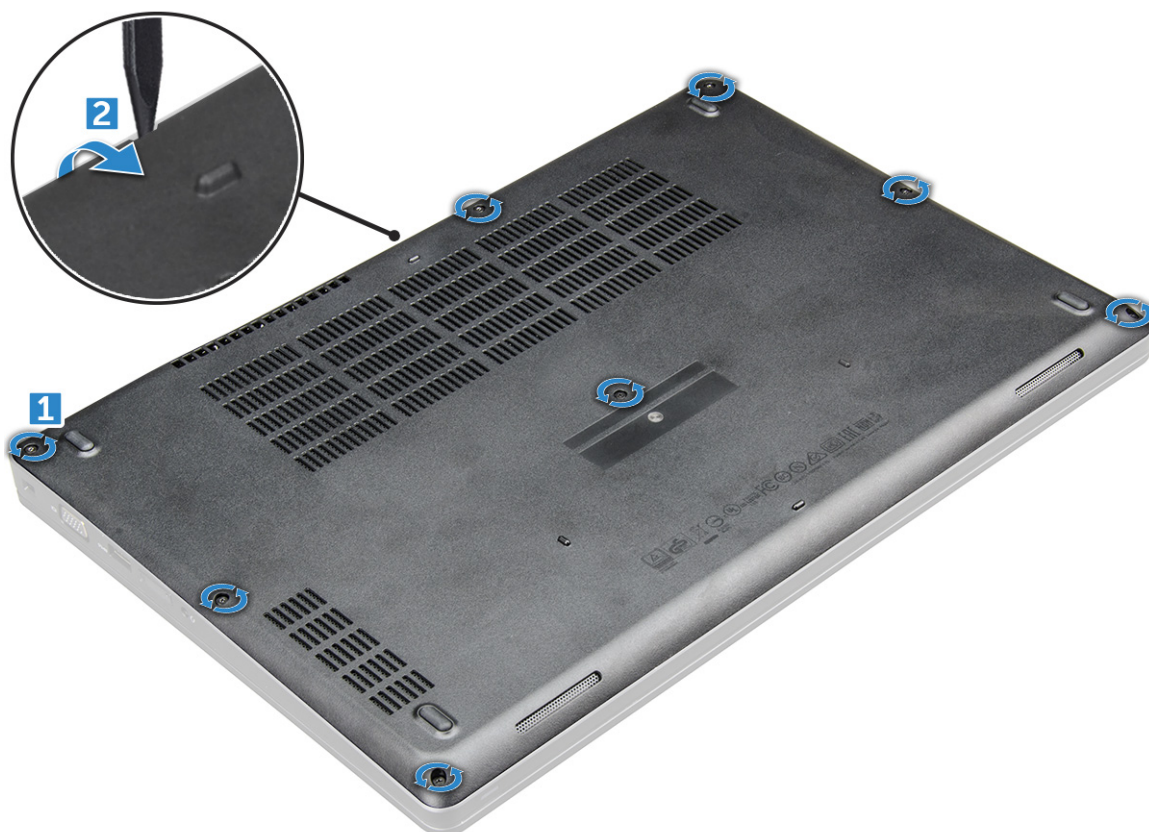
⚠ VÝSTRAHA: Vyjmutí karty SIM (Subscriber Identification Module) ze zapnutého počítače může způsobit ztrátu dat nebo poškodit kartu. Zajistěte, aby byl počítač vypnutý nebo aby byla zakázána síťová přípojení.

1. Do otvoru na přihrádce karty SIM vložte papírovou sponku nebo nástroj na vyjmutí karty SIM.
2. Vytažením přihrádky karty SIM přihrádku vyjmete.
3. Vyjměte kartu SIM z přihrádky karty SIM.
4. Zasuňte přihrádku karty SIM do slotu tak, aby zacvakla.

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Postup při sejmutí spodního krytu:
 - a. Uvolněte šroubů M2.5x5, jimiž je spodní kryt připevněn k [1].
 - b. Uvolněte spodní kryt od okraje poblíž vzduchového otvoru [2].



3. Zvedněte spodní kryt z .



Nasazení spodního krytu

1. Zarovnejte spodní kryt s otvory pro šrouby na .

2. Zatlačte na okraje krytu tak, aby zaklapl na místo.
3. Utáhněte šrouby M2x5 upevňující spodní kryt k .
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Baterie

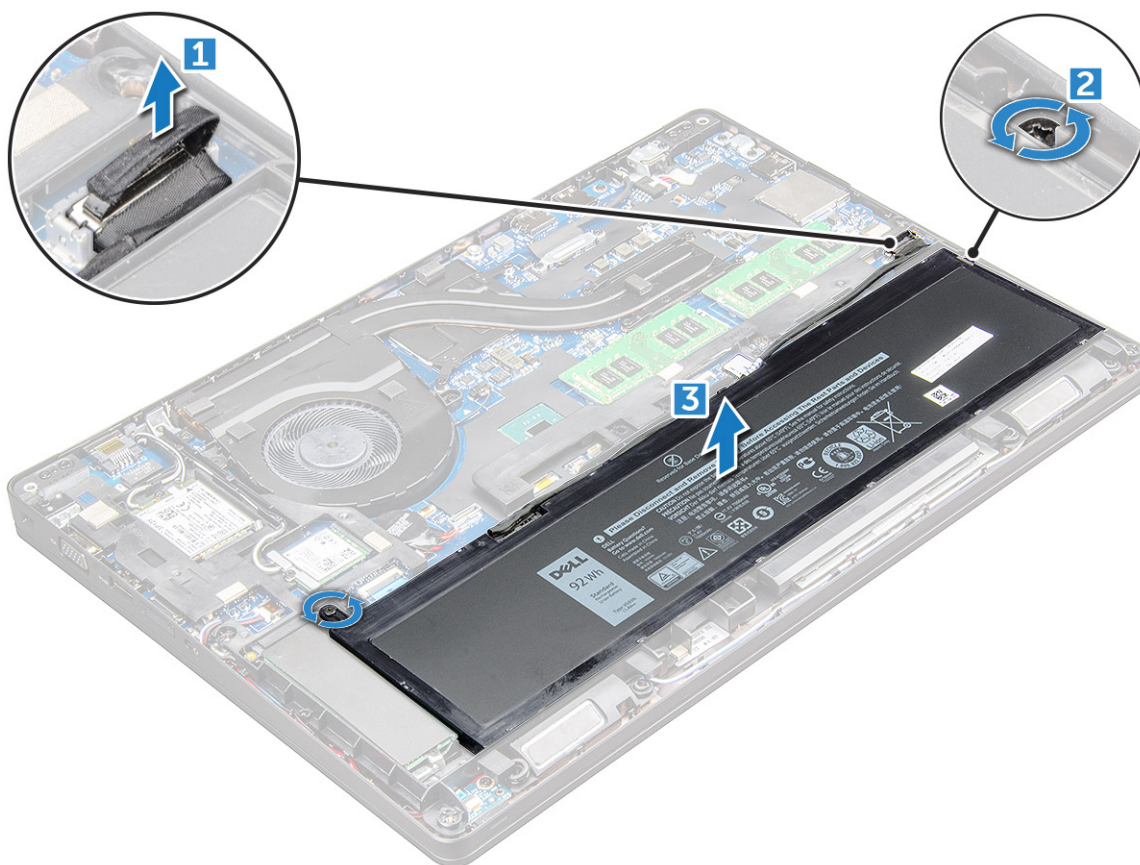
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte počítač běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevvívejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz www.dell.com/contactdell.
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách www.dell.com nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi](#).

Vyjmutí baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjmutí baterie:
 - a. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce [1].
 - b. Uvolněte šroub 2 M2,5x5, jimiž je baterie připevněna k [2].
 - c. Vyzvedněte baterii z počítače [3].



Vložení baterie

POZNÁMKA: 68Wh baterii lze použít s kartou M.2 nebo 7mm diskem SATA.

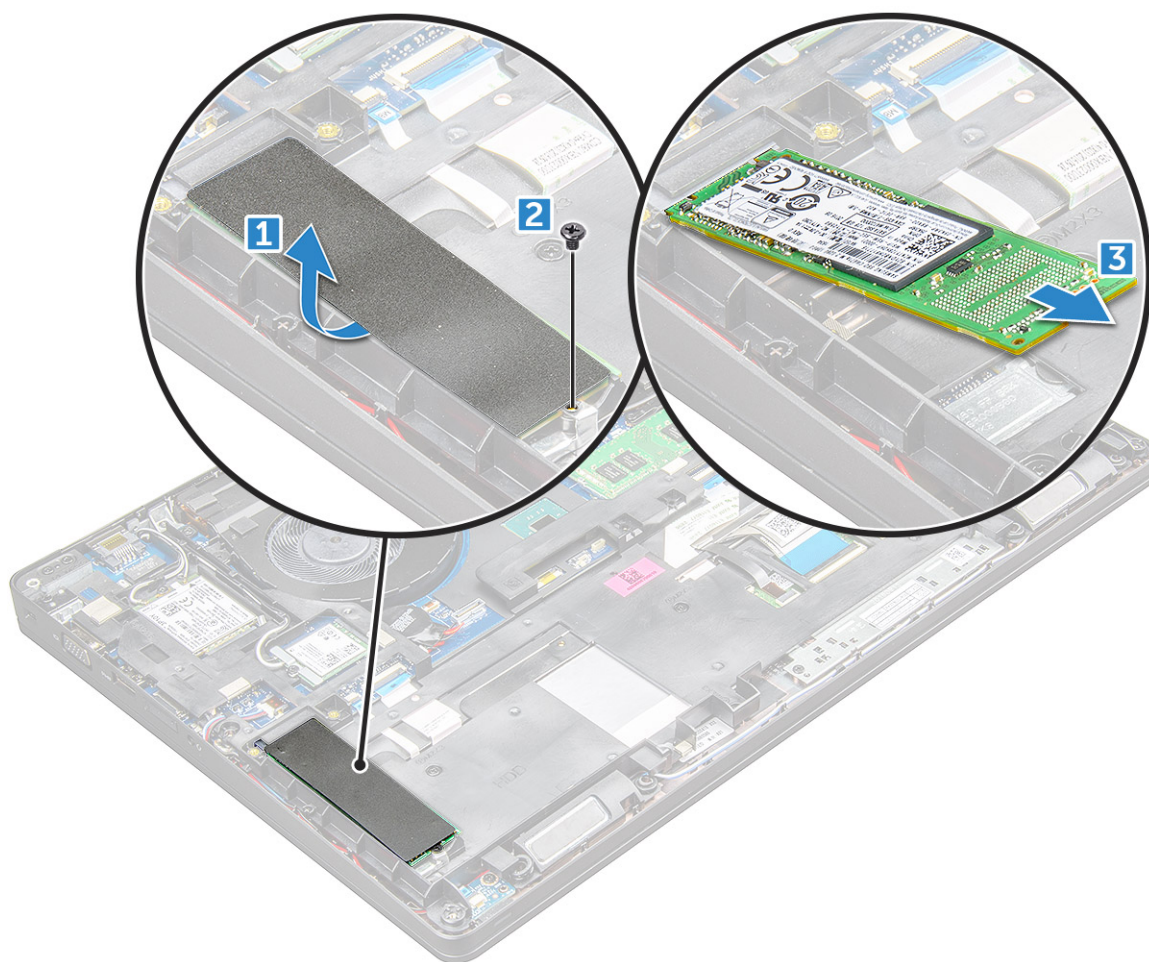
1. Vložte baterii do slotu v .
2. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.
3. Utáhněte šroub M2.5x5 a připevněte tak baterii k .
4. Nasaďte [spodní kryt](#).
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Disk SSD

Vyjmutí disku SSD M.2

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Postup demontáže disku SSD:
 - a. Vyšroubujte dva šrouby M2x3 [1] , jímž je karty SSD připevněn k .
 - b. kartu SSD z [3].

POZNÁMKA: U modelů dodávaných s disky SSD NVMe odstraňte chladič destičku nad diskem SSD.



Vložení disku SSD M.2

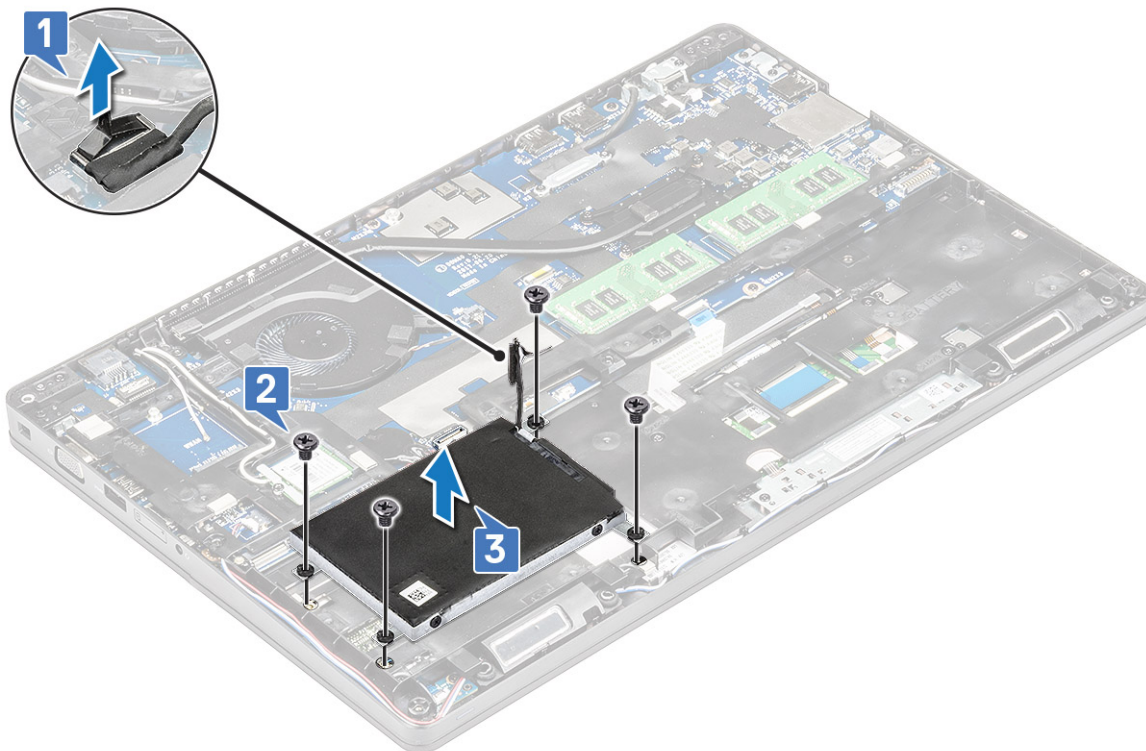
1. Umístěte svorku disku SSD na .
2. Utáhněte šroub M2x3, kterým je svorka disku SSD připevněna k .
3. Vložte disk SSD do socketu v .
4. táhněte šrouby M2x3 , jimiž je disk SSD připevněn k .
5. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Pevný disk

Demontáž sestavy pevného disku

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Postup vyjmutí sestavy pevného disku:
 - a. Odpojte kabel pevného disku z konektoru na základní desce [1].
 - b. Vyjměte šrouby, kterými je sestava pevného disku připevněna k počítači [2].

- c. Vyměňte sestavu pevného disku z počítače [3].



POZNÁMKA: Výše uvedený obrázek slouží pouze pro ilustrační účely. Poloha některých součástí se může lišit.

Montáž sestavy pevného disku

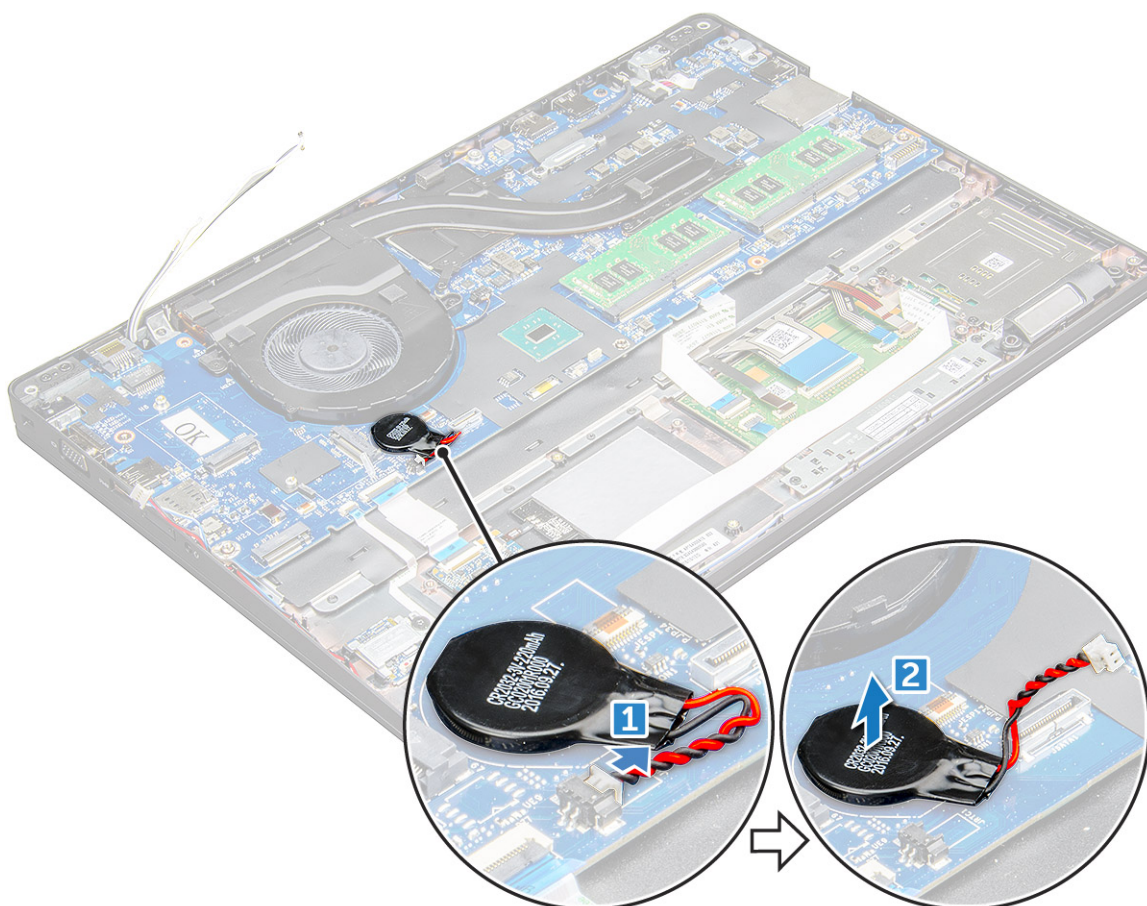
POZNÁMKA: 7mm disk SATA vyžaduje 68Wh baterii.

1. Zasuňte sestavu pevného disku do pozice v počítači.
2. Přišroubujte sestavu pevného disku k počítači.
3. Připojte kabel pevného disku ke konektoru na pevném disku a základní desce.
4. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

Knoflíková baterie

Vyjmutí knoflíkové baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [rám šasi](#)
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 na základní desku.
2. Připojte kabel knoflíkové baterie do konektoru na základní desce.
 - i** **POZNÁMKA:** Kabel knoflíkové baterie ved'te opatrně, aby se nepoškodil.
3. Namontujte následující součásti:
 - a. rám šasi
 - b. baterie
 - c. spodní kryt
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WLAN

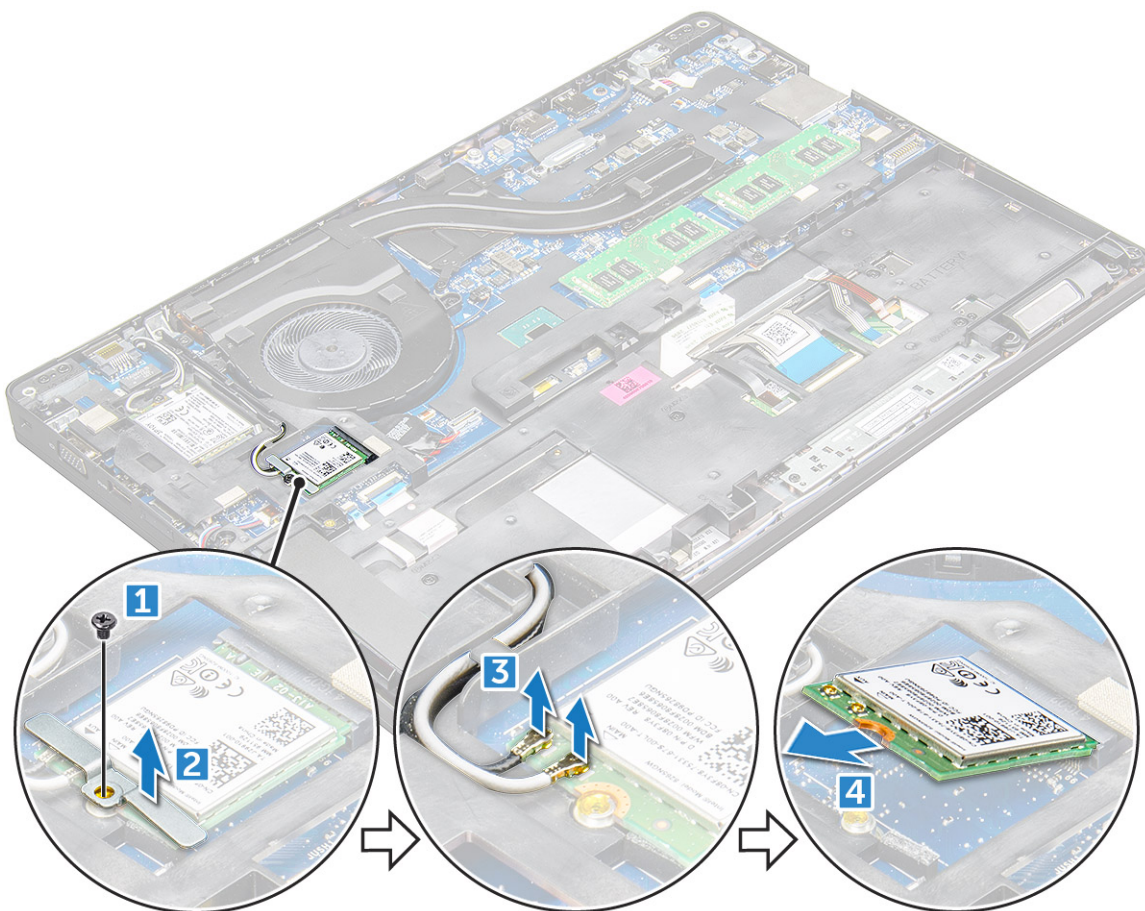
Demontáž karty WLAN

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. spodní kryt
 - b. baterie
3. Postup demontáže karty WLAN:
 - a. Demontujte šroub M2x3 , jímž je karta WLAN připevněna k [1].
 - b. jsou kabely karty WLAN připevněny ke kartě WLAN [2].

c. Odpojte kabely desky WLAN od konektorů na kartě WLAN [3].

i **POZNÁMKA:** Kartu WLAN drží na místě přilnavá pěnová podložka. Při demontáži bezdrátové karty ze systému se ujistěte, že přilnavá podložka zůstává během uvolňování na základní desce / rámu šasi. Pokud se přilnavá podložka uvolní ze systému spolu s bezdrátovou kartou, vraťte ji do systému.

d. uvolněte kartu WLAN z [4].



Montáž karty sítě WLAN

1. Vložte kartu WLAN do slotu v .

2. Protáhněte kabely WLAN vodičí drážkou.

i **POZNÁMKA:** Při instalaci sestavy displeje nebo rámu šasi do systému je třeba anténu bezdrátového modulu a WLAN správně vložit do vodičích drážek v rámu šasi.

3. Připojte kabely WLAN ke konektorům na kartě WLAN.

4. Umístěte kovový držák a utáhněte šroub M2x3 připevňující kartu WLAN k .

5. Namontujte následující součásti:

- a. **baterie**
- b. **spodní kryt**

6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

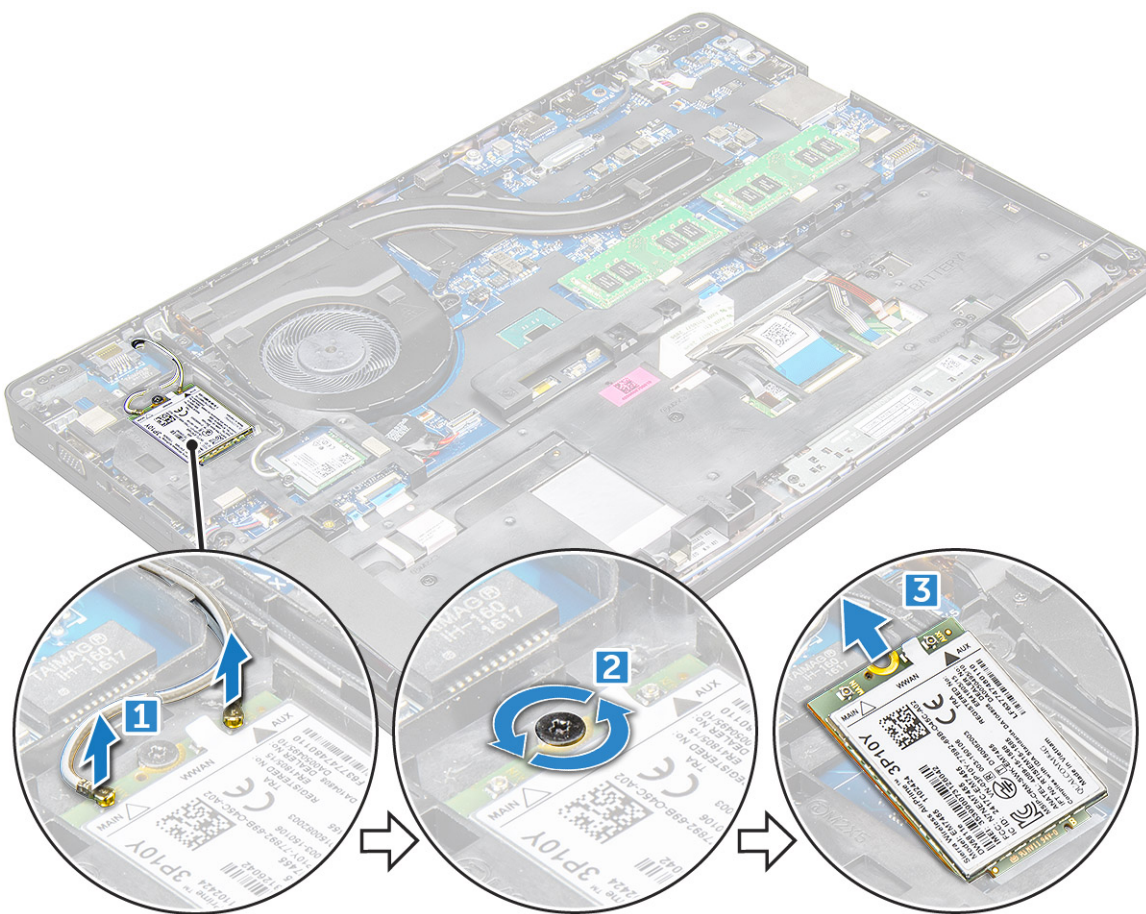
karta WWAN

Vyjmutí karty sítě WWAN

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#).
 - b. [baterii](#).
3. Postup vyjmutí karty WWAN:
 - a. Odpojte kabely WWAN z konektorů [1].
 - b. Vyměňte šroub M2,0 x 3,0, který upevňuje kovový držák ke kartě WWAN [1].

 **POZNÁMKA:** Karta WWAN se vysune pod úhlem 15°.

- c. Zvedněte kovový držák, který upevňuje kartu WWAN [2].



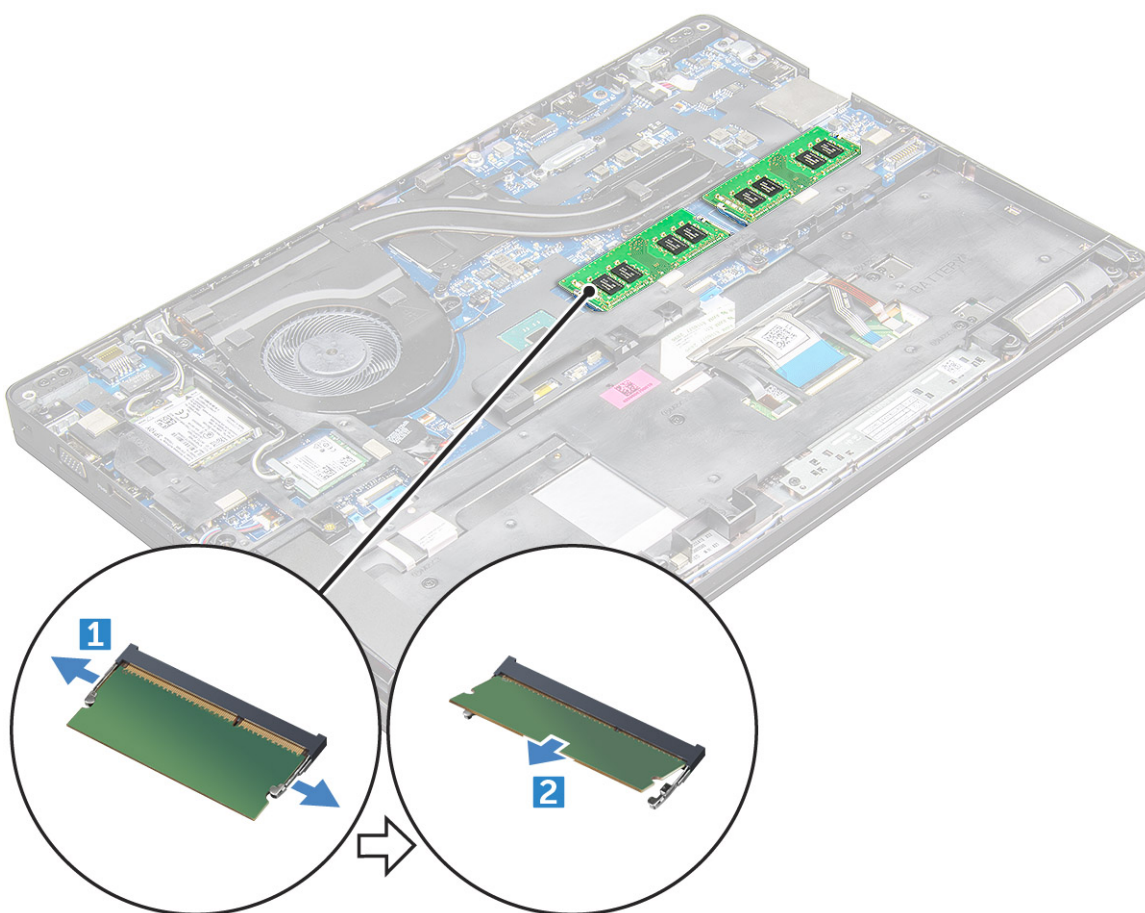
Montáž karty WWAN

1. Vložte kartu WWAN do slotu v .
2. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

paměťové moduly,

Vyjmutí paměťového modulu

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Postup vyjmutí paměťového modulu:
 - a. svorky upevňující paměťový modul tak, aby se modul uvolnil [1].
 - b. paměťový modul [2].



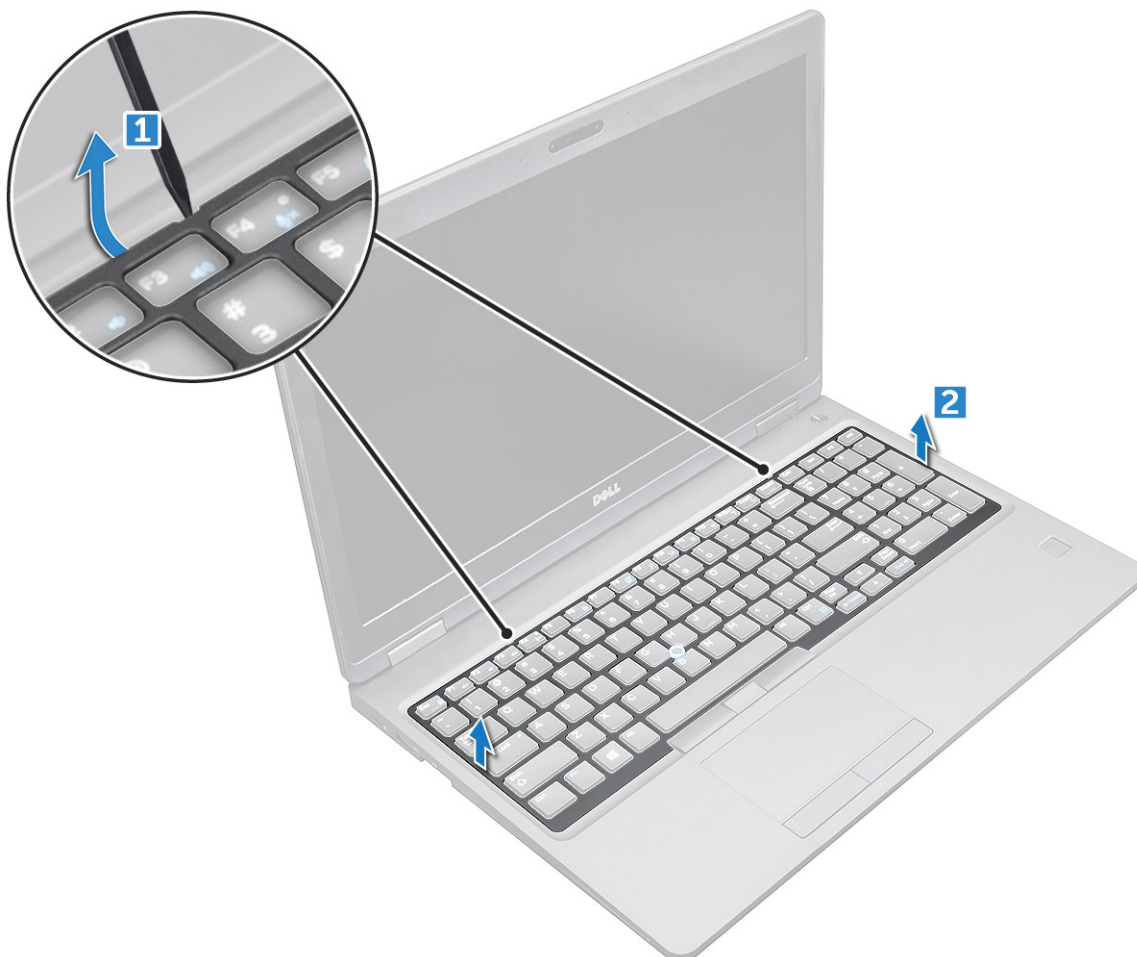
Vložení paměťového modulu

1. Vložte paměťový modul do socketu a zatlačte na něj tak, aby ho svorky zajistily.
2. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Mřížka klávesnice a klávesnice

Demontáž rámu klávesnice

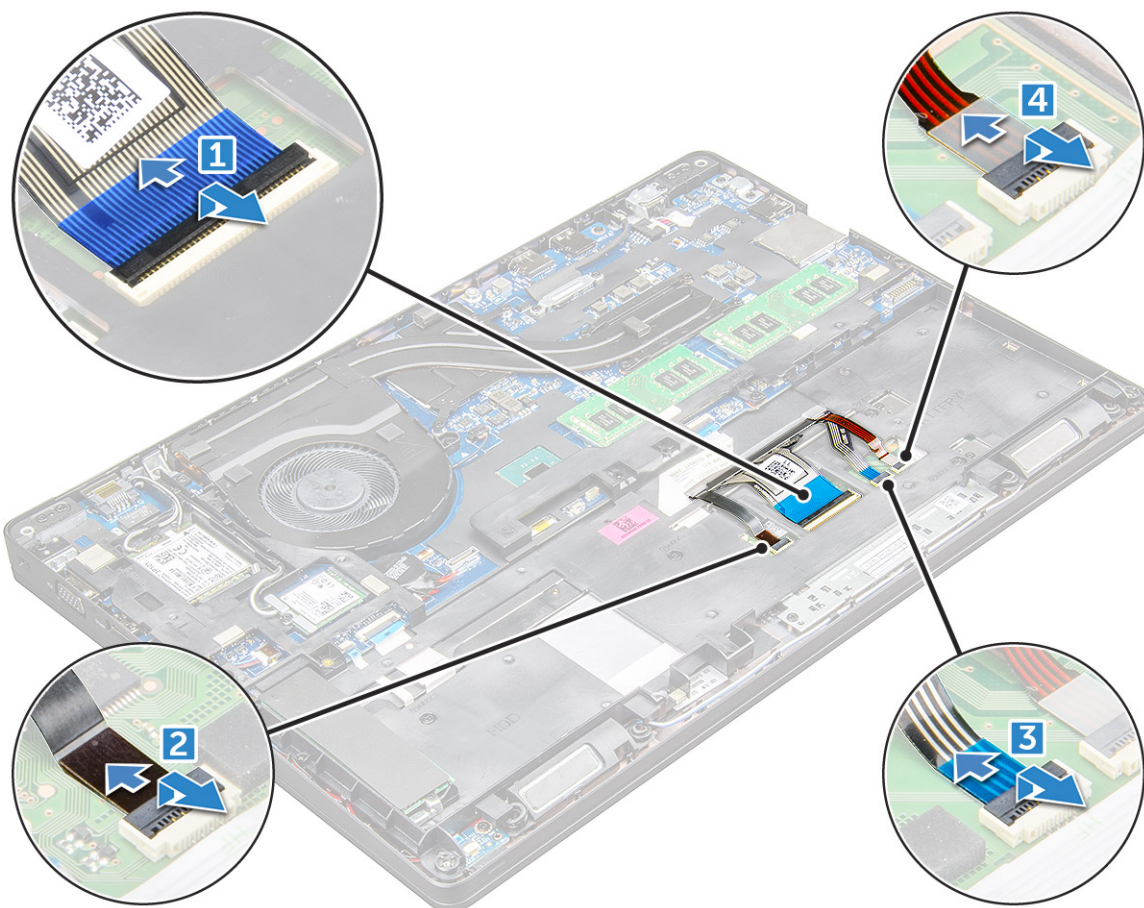
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vypáčte rám klávesnice od okrajů [1] a vyjměte jej z počítače [2].



POZNÁMKA: K vypáčení rámu klávesnice od okrajů může být nutné použít plastovou jehlu.

Demontáž klávesnice

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. spodní kryt
 - b. baterie
 - c. rám klávesnice
3. Zvedněte západku a odpojte kabel klávesnice [1], kabel touchpadu [2], kabel tracksticku [3] a podsvícení (volitelné) [4] od konektoru.



4. Demontáž klávesnice:

- a. Odstraňte šrouby M2x2, kterými je připevněna klávesnice k počítači [1].
- b. Vypačte klávesnici od okraje počítače [2].



5. Vysuňte a zvedněte klávesnici z počítače.



Instalace klávesnice

1. Zarovnejte klávesnici s otvory pro šrouby v počítači.
2. Upevněte klávesnici do počítače pomocí šroubů M2.0x2.5.
3. Připojte kabel klávesnice, kabel touchpadu, kabel tracksticku a podsvícení (volitelné) do konektorů na základní desce.
4. Namontujte následující součásti:
 - a. rám klávesnice
 - b. baterie
 - c. spodní kryt
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

Montáž krytu klávesnice

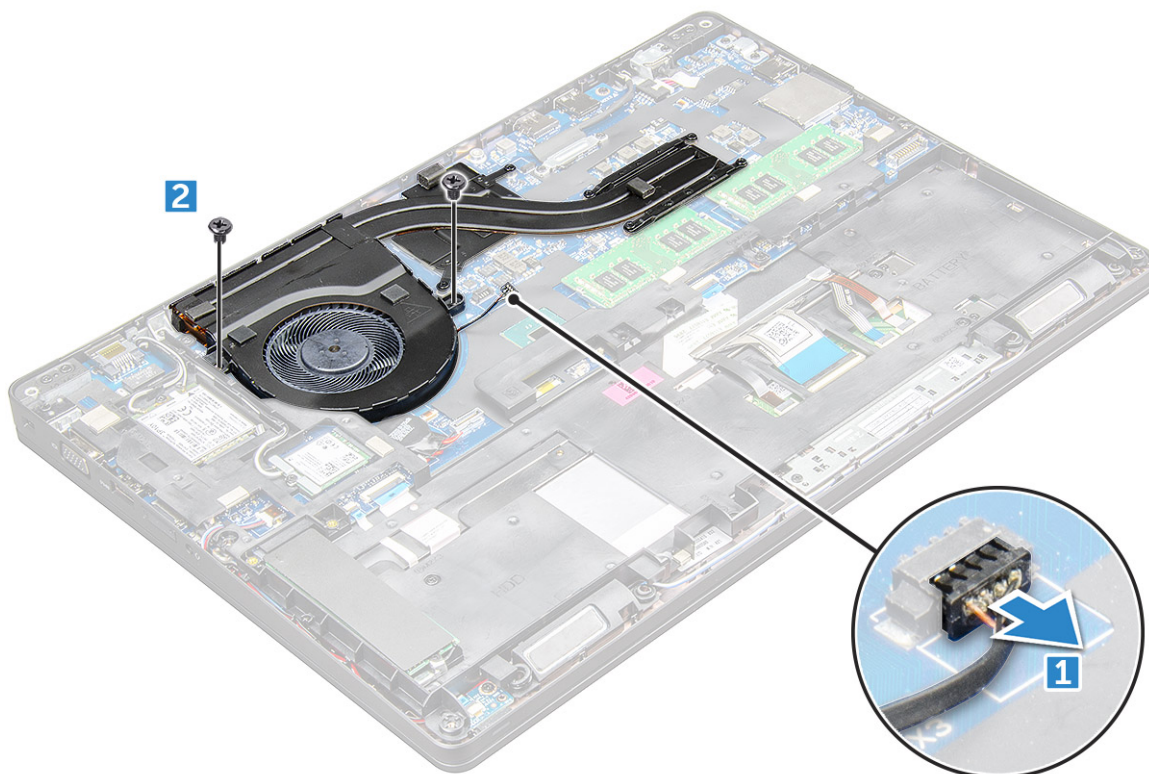
1. Zarovnejte kryt klávesnice se západkami na počítači a zatlačte na klávesnici tak, aby zaklapla na místo.
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

chladiče

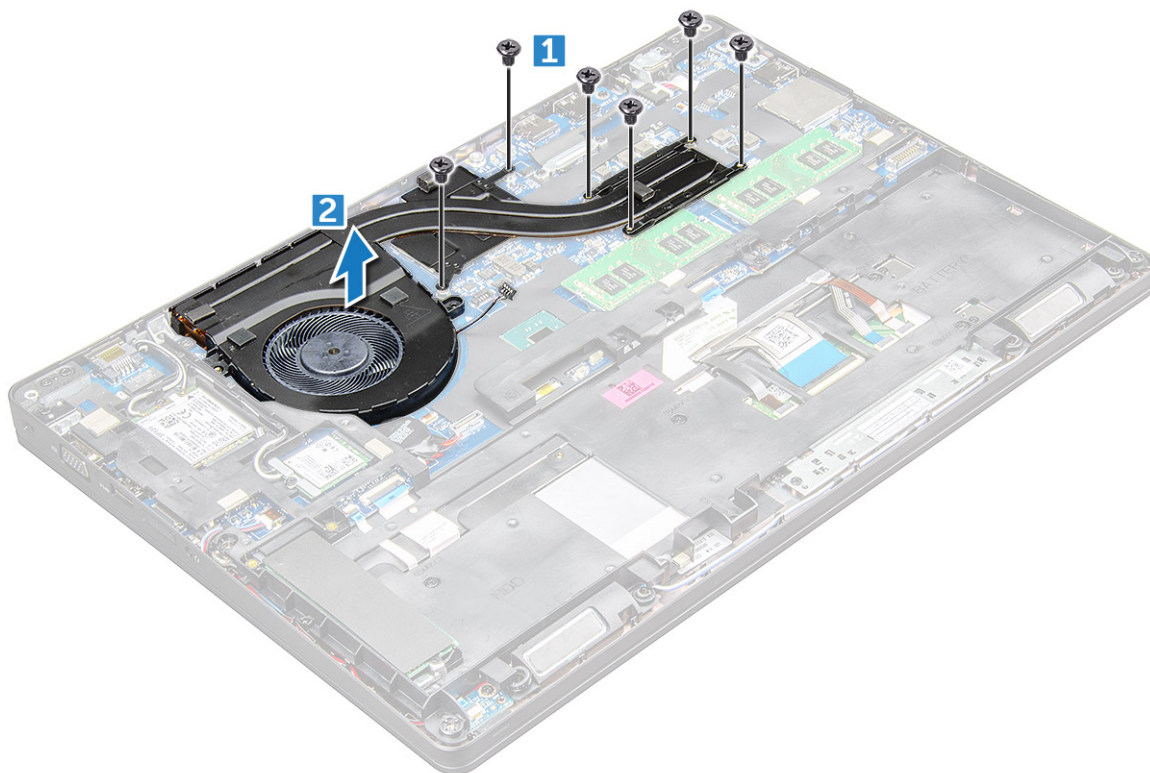
Demontáž sestavy chladiče

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

- a. spodní kryt
 - b. baterie
3. Demontáž sestavy chladiče :
- a. Odpojte kabel sestavy chladiče a vyjměte (2) šrouby, jimiž je chladič připevněn k základní desce [1, 2]. sestava .
- i** **POZNÁMKA:** Vyšroubujte šrouby, které připevňují sestavu chladiče k základní desce, v pořadí podle popisků uvedených na chladiči [1, 2, 3, 4], 5, 6.



- b. Zvedněte sestavu chladiče ze základní desky .



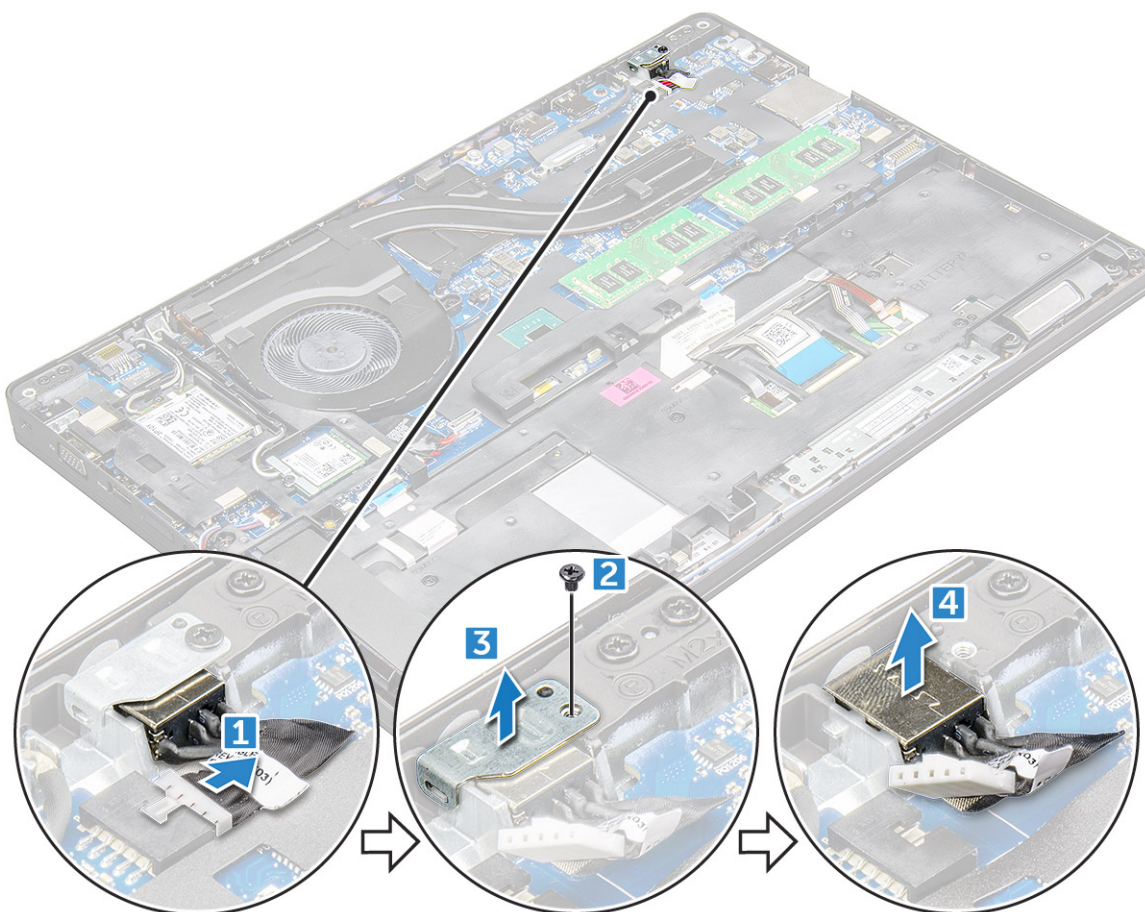
Montáž sestavy chladiče

1. Umístěte sestavu chladiče na základní desku a zarovnejte chladič s držáky šroubů.
2. Utáhněte M2x3, jimiž je sestava chladiče připevněna k základní desce.
3. Připojte sestavu chladiče ke konektoru na základní desce.
4. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Port konektoru napájení

Demontáž portu konektoru napájení

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Postup vyjmutí portu konektoru napájení:
 - a. Odpojte kabel portu napájecího konektoru od konektoru na základní desce [1].
 - b. Odstraňte šroub M2x3 a uvolněte tak kovový držák, kterým je upevněn port konektoru napájení [2].
 - c. Vyjměte kovový držák, kterým je upevněn port konektoru napájení [3].
 - d. Vyjměte port konektoru napájení z [4].



Montáž portu napájecího konektoru

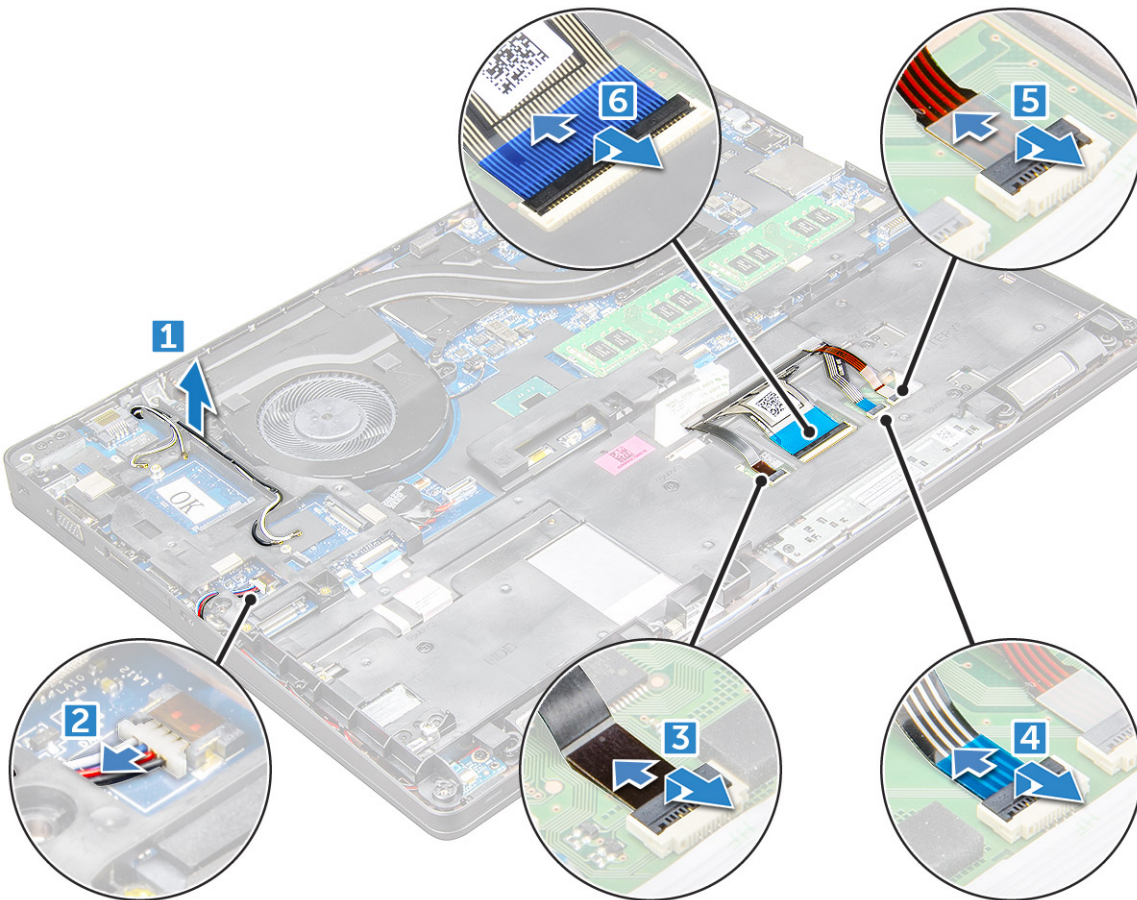
1. Vložte port napájecího konektoru do slotu v .
2. Vložte kovový držák na port napájecího konektoru.
3. Utáhněte šroub M2x3, kterým je kovový držák připevněn k portu konektoru napájení na .
4. Připojte kabel portu napájecího adaptéru ke konektoru na základní desce.
5. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Rám šasi

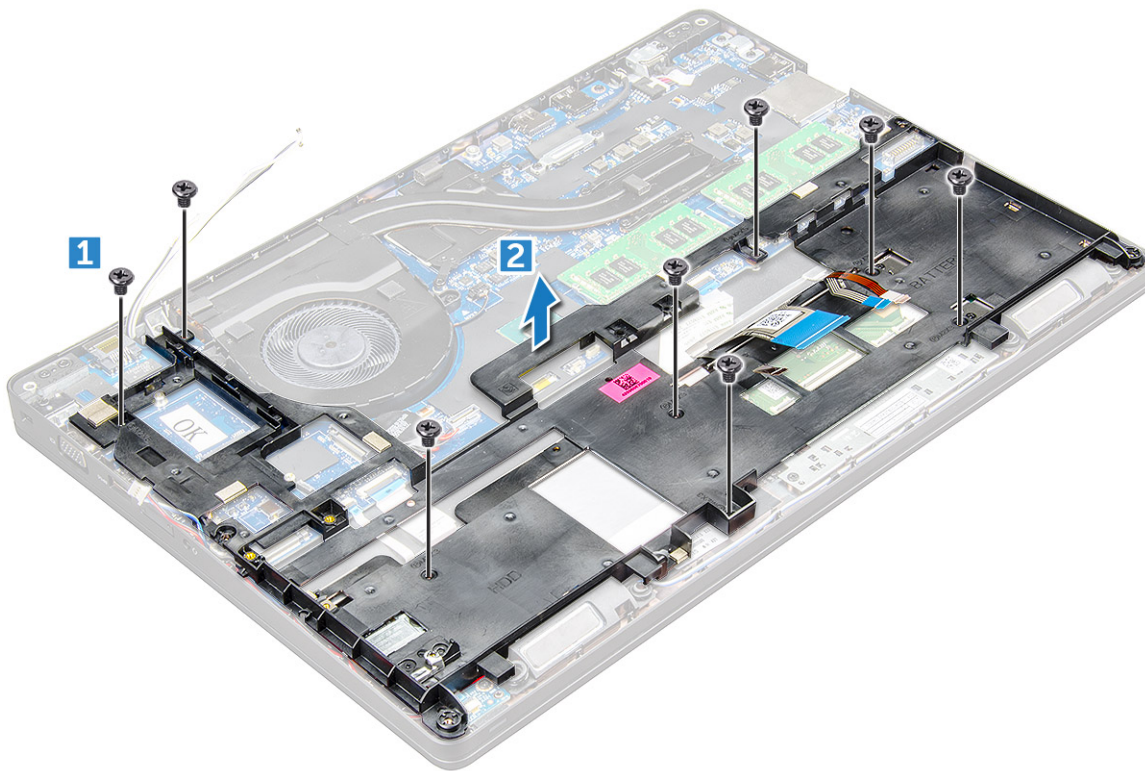
Demontáž rámu šasi

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [Modul karty SIM](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
 - d. [Karta WLAN](#)
 - e. [Karta SSD](#)
3. Postup demontáže rámu šasi:

- a. Uvolněte kabely WLAN a WWAN z vodičích drážek [1].
- b. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na základní desce [2].
- c. Zvedněte západku a odpojte kabel podsvícení (volitelně) [3], kabel dotykové podložky [4], kabel trackpointu [5] a kabel klávesnice [6] od konektoru na základní desce.



4. Postup demontáže rámu šasi:
 - a. Odstraňte 5 šroubů M2x3, 2 šrouby M2x5, kterými je rám šasi připevněn k [1].
 - b. Zvedněte rám šasi z [2].



Montáž rámu šasi

- Umístěte rám šasi na počítač a utáhněte 2 šrouby M2x5 a 5 šroubů M2x3.

POZNÁMKA: Při montáži rámu šasi dbejte, aby kabely klávesnice NEVEDLY pod rámem, ale skrze otvor v rámu.

- Připojte reproduktor, kabel klávesnice, kabel dotykové podložky, kabel trackpointu a kabel podsvícení (volitelně).
- Protáhněte kabel WLAN a WWAN.

POZNÁMKA: Ověřte, že kabel knoflíkové baterie vede správným způsobem mezi rámem šasi a základní deskou, aby se kabel nemohl poškodit.

- Namontujte následující součásti:
 - Karta SSD
 - baterie
 - spodní kryt
 - Modul karty SIM
- Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

Základní deska

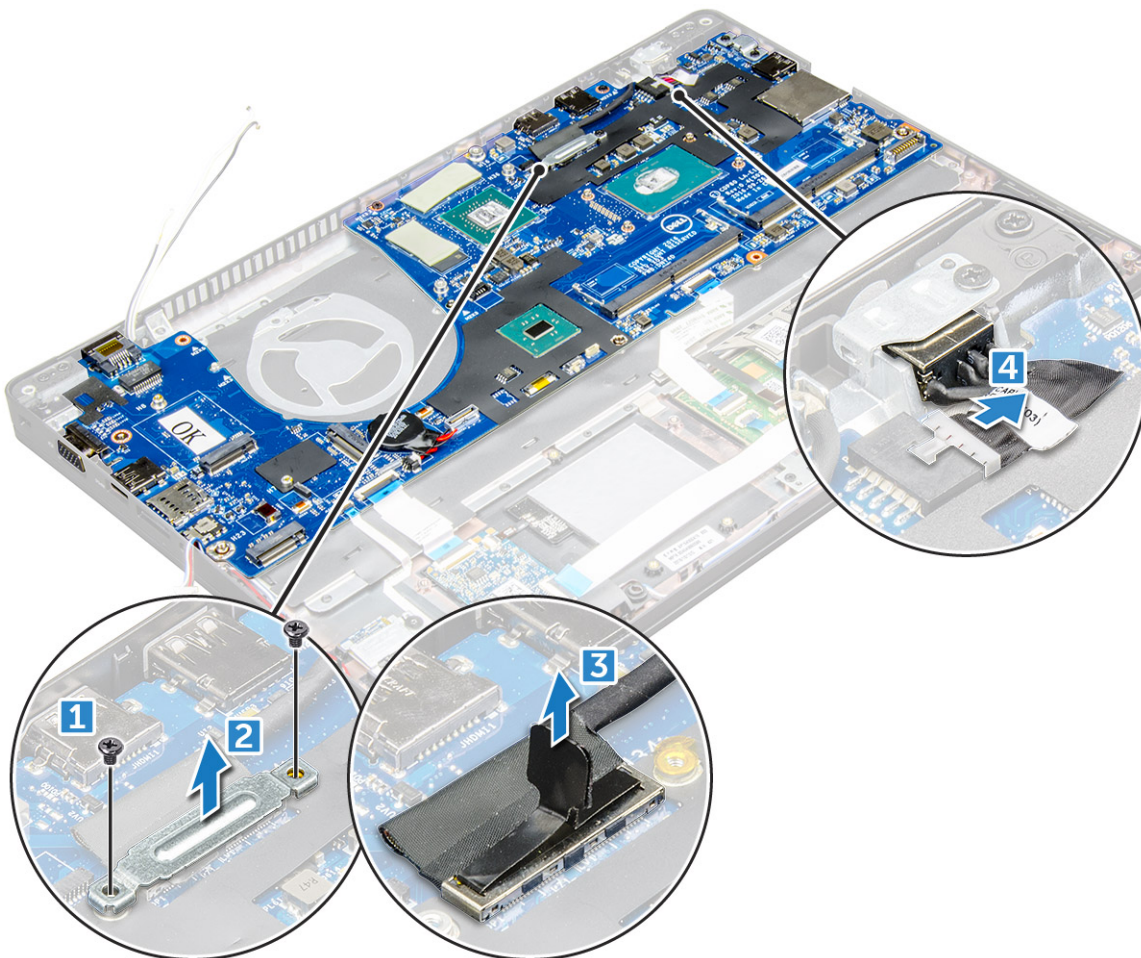
Demontáž základní desky

- Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- Demontujte následující součásti:
 - Modul karty SIM
 - spodní kryt
 - baterie
 - Karta WLAN
 - Karta SSD

- f. paměťový modul
- g. sestava chladiče
- h. rám šasi

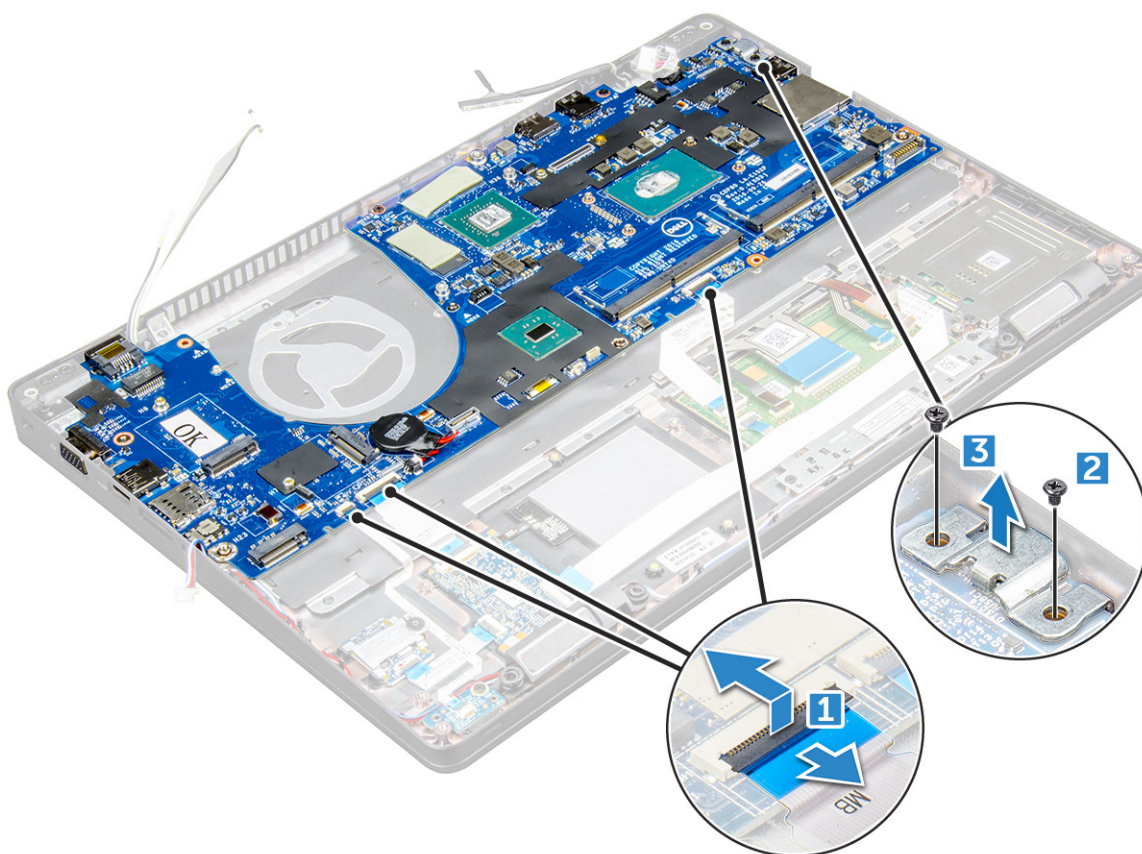
3. Postup uvolnění základní desky:

- a. yšroubujte šrouby M2x5, jimiž je kovový držák připevněn k základní desce [1].
- b. Zvedněte kovový držák, jímž je kabel displeje připevněn k základní desce [2].
- c. Odpojte kabel displeje od konektorů na základní desce [3].
- d.

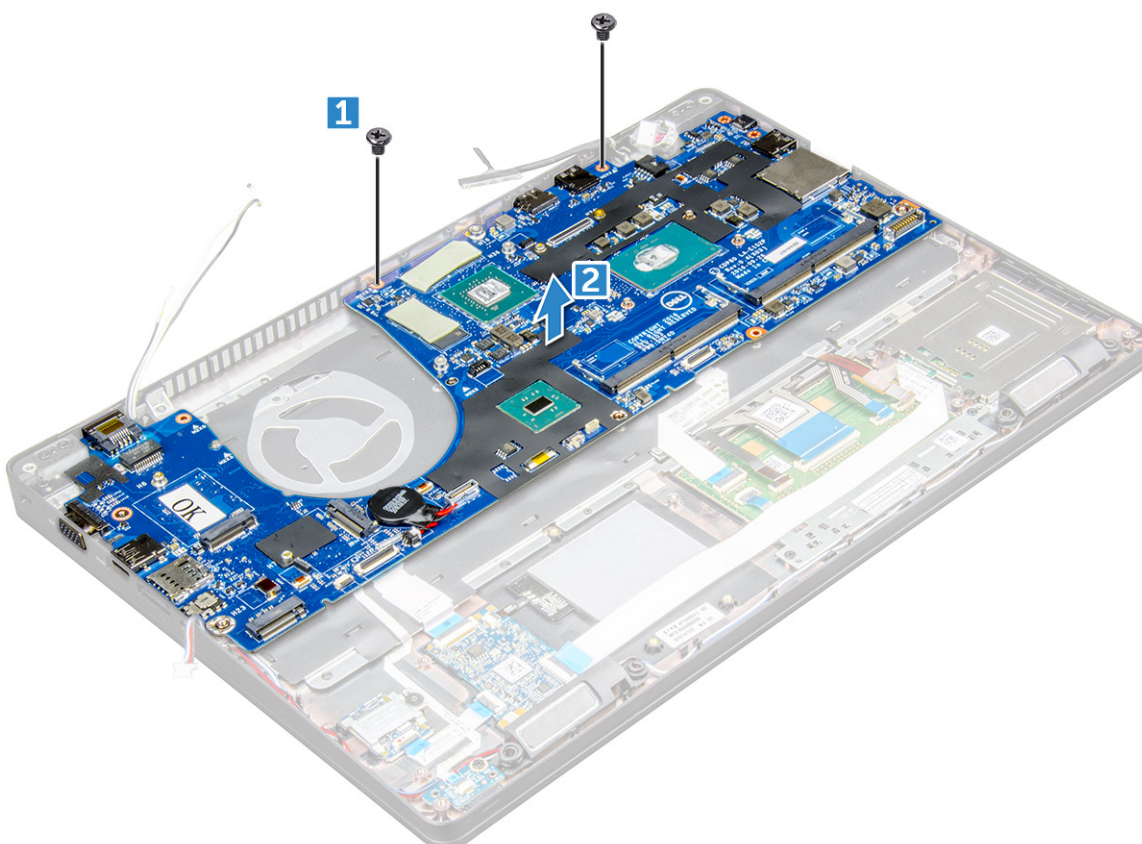


4. Postup demontáže základní desky:

- a. Zvedněte západku a odpojte kabel desky LED, základní desky a dotykové podložky od konektorů na základní desce [1].
- b. Vyšroubujte šrouby M2x5 , jimiž je kovový držák portu USB-C připevněn k základní desce, a zvedněte držák ze základní desky [2, 3].



5. Vyšroubujte šrouby M2x3 a vyjměte základní desku z počítače [1, 2].



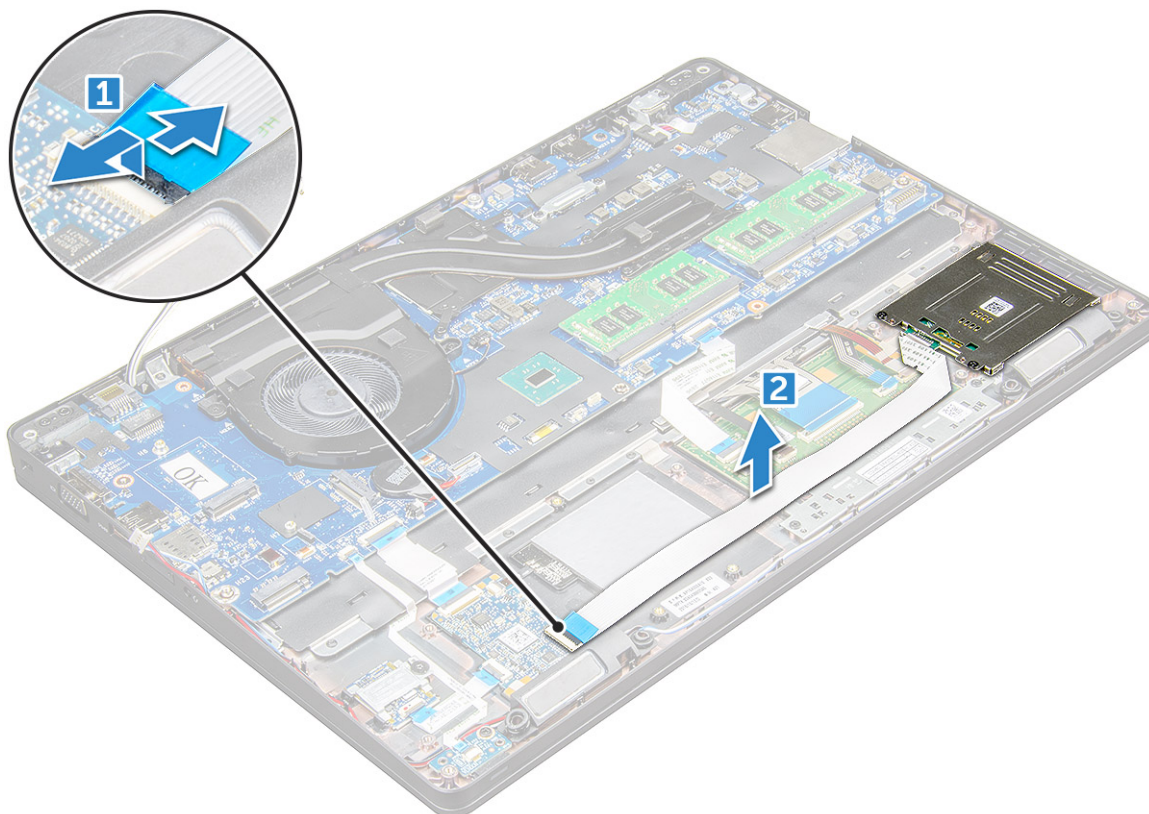
Montáž základní desky

1. Zarovnejte základní desku s otvory pro šrouby na .
2. Utáhněte šrouby M2x3, které připevňují základní desku k .
3. Umístěte kovový držák USB-C a utáhněte šrouby M2x5 na základní desce.
4. Připojte kabel desky LED, základní desky a dotykové podložky k základní desce.
5. Připojte kabel displeje na základní desce.
6. Umístěte kabel eDP a kovový držák na základní desku a zašroubujte šrouby M2x3 do základní desky.
7. Namontujte následující součásti:
 - a. [rám šasi](#)
 - b. [sestava chladiče](#)
 - c. [paměťový modul](#)
 - d. [Karta SSD](#)
 - e. [baterie](#)
 - f. [spodní kryt](#)
 - g. [Modul karty SIM](#)
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Modul SmartCard

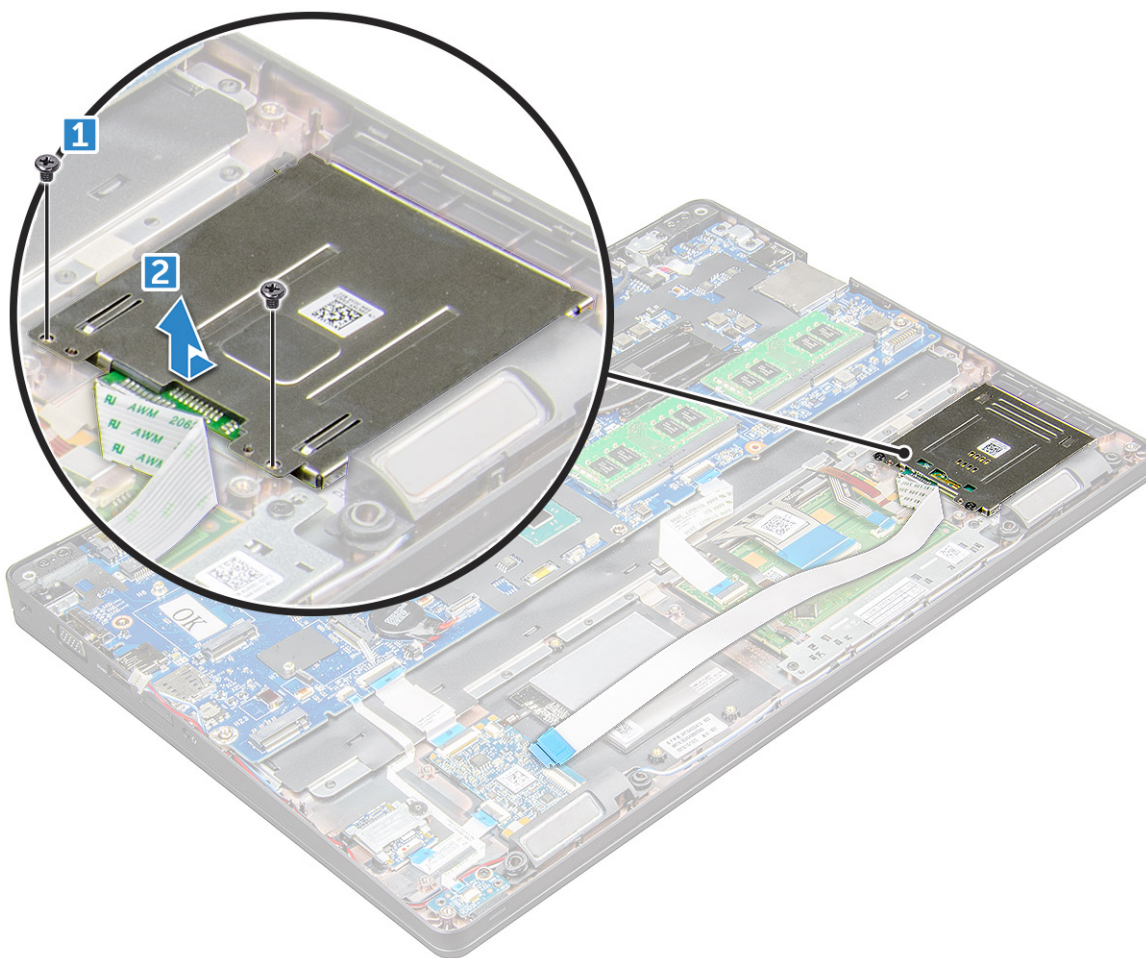
Demontáž čtečky čipových karet

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [Karta WLAN](#)
 - d. [Karta SSD](#)
 - e. [rám šasi](#)
3. Postup uvolnění čtečky karet SmartCard:
 - a. Odpojte kabel desky čtečky čipových karet od konektoru na základní desce [1].
 - b. Odlepte kabel od lepidla [2].



4. Postup demontáže čtečky karet SmartCard:

- a.** Odšroubujte šrouby M2x3 , jimiž je deska čtečky čipových karet připevněna k opěrce pro dlaň [1].
- b.** Zatáhnutím uvolněte desku čtečky čipových karet ze základní desky [2].



Montáž čtečky čipových karet

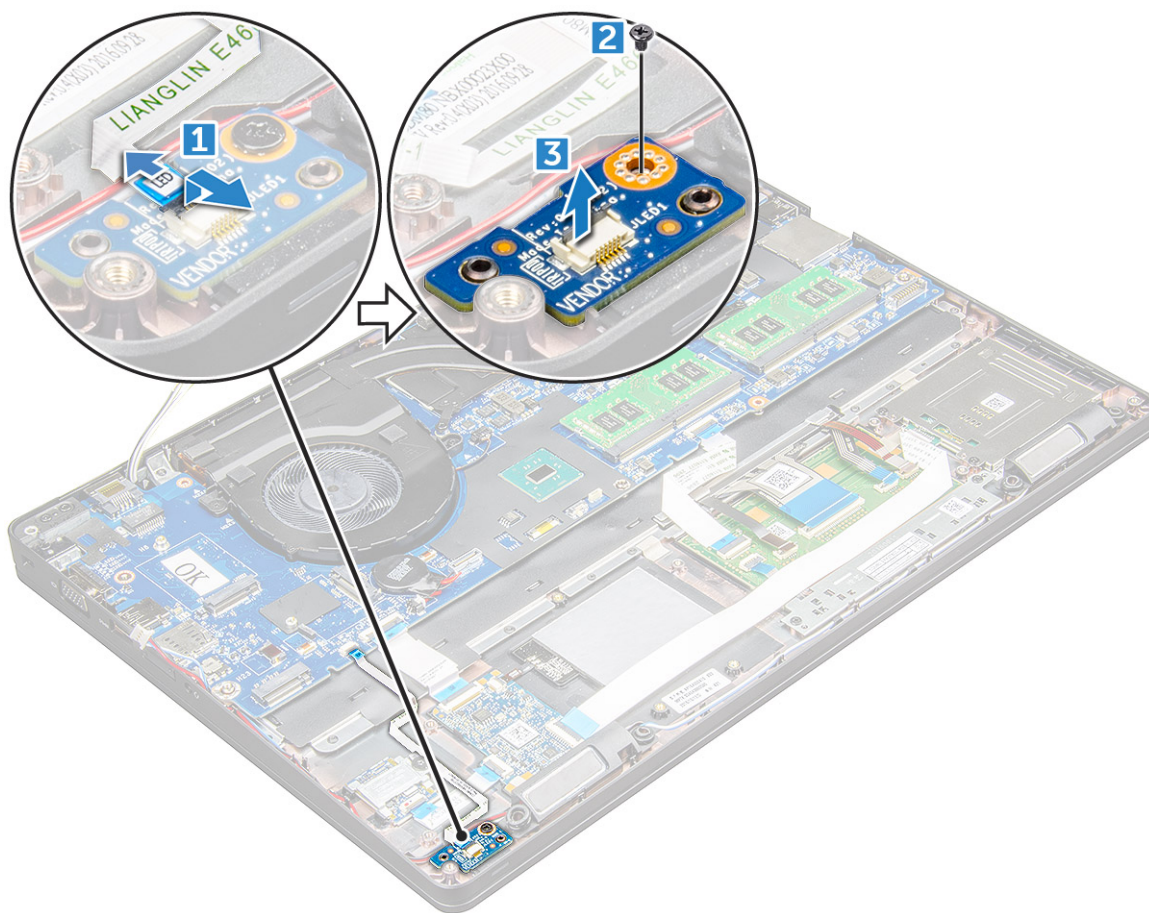
1. Umístěte čtečku čipových karet do .
2. Utáhněte šrouby M2x3, které připevňují čtečku čipových karet k .
3. Přilepte kabel čtečky čipových karet a připojte jej ke konektoru na základní desce.
4. Namontujte následující součásti:
 - a. rám šasi
 - b. Karta SSD
 - c. baterie
 - d. spodní kryt
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

panel LED

Demontáž panelu LED

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

- e. [rám šasi](#)
3. Postup demontáže desky LED:
 - a. Zvedněte západku konektoru a odpojte kabel desky LED od konektoru na desce LED [1].
 - b. Odstraňte šroub M2x3, který připevňuje desku LED k [2].
 - c. Vyjměte desku LED z [3].



Montáž panelu LED

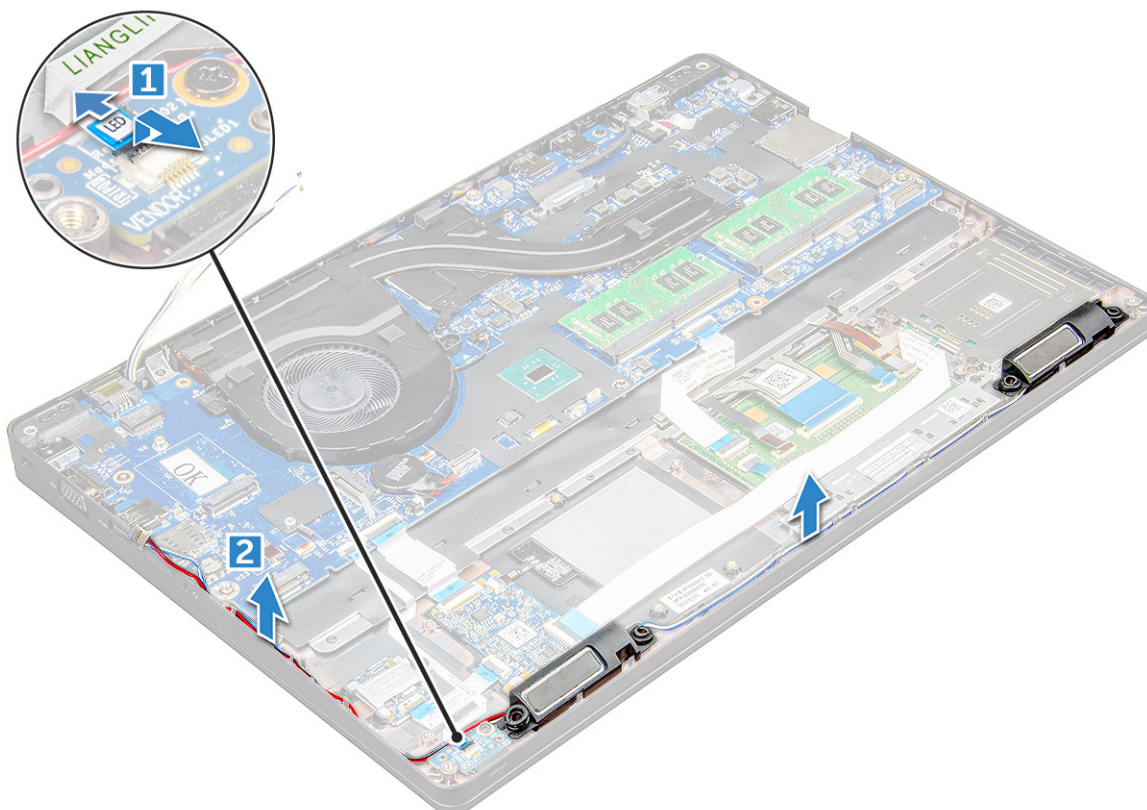
1. Panel LED vložte do .
2. Utáhněte šroub M2x3, který připevňuje desku LED k .
3. Připojte kabel desky LED do konektoru na desce LED.
4. Namontujte následující součásti:
 - a. [rám šasi](#)
 - b. [Karta SSD](#)
 - c. [Karta WLAN](#)
 - d. [baterie](#)
 - e. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Reproduktor

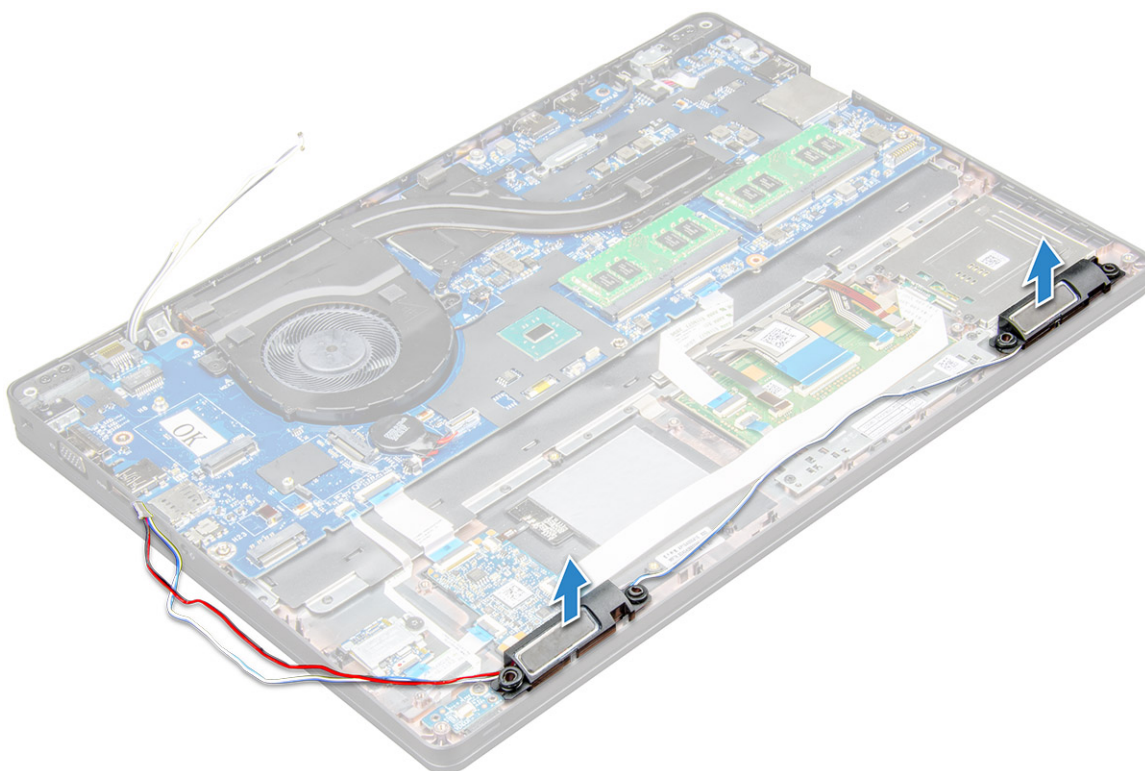
Demontáž reproduktoru

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

- a. spodní kryt
 - b. baterie
 - c. Karta WLAN
 - d. Karta SSD
 - e. rám šasi
3. Postup odpojení kabelů:
- a. Zvedněte západku a odpojte kabel desky LED [1].
 - b. Uvolněte kabel reproduktoru [2].
 - c. Kabel reproduktoru uvolněte z vodiček kabelů [3].



4. reproduktory z .



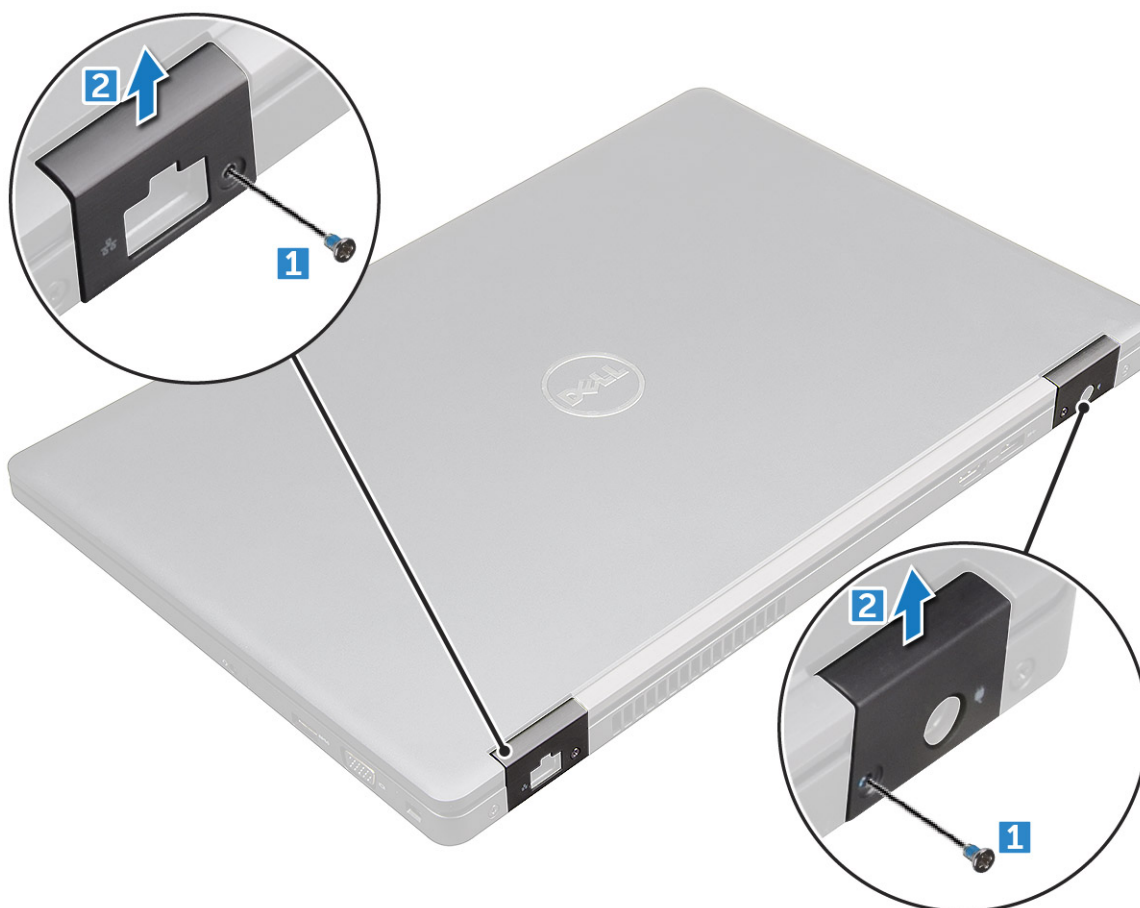
Montáž reproduktoru

1. Položte reproduktory na sloty na .
2. Protáhněte kabel reproduktoru ochrannými svorkami a vodičí drážkou.
3. Připojte kabel reproduktoru a kabel desky LED k .
4. Namontujte následující součásti:
 - a. rám šasi
 - b. Karta SSD
 - c. Karta WLAN
 - d. baterie
 - e. spodní kryt
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Krytka pantů displeje

Demontáž krytu pantu displeje

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Postup demontáže krytu pantu:
 - a. Odstraňte šrouby M2x3, kterými je připevněn kryt pantu k [1].
 - b. Vyjměte kryt pantu z [2].



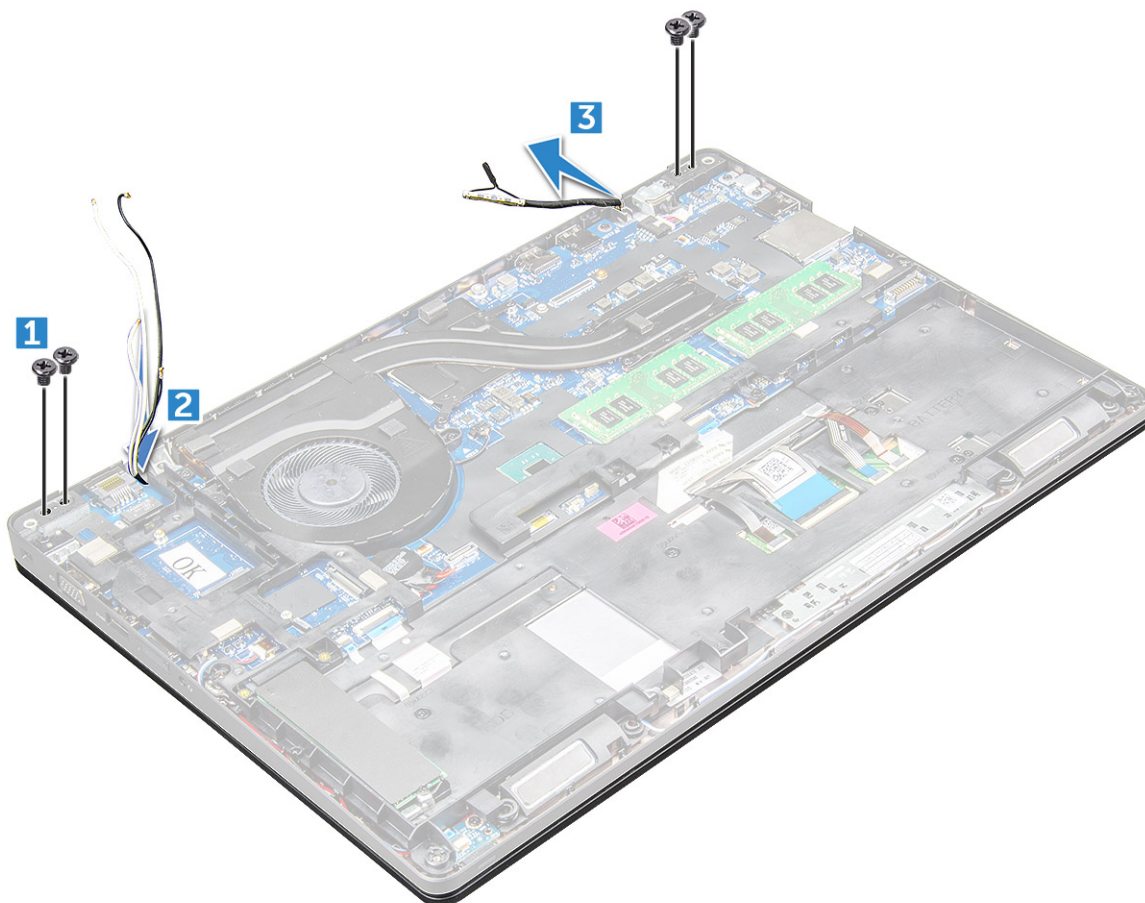
Montáž krytu pantu

1. Umístěte držák pantu tak, aby byly otvory pro šrouby zarovnané s držáky šroubů na .
2. Utáhněte šrouby M2x3, upevňující sestavu displeje k .
3. Postupujte podle pokynů 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. [baterie](#)
 - c. [kryt pantu](#)
3. Postup demontáže šroubů pantu:
 - a. Vyšroubujte šrouby M2x5 , jimiž je sestava displeje připevněna k základní desce [1].
 - b. Uvolněte kabely antény a kabel displeje z vodící drážky [2, 3].



4. Otočte .
5. Demontáž sestavy displeje:
 - a. Vyšroubujte šrouby M2x5 , jimiž je sestava displeje připevněna k [1].
 - b. displej [2].




6. sestavu displeje z .



Montáž sestavy displeje

1. Umístěte sestavu displeje tak, aby otvory pro šroubky správně přiléhaly k otvorům v .

 **POZNÁMKA:** Před vložením šroubu nebo otočením notebooku je třeba zavřít displej LCD.

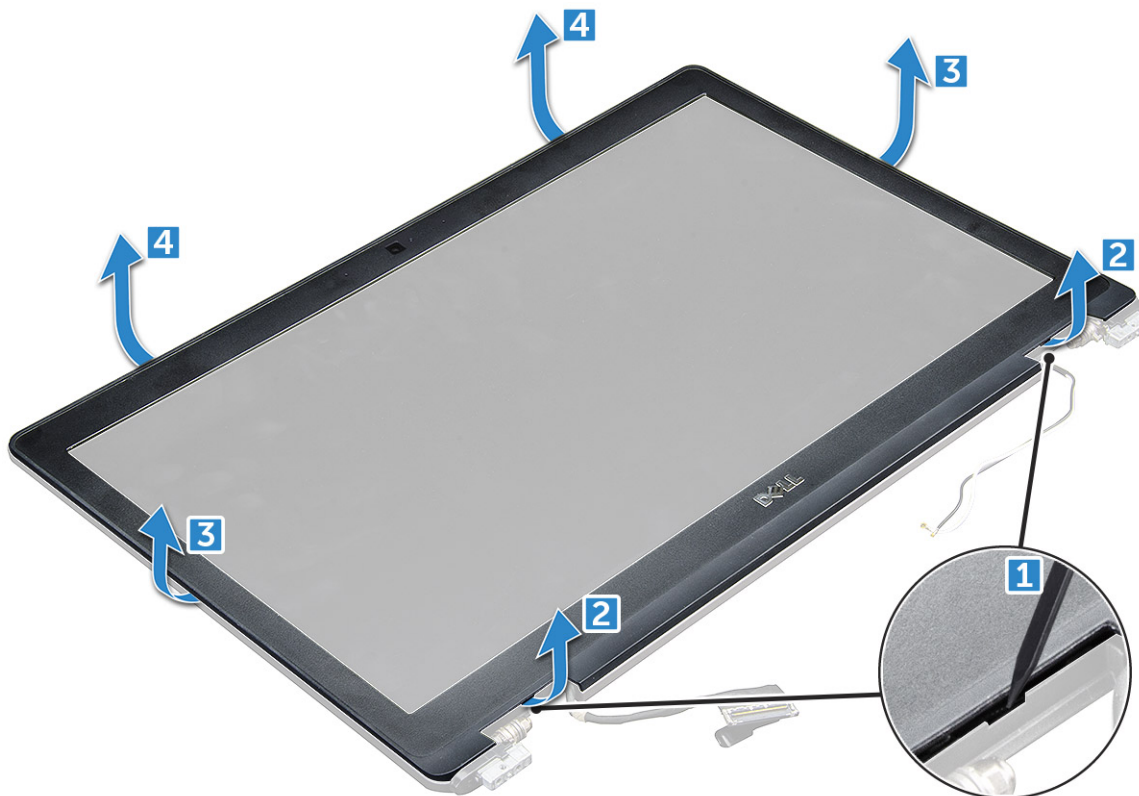
 **VÝSTRAHA:** Protáhněte kabel displeje a antény skrze montážní otvory pro pant displeje LCD, neboť sestava displeje LCD se vkládá do základny, aby nemohlo dojít k poškození kabelu.

2. Utáhněte šrouby M2x5, upevňující sestavu displeje k .
3. Otočte .
4. Připojte kabely antény a kabely displeje ke konektorům.
5. Umístěte držák kabelu displeje nad konektor a utáhněte šrouby M2x5. Kabel displeje takto připevníte k .
6. Namontujte následující součásti:
 - a. kryt pantu
 - b. Karta WLAN
 - c. baterie
 - d. spodní kryt
7. Postupujte podle pokynů 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. baterie
 - c. karta WWAN
 - d. Karta WLAN
 - e. kryt závěsu
 - f. sestava displeje
3. Vypačte okraje [1,2,3,4] a uvolněte tak čelní kryt displeje ze sestavy displeje.



⚠ VÝSTRAHA: Na zadní straně čelního krytu je silné lepidlo, kterým se rámeček přichytí k displeji. K vypáčení rámečku od displeje může být potřeba určitá síla, a proto je třeba při snímání rámečku dávat pozor, aby nedošlo k poškození displeje.

Montáž sestavy displeje

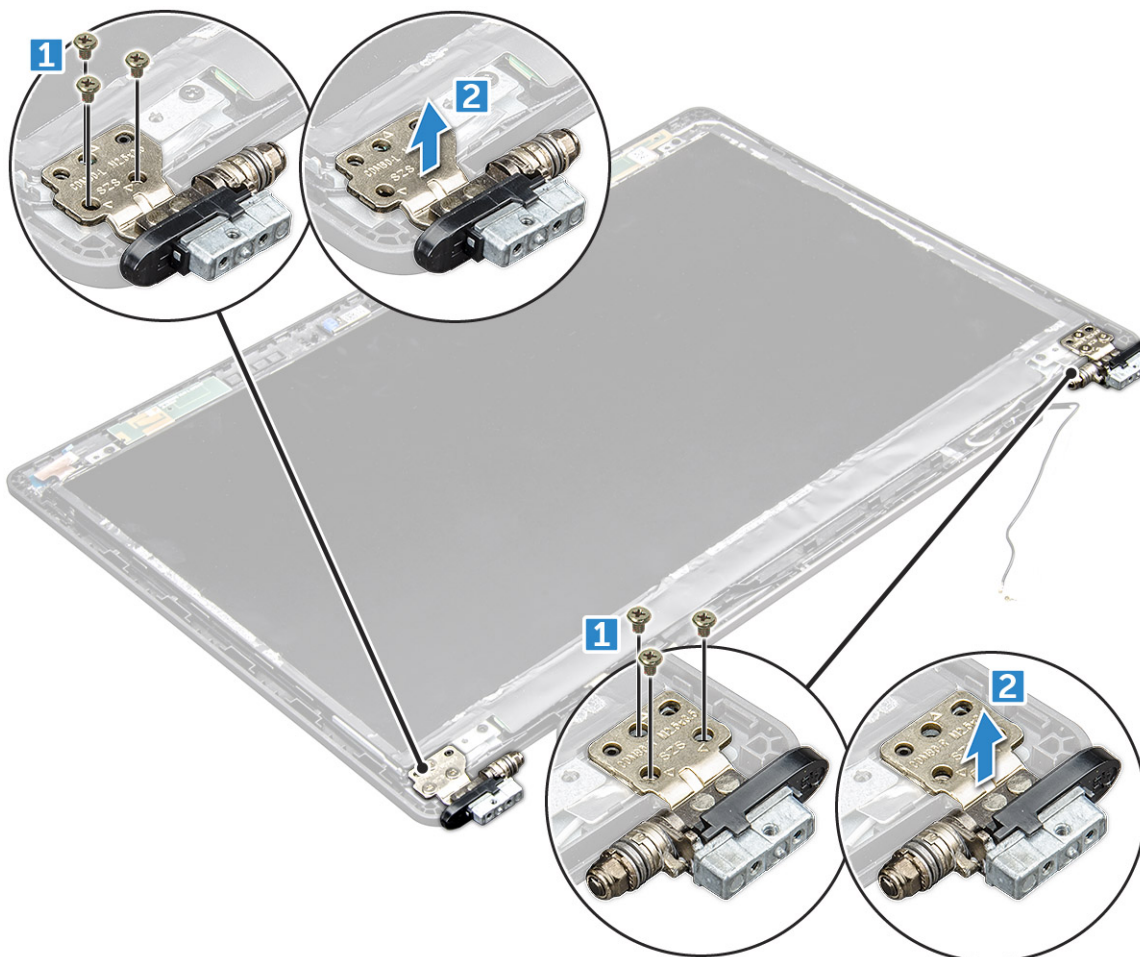
1. Umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
2. Začněte u horního rohu a postupně zatlačte na všechny strany čelního krytu, dokud celý nedosedne se cvaknutím na sestavu displeje.
3. Namontujte následující součásti:
 - a. sestava displeje
 - b. kryt závěsu
 - c. karta WWAN
 - d. Karta WLAN
 - e. baterie
 - f. spodní kryt
4. 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. baterie
 - c. Karta WLAN
 - d. kryt závěsu

- e. [sestava displeje](#)
 - f.
3. Postup demontáže závěsu displeje:
 - a. Odstraňte šrouby M2,5x3,5 , které upevňují závěs displeje k sestavě displeje [1].
 - b. Vyjměte závěs displeje ze sestavy displeje [2].
 - c. Opakujte a demontujte druhý závěs displeje.



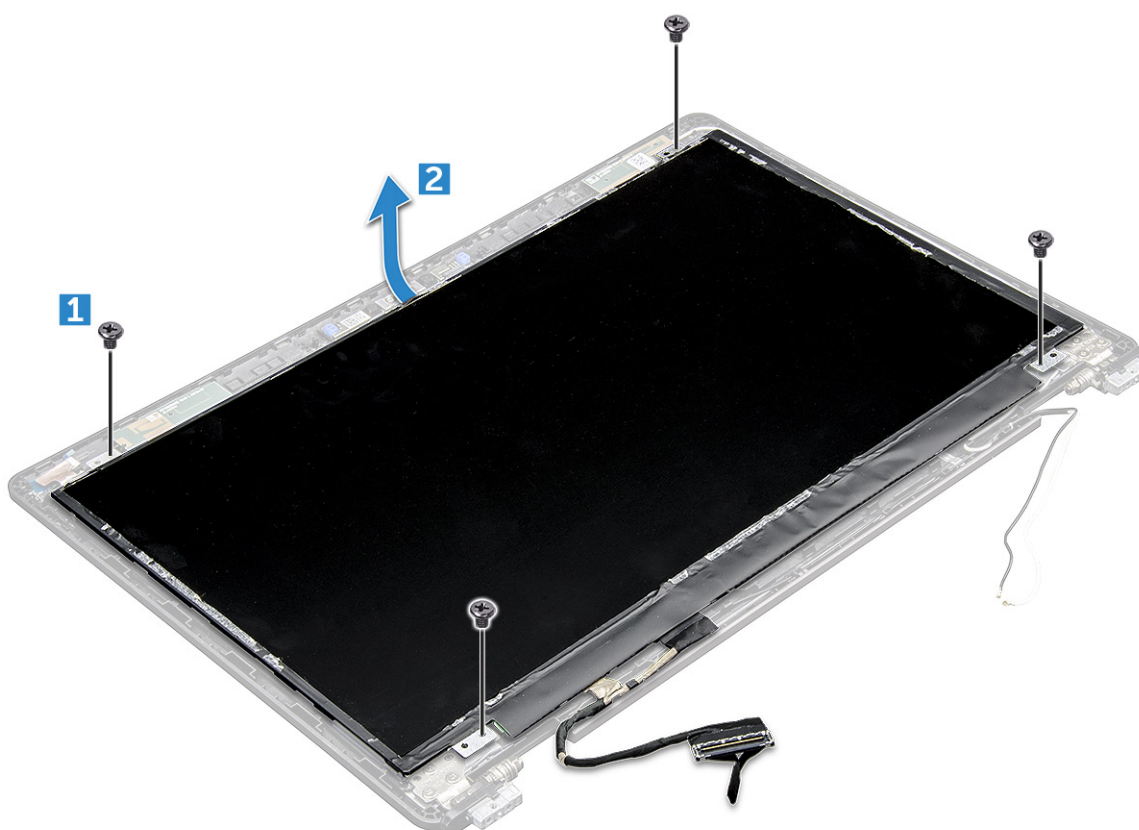
Montáž závěsu displeje

1. Umístěte kryt závěsu displeje na sestavu displeje.
2. Utáhněte šroub M2.5x3.5 upevňující kryt závěsu displeje k sestavě displeje.
3. Opakujte stejný postup jako v krocích 1–2 a namontujte druhý kryt závěsu displeje.
4. Namontujte následující součásti:
 - a.
 - b. [sestava displeje](#)
 - c. [kryt závěsu](#)
 - d. [Karta WLAN](#)
 - e. [baterie](#)
 - f. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

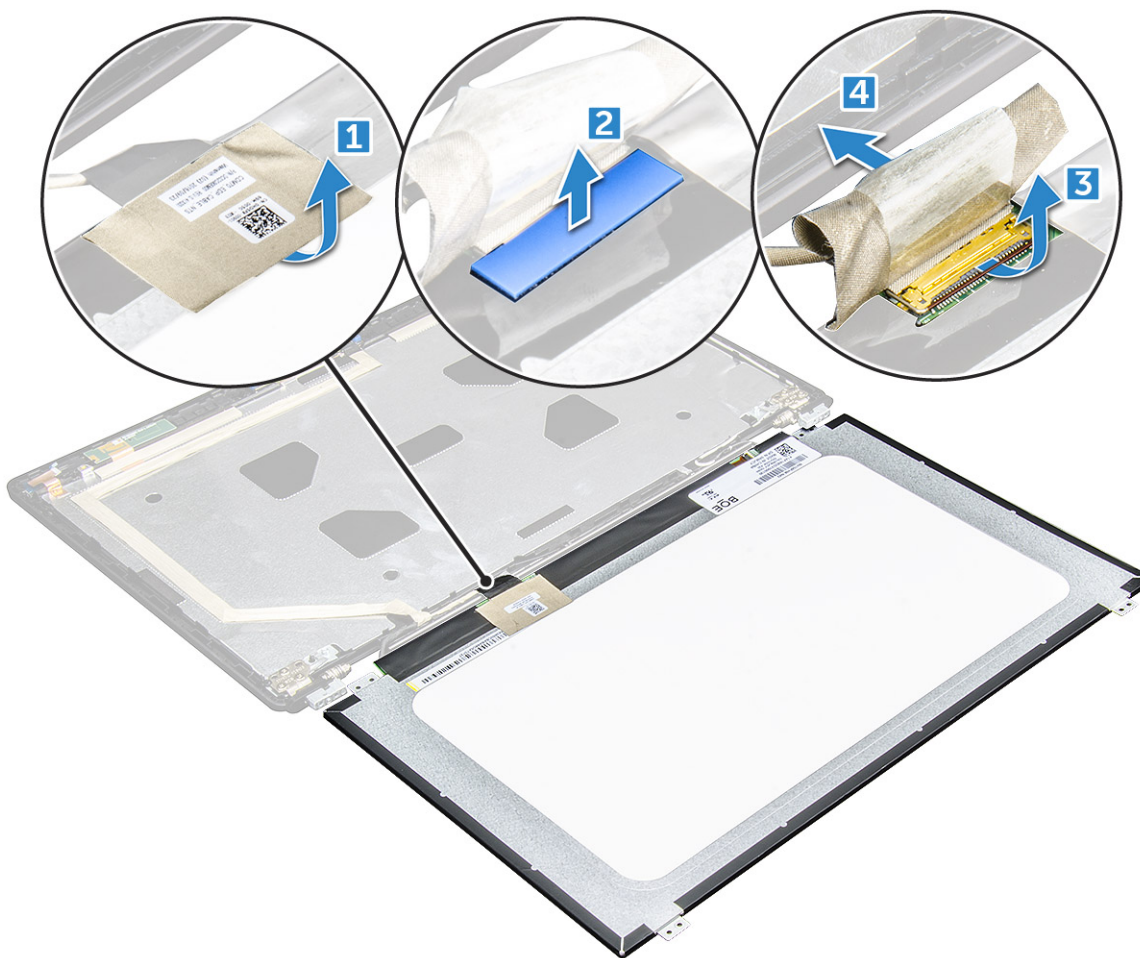
Panel displeje

Demontáž panelu displeje

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [Karta WLAN](#)
 - d. [kryt závěsu](#)
 - e. [sestava displeje](#)
 - f.
3. Odstraňte šrouby M2x3 upevňující panel displeje k sestavě displeje [1] a zvednutím panelu displeje otočte, abyste získali přístup ke kabelu eDP [2].



4. Postup demontáže panelu displeje:
 - a. Odlepte lepicí pásku [1].
 - b. Nadzdvihněte modrou pásku upevňující kabel displeje [2].
 - c. Zvedněte západku a odpojte kabel displeje od konektoru na panelu displeje [3, 4].



Montáž panelu displeje

1. Připojte kabel eDP ke konektoru a připevněte modrou lepicí pásku.
2. Připevněte lepicí pásku. Zabezpečíte tak kabel eDP.
3. Umístěte panel displeje tak, aby byly držáky šroubů zarovnané se sestavou displeje.
4. Utažením šroubů M2x3 připevněte displej k sestavě displeje.
5. Namontujte následující součásti:
 - a.
 - b. [sestava displeje](#)
 - c. [kryt závěsu](#)
 - d. [Karta WLAN](#)
 - e. [baterie](#)
 - f. [spodní kryt](#)
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kabel displeje (eDP)

Vyjmutí kabelu eDP

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

- b. baterie
 - c. Karta WLAN
 - d. sestava displeje
 - e. Obrazovka displeje
 - f.
3. Odlepte kabel eDP od lepidla a vyjměte jej z displeje.



Montáž kabelu eDP

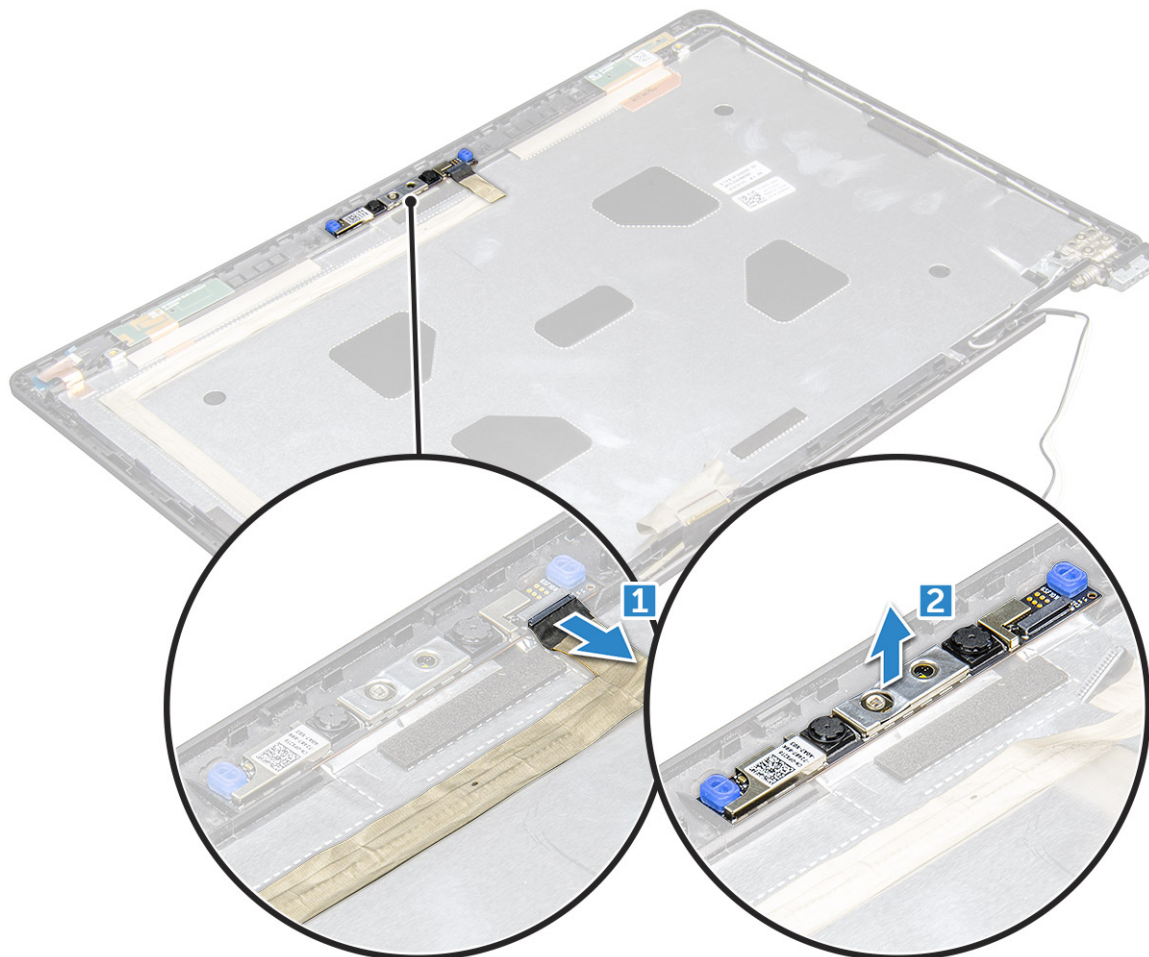
1. řichyťte kabel eDP k sestavě displeje.
2. Namontujte následující součásti:
 - a. panel displeje.
 - b.
 - c. sestava displeje
 - d. kryt závěsu
 - e. Karta WLAN
 - f. baterie
 - g. spodní kryt
3. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače.](#)

Kamera

Demontáž kamery

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

- e. kryt závěsu
 - f. sestava displeje
 - g. čelní kryt displeje
 - h. panel displeje.
3. Vyjmutí kamery:
- a. Odpojte kabel kamery od konektoru [1].
 - b. Zvedněte kameru z displeje [2].



Montáž kamery

1. Umístěte kameru na sestavu displeje.
2. Připojte kabel kamery ke konektoru na sestavě displeje.
3. Namontujte následující součásti:
 - a. panel displeje.
 - b. čelní kryt displeje
 - c. sestava displeje
 - d. kryt závěsu
 - e. karta WWAN
 - f. Karta WLAN
 - g. baterie
 - h. spodní kryt
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Opěrka rukou

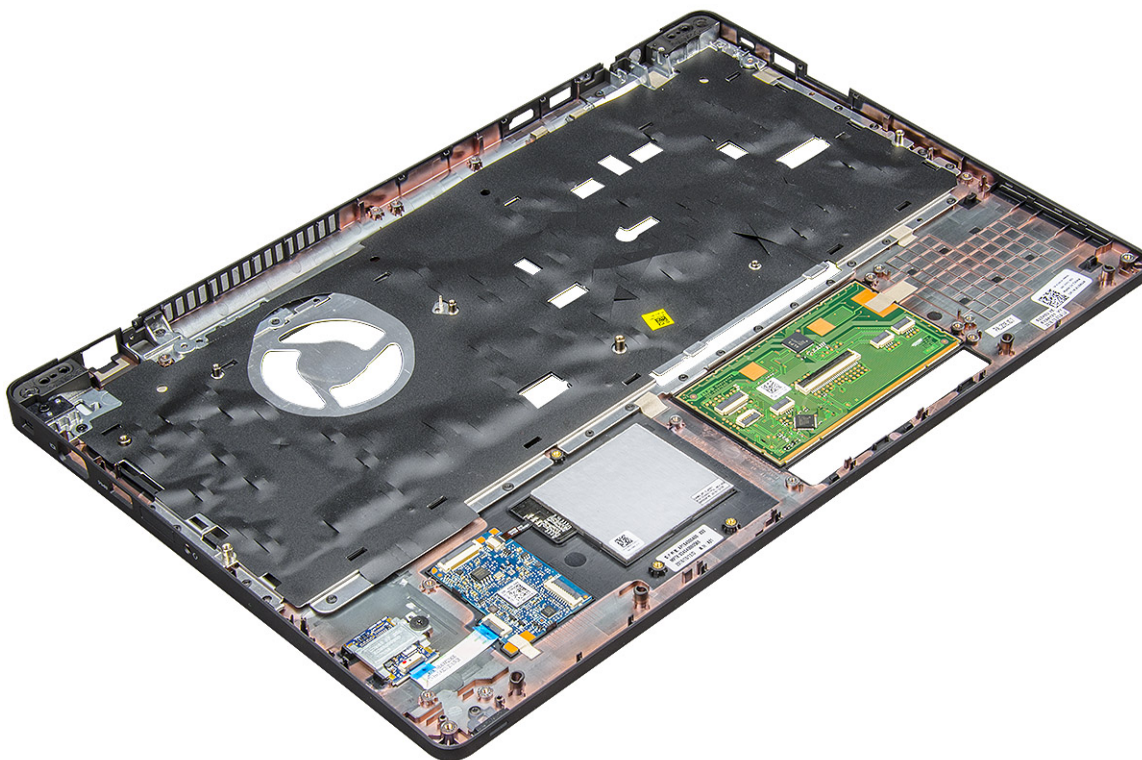
Výměna opěrky pro dlaň

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Demontujte následující součásti:

- a. spodní kryt
- b. baterie
- c.
- d. Karta WLAN
- e. Karta sítě WWAN
- f. Karta disku SSD
- g. paměťový modul
- h. sestava chladiče
- i. knoflíková baterie
- j. rám šasi
- k. základní deska
- l. kryt pantu
- m. sestava displeje

i **POZNÁMKA:** Komponenta, která vám zbyla, je opěrka pro dlaň.



3. Na novou opěrku pro dlaň nainstalujte následující součásti.

- a. sestava displeje
- b. kryt pantu
- c. základní deska
- d. rám šasi
- e. knoflíková baterie
- f. sestava chladiče
- g. paměťový modul
- h. Karta SSD

- i. Karta sítě WWAN
 - j. Karta WLAN
 - k.
 - l. baterie
 - m. spodní kryt
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Technologie a součásti

Témata:

- Napájecí adaptér
- Procesory
- Čipové sady
- Možnosti grafických karet
- Možnosti zobrazení
- Řadič Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro
- karty WLAN
- Varianty pevných disků
- Funkce kamery
- Funkce paměti
- Ovladače zvuku Realtek HD

Napájecí adaptér

Tento notebook se dodává se 7,4mm válcovým konektorem na napájecích adaptérech s výkonem 130 W.

VAROVÁNÍ: Při odpojování napájecího adaptéru od notebooku pevně uchopte konektor (nikoli kabel) a opatrně zatáhněte. Dejte pozor, aby nedošlo k poškození kabelu.

VAROVÁNÍ: Napájecí adaptér je kompatibilní s elektrickými zásuvkami na celém světě. konektory napájení a rozpojovací kabely se však mohou v každé zemi lišit. Použití nekompatibilního kabelu nebo nesprávné zapojení kabelu do rozdvojky nebo elektrické zásuvky může způsobit požár nebo poškodit zařízení.

Procesory

Tento notebook je dodáván s následujícími procesory:

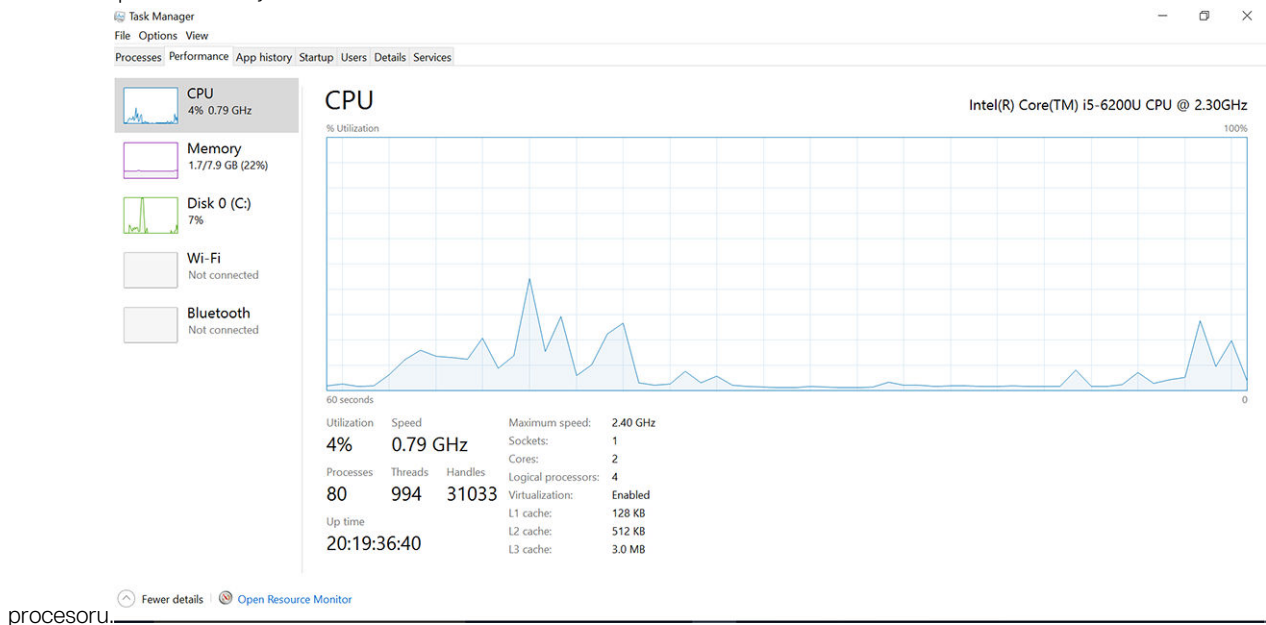
- Intel Xeon E3-1505MV6 (8 MB cache, 4,0 GHz), vPro, čtyřjádrový, 35 W
- Intel Core i5-7300HQ (6 MB cache, 3,5 GHz), čtyřjádrový, 35 W
- Intel Core i5-7440HQ (6 MB cache, 3,8 GHz), vPro, čtyřjádrový, 35 W
- Intel Core i7-7700HQ (6 MB cache, 3,8 GHz), čtyřjádrový, 35 W
- Intel Core i7-7820HQ (8 MB cache, až 3,9 GHz), vPro, čtyřjádrový, 35 W

POZNÁMKA: Taktovací frekvence a výkon se liší v závislosti na pracovním zatížení a dalších proměnných.

Ověření využití procesoru ve správci úloh

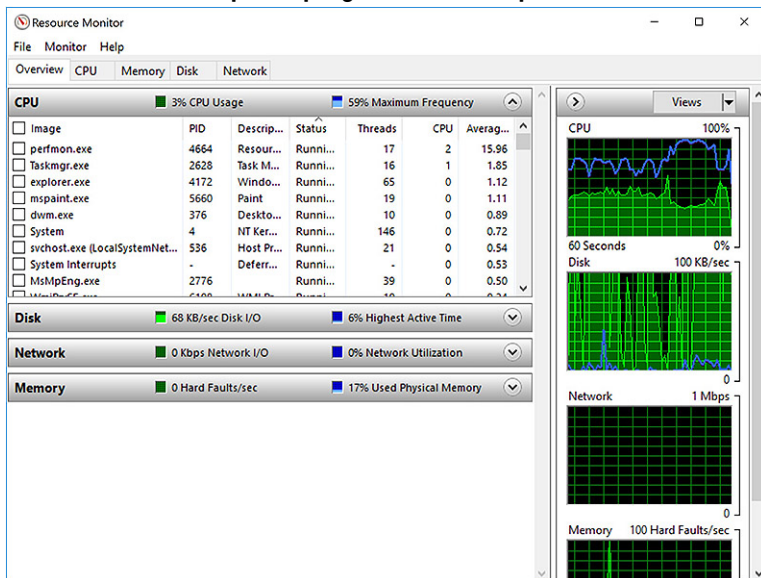
1. Klikněte pravým tlačítkem na panel úloh.
2. Vyberte možnost **Spustit správce úloh**.
Zobrazí se okno **Správce úloh systému Windows**.
3. Klikněte na kartu **Výkon** v okně **Správce úloh systému Windows**.

Zobrazí se podrobnosti výkonu



Ověření využití procesoru v nástroji Sledování prostředků

1. Klikněte pravým tlačítkem na panel úloh.
2. Vyberte možnost **Start Task Manager (Spustit správce úloh)**.
Zobrazí se okno **Windows Task Manager (Správce úloh systému Windows)**.
3. Klikněte na kartu **Performance (Výkon)** v okně **Windows Task Manager (Správce úloh systému Windows)**.
Zobrazí se podrobnosti výkonu procesoru.
4. Klikněte na možnost **Spustit program Sledování prostředků**.




Čipové sady

Ve všech notebookech je komunikace s procesorem prováděna prostřednictvím čipové sady. Tento notebook se dodává s čipovou sadou Intel Mobile CM238, .

Stažení ovladače čipové sady

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

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

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

Možnosti grafických karet

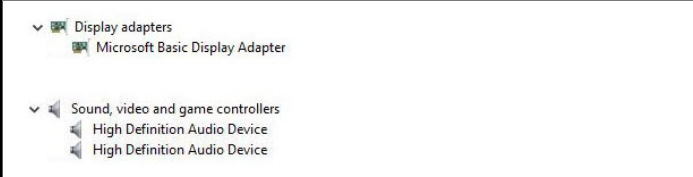
Tento notebook je dodáván s následujícími grafickými čipovými sadami:

- Intel HD Graphics 630
- Intel HD Graphics P630
- NVIDIA Quadro M620 128 Bit

Ovladače grafiky Intel HD

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

Tabulka 1. Ovladače grafiky Intel HD

| Před instalací | Po instalaci |
|---|--------------|
|  <p>▼ Display adapters Microsoft Basic Display Adapter</p> <p>▼ Sound, video and game controllers High Definition Audio Device High Definition Audio Device</p> | |

Stažení ovladačů

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

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

4. Klikněte na položku **Drivers and Downloads (Ovladače a položky ke stažení)**.
5. Vyberte operační systém nainstalovaný v notebooku.
6. Přejděte na stránce dolů a vyberte ovladač, který chcete nainstalovat.
7. Kliknutím na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** si stáhněte ovladač pro svůj notebook.
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.

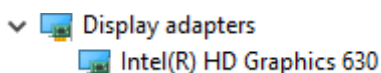
Možnosti zobrazení

Tento notebook má následující varianty displeje:

- 15,6" displej s rozlišením HD (1 366 x 768)
- 15,6" displej WVA s rozlišením FHD (1 920 x 1 080)
- 15,6" dotykový displej WVA s rozlišením FHD (1 920 x 1 080)

Identifikace adaptéru zobrazení

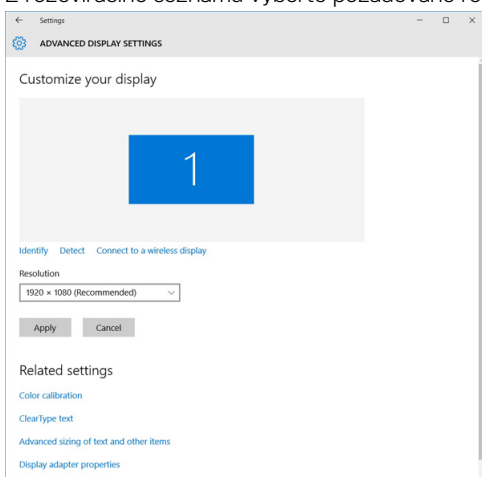
1. Klikněte pravým tlačítkem na nabídku Start.
2. Zvolte Správce zařízení.
3. Rozbalte seznam **Grafické adaptéry**.



Zobrazí se seznam grafických adaptérů.

Změna rozlišení obrazovky

1. Klikněte pravým tlačítkem na plochu a vyberte možnost **Nastavení zobrazení**.
2. Klepněte nebo klikněte na možnost **Nastavení zobrazení**.
Zobrazí se okno Settings (Nastavení).
3. Posuňte dolů a vyberte možnost **Upřesňující nastavení zobrazení**.
Zobrazí se okno Upřesňující nastavení zobrazení.
4. Z rozevíracího seznamu vyberte požadované rozlišení a klepněte na tlačítko **Použít**.



Otáčení obrazovky

1. Klikněte pravým tlačítkem na plochu.
Zobrazí se podnabídka.
2. Vyberte možnosti **Možnosti grafického adaptéru** > **Otočení** a vyberte jednu z těchto možností:
 - Otočit do 0 stupňů
 - Otočit do 90 stupňů
 - Otočit do 180 stupňů
 - Otočit do 270 stupňů


POZNÁMKA: Obrazovku lze otočit také těmito klávesovými zkratkami:

- Ctrl + Alt + Nahoru (Otočit do 0 stupňů)
- Doprava (Otočit do 90 stupňů)
- Dolů (Otočit do 180 stupňů)

- Doleva (Otočit do 270 stupňů)




Úprava jasu v systému Windows 10

Aktivace a deaktivace automatické úpravy jasu obrazovky:

1. Potažením od pravého okraje displeje vyvolejte Centrum akcí.
2. Klikněte pravým tlačítkem na možnost **Všechna nastavení**  > **Systém** > **Displej**.
3. Pomocí posuvníku **Upravovat jas obrazovky automaticky** aktivujte nebo deaktivujte automatické nastavení jasu.

 **POZNÁMKA:** Také můžete upravit jas ručně pomocí jezdců **Úroveň jasu**.

Čištění displeje

1. Zkontrolujte, zda se na displeji nevyskytují šmouhy nebo jiné oblasti, které je třeba vyčistit.
2. Hadříkem z mikrovláken odstraňte viditelný prach a jemně setřete prachové částičky.
3. Doporučujeme čistit displej pomocí kvalitních čisticích sad, které umožní udržet ho v prakticky nedotčeném stavu.
 **POZNÁMKA:** Čisticí roztok nikdy nerozprašujte přímo na obrazovku, rozprašujte jej na čisticí hadřík.
4. Kruhovými pohyby obrazovku opatrně otřete. Na hadřík příliš netlačte.
 **POZNÁMKA:** Netlačte na obrazovku prsty ani se jí nedotýkejte. V opačném případě můžete zanechat mastné otisky a šmouhy.
 **POZNÁMKA:** Na obrazovce nezanechejte žádnou kapalinu.
5. Veškerou přebytečnou vlhkost odstraňte, jinak by mohla obrazovku poškodit.
6. Před zapnutím nechte displej důkladně vyschnout.
7. Pokud naleznete obtížně odstranitelné skvrny, opakujte tento postup do úplného vyčištění displeje.

Používání dotykové obrazovky v systému Windows 10


Chcete-li povolit nebo zakázat dotykovou obrazovku, postupujte takto:

1. Pravým tlačítkem myši klikněte na **nabídku Start** a vyberte **možnost Správce zařízení**.
2. Klikněte na šipku vedle položky **Human Interface Devices**.
3. Pravým tlačítkem myši klikněte na **položku Dotyková obrazovka standardu HID** a vyberte možnost **Povolit zařízení** nebo **Zakázat zařízení**.
4. Pokud je v seznamu uvedeno více položek **dotykové obrazovky standardu HID**, opakujte tento krok u každého zařízení.

Připojení k externím zobrazovacím zařízením

Postup připojení notebooku k externímu zobrazovacímu zařízení:

1. Ověřte, že externí zobrazovací zařízení je zapnuté, a připojte kabel zařízení k videoportu na notebooku.
2. Stiskněte klávesovou zkratku Windows+P.
3. Vyberte si jeden z následujících režimů:
 - Pouze obrazovka počítače
 - Dvojité
 - Prodloužit
 - Pouze druhá obrazovka


 **POZNÁMKA:** Další informace naleznete v dokumentaci dodané se zobrazovacím zařízením.

Řadič Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro

Tento notebook je dodáván s integrovaným řadičem Realtek ALC3246-CG Waves MaxxAudio Pro. Jedná se o kodek typu High Definition Audio, který byl navržen pro stolní počítače a notebooky se systémem Windows.


Stažení ovladače zvuku

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

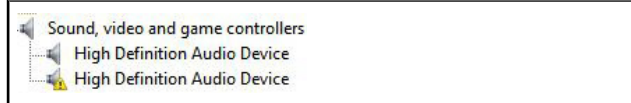
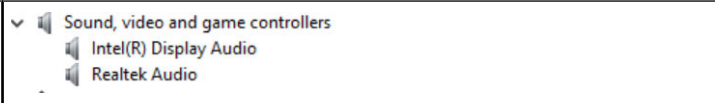
 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model notebooku.

4. Klikněte na položku **Ovladače a položky ke stažení**.
5. Vyberte operační systém nainstalovaný v notebooku.
6. Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost **Audio (Zvuk)**.
7. Vyberte ovladač zvuku.
8. Kliknutím na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** stáhněte nejnovější verzi ovladače zvuku pro svůj notebook.
9. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste uložili soubor ovladače zvuku.
10. Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače zvuku a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Identifikace řadiče zvuku v systému Windows 10

1. Přejed'te od pravého okraje, aby se zobrazilo **Centrum akcí**, a zvolte možnost **Všechna nastavení** .
2. Do vyhledávacího pole zadejte výraz **Správce zařízení** a v levém podokně vyberte možnost **Správce zařízení**.
3. Rozbalte možnost **Řadiče zvuku, videa a her**.
Zobrazí se řadič zvuku.

Tabulka 2. Identifikace řadiče zvuku v systému Windows 10

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

Změna nastavení zvuku

1. Klepněte nebo stiskněte možnost **Prohledat web a Windows** a zadejte text **Dell Audio**.
2. Z levého podokna spusťte nástroj Dell Audio.

karty WLAN

Tento notebook podporuje Intel 8265 bez Bluetooth nebo Qualcomm QCA61 s kartou Bluetooth.

 **POZNÁMKA:** Qualcomm xxxxxx (například: QCA61x4A) je produktem společnosti Qualcomm Technologies, Inc

Varianty pevných disků

Tento notebook podporuje pevné disky, disky SSD M.2 SATA a M.2 PCIe NVMe.

Identifikace pevného disku v systému Windows 10

1. Klikněte pravým tlačítkem na nabídku Start.
2. Vyberte možnost **Správce zařízení** a rozbalte seznam **Diskové jednotky**.

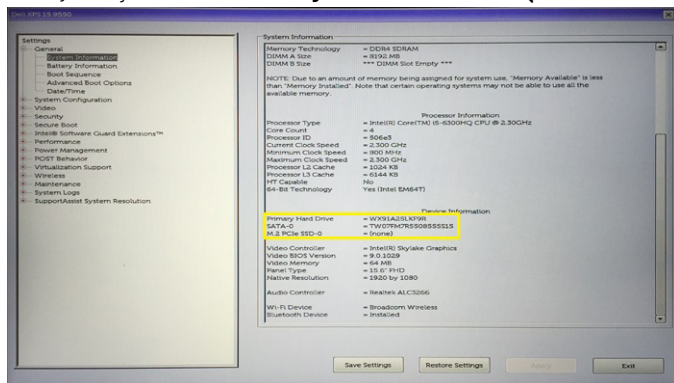


Pevný disk je uveden v seznamu **Diskové jednotky**.

Identifikace pevného disku v systému BIOS

1. Zapněte nebo restartujte systém.
2. Chcete-li vstoupit do programu nastavení systému BIOS, proveďte během zobrazení loga Dell následující úkon:
 - S klávesnicí – stiskněte klávesu F2 a podržte ji, dokud se nezobrazí zpráva „Entering BIOS setup“. Chcete-li vstoupit do nabídky Boot Selection (Výběr spouštění), stiskněte klávesu F12.

Pevný disk je uveden v části **System Information (Informace o systému)** ve skupině **General (Obecné)**.



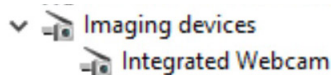
Funkce kamery

Tento notebook je vybaven přední kamerou s rozlišením 1 280 x 720 pixelů (maximální).

i **POZNÁMKA:** Tato kamera je umístěna uprostřed displeje nahoře.

Identifikace kamery ve Správci zařízení v systému Windows 10

1. Do pole **Hledání** zadejte výraz **správce zařízení** a klepnutím jej aktivujte.
2. V části **Správce zařízení** rozbalte seznam **Zařízení pro zpracování obrázků**.

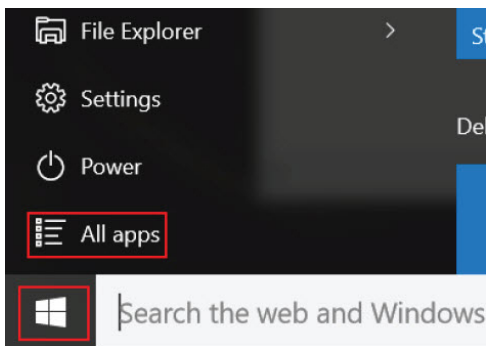


Aktivace kamery

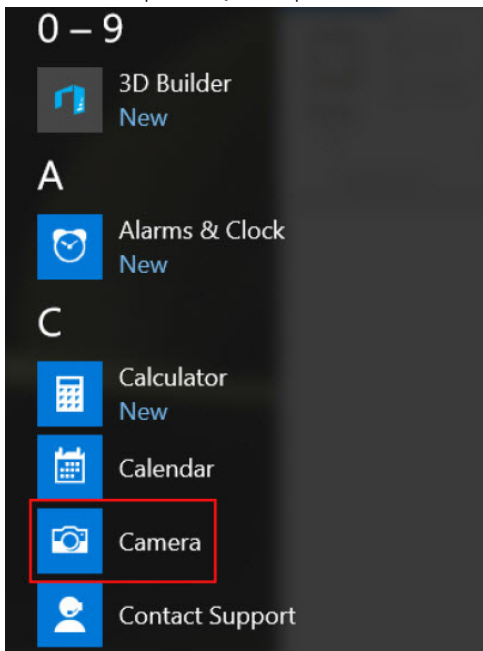
Chcete-li aktivovat kameru, otevřete aplikaci, která ji využívá. Jestliže například klepnete na aplikaci Skype dodávanou s počítačem, kamera se zapne. Podobně, pokud konverzujete na internetu a aplikace si vyžádá přístup k webové kameře, webová kamera se zapne.

Spuštění aplikace kamery

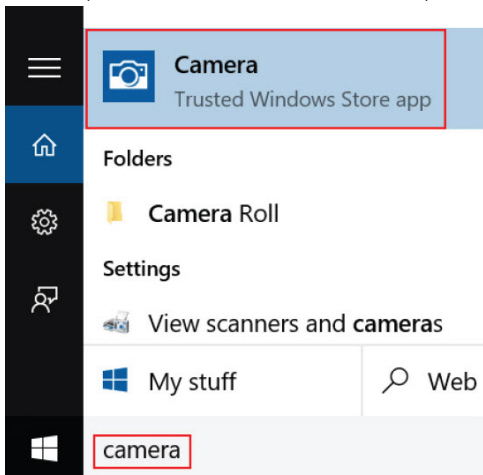
1. Klepněte nebo klikněte na tlačítko **Windows** a vyberte možnost **Všechny aplikace**.



2. Ze seznamu aplikací vyberte položku **Kamera**.




3. Pokud aplikace **Kamera** není v seznamu aplikací k dispozici, vyhledejte ji.



Funkce paměti

Tento notebook podporuje paměť DDR4 o minimální velikosti 4 GB a maximální velikosti 32 GB na frekvenci až 2 400 MHz (varianty s čtyřjádrovým procesorem).

Ověření systémové paměti v systému Windows 10

1. Klikněte na nabídku Start a zvolte **Nastavení**  > **Systém**
2. V části **Systém** klepněte na možnost **O systému**.


Ověření systémové paměti v nastavení systému BIOS

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

Testování paměti nástrojem ePSA

1. Zapněte nebo restartujte systém.
2. Po zobrazení loga Dell proveďte jednu z těchto akcí:
 - Na klávesnici stiskněte klávesu **F12**.
 - Systém zobrazí jednorázovou spouštěcí nabídku. Pomocí šipek nahoru a dolů zvolte diagnostiku a stisknutím klávesy Enter spusťte hodnocení ePSA.

V počítači se spustí nástroj Pre Boot System Assessment (PSA).

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

 **POZNÁMKA:** Nástroj ePSA lze rovněž spustit stisknutím a přidržením klávesy **Fn + stisknutím vypínače**.

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.

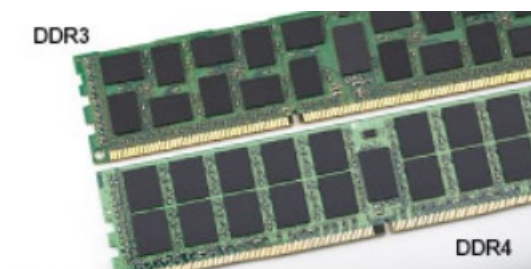
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu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

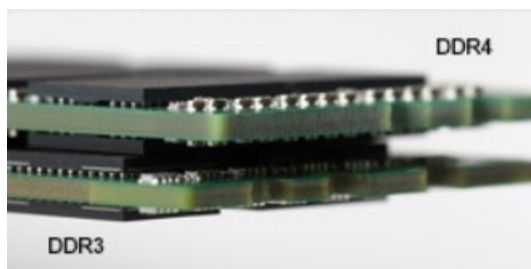
Zámek je na modulu DDR4 umístěn jinde než na modulu DDR3. Oba zámkové jsou na okraji, kterým se modul vkládá do slotu, poloha na modulu DDR4 je však jinde, aby se zabránilo instalaci modulu do nekompatibilní desky nebo platformy.



Obrázek 1. Rozdílný zámeček

Větší tloušťka

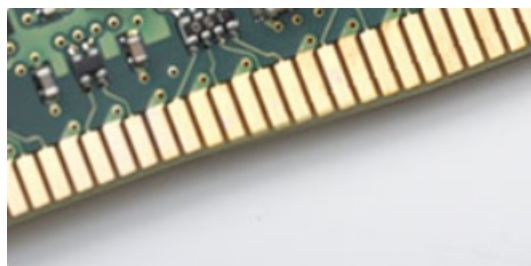
Tloušťka modulů DDR4 je trochu větší než v případě modulů DDR3, aby bylo možno využít více signálových vrstev.



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).

Ovladače zvuku Realtek HD

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zvuku Realtek v notebooku již nainstalovány.

Tabulka 3. Ovladače zvuku Realtek HD

| Před instalací | Po instalaci |
|---|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▼ Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) ▼ Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio | |

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

Témata:

- Sekvence spuštění
- Navigační klávesy
- Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)
- Přístup do nastavení systému
- Možnosti obrazovky General (Obecné)
- Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)
- Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)
- Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)
- Možnosti obrazovky Secure Boot
- Intel Software Guard Extensions
- Možnosti obrazovky Performance (Výkon)
- Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)
- Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)
- Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)
- Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)
- Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)
- Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)
- Aktualizace systému BIOS ve Windows
- Systémové heslo a heslo konfigurace

Sekvence spuštění

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

- Otevřít nabídku System Setup stisknutím klávesy F2.
- Otevřít jednorázovou nabídku spuštění systému stisknutím klávesy F12.

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

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

i **POZNÁMKA:** XXXX představuje číslo jednotky SATA.

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

i **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **SupportAssist**.

Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje System setup.

Navigační klávesy

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

| | |
|---------------------|--|
| Šipka nahoru | Přechod na předchozí pole. |
| Šipka dolů | Přechod na další pole. |
| Vstoupit | 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). |
| Karta | Přechod na další specifickou oblast. |
| 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. |

Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)

Nástroj System Setup umožňuje provádět tyto činnosti:

- Změnit informace o konfiguraci systému po přidání, změně nebo odebrání hardwaru v počítači.
- Nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo.
- Zjistit aktuální velikost paměti nebo nastavit typ nainstalovaného pevného disku.

Než začnete nástroj System Setup používat, doporučujeme zapsat si informace z obrazovek tohoto nástroje pro pozdější potřebu.

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení tohoto programu neměňte. Některé změny mohou způsobit, že počítač nebude fungovat správně.

Přístup do nastavení systému

1. Zapněte (nebo restartujte) počítač.
2. Po zobrazení bílého loga Dell ihned stiskněte klávesu F2.
Otevře se stránka System Setup (Nastavení systému).

POZNÁMKA: Pokud čekáte příliš dlouho a objeví se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha Microsoft. Poté vypněte počítač a akci opakujte.

POZNÁMKA: Po zobrazení loga Dell můžete také stisknout klávesu F12 a poté vybrat možnost **BIOS setup (Nastavení systému BIOS)**.

Možnosti obrazovky General (Obecné)

V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.

System Information (Systémové informace)

V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.

- System Information: Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data převzetí do vlastnictví, data výroby a kódu okamžité obsluhy.
- Memory Information: Slouží k zobrazení nainstalované paměti, dostupné paměti, taktu paměti, režimu kanálů paměti, technologie paměti, velikosti paměti DIMM A a velikosti paměti DIMM B.
- Processor Information: Slouží k zobrazení typu procesoru, počtu jader, ID procesoru, aktuálního taktu, minimálního taktu, maximálního taktu, mezipaměti L2 procesoru, mezipaměti L3 procesoru, možnosti HT a 64bitové technologie.
- Device Information: Slouží k zobrazení primárního pevného disku, jednotky M.2 SATA2, jednotky M.2 SATA, disku M.2 PCIe SSD-0, adresy LOM MAC, řadiče videa, verze systému Video BIOS, paměti grafické karty, typu panelu, nativního rozlišení, řadiče zvuku, zařízení Wi-Fi, zařízení WiGig, mobilního zařízení, zařízení Bluetooth.


Battery Information Zobrazuje stav baterie a typ napájecího adaptéru připojeného k počítači.

| | |
|--|--|
| Boot Sequence | Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. <ul style="list-style-type: none"> ● Diskette Drive (Disketová jednotka) ● Internal HDD (Interní pevný disk) ● USB Storage Device (USB paměť) ● CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW) ● Onboard NIC (Síťová karta v počítači) |
| Advanced Boot Options (Pokročilé možnosti zavádění) | Tato možnost umožňuje načíst starší volitelné paměti ROM. Ve výchozím nastavení je možnost Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší volitelné paměti ROM) zakázána. |
| Date/Time | Slouží ke změně data a času. |

Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)

| | |
|--|---|
| Integrated NIC | Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● Enabled (Aktivní) ● Enabled w/PXE (Aktivní s PXE) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| Parallel Port | Slouží ke konfiguraci paralelního portu u dokovací stanice. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● AT: Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● PS2 ● ECP |
| Serial Port | Umožňuje konfiguraci integrovaného sériového portu. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● COM1: Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● COM2 ● COM3 ● COM4 |
| SATA Operation | Slouží ke konfiguraci interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● AHCI ● RAID On (RAID aktivní): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| Drives | Slouží ke konfiguraci interních disků SATA. Všechny jednotky jsou ve výchozím nastavení povoleny. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-2 ● SATA-4 ● M.2 PCI-e SSD-0 |
| SMART Reporting | Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (technologie vlastní analýzy a hlášení). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART) |
| USB Configuration (Konfigurace USB) | Toto je volitelná možnost. Toto pole slouží ke konfiguraci integrovaného řadiče USB. Jestliže je pole Boot Support (Podpora spouštění) povoleno, systém umožní spouštění z libovolného úložiště USB (pevné disky, paměťová klíčenka, disketa). Pokud je port USB povolen, zařízení, které k němu připojíte, je povoleno a k dispozici pro operační systém. Pokud je port USB zakázán, operační systém nerozpozná žádné zařízení, které k němu připojíte. Možnosti jsou následující: |

- Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění z jednotky USB, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable External USB Port (Povolit externí port USB, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Thunderbolt Ports (Povolit porty Thunderbolt, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Thunderbolt Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt)
- Always Allow Dell Docks (Vždy povolit doky Dell, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Povolit předspouštění ze zařízení Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT))
- Security level — no security (Úroveň zabezpečení – žádné zabezpečení)
- Security level — User Configuration (by default enable) (Úroveň zabezpečení – konfigurace uživatelem (ve výchozím nastavení povoleno))
- Security level — Secure connect (Úroveň zabezpečení – zabezpečené připojení)
- Security level — Display Port Only (Úroveň zabezpečení – pouze port DisplayPort)

 **POZNÁMKA:** Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.

USB PowerShare

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.

Audio

Toto pole povolí nebo zakáže integrovaný radič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost **Enable Audio (Povolit zvuk)**. Možnosti jsou následující:

- Enable Microphone (Povolit mikrofon, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Internal Speaker (Povolit interní mikrofon, ve výchozím nastavení povoleno)

Keyboard Illumination

Toto pole vám umožňuje zvolit provozní režim funkce podsvícení klávesnice. Úroveň jasu klávesnice lze nastavit v rozmezí 0 % až 100 %. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Dim (Tlumené)
- Bright (Jasně, ve výchozím nastavení povoleno)

Keyboard Backlight Timeout on AC

Funkce Keyboard Backlight Timeout (Vypršení časového limitu pro podsvícení) ztlumí podsvícení při provozu z elektrické sítě. Hlavní funkce osvětlení klávesnice není ovlivněna. Osvětlení klávesnice bude i nadále podporovat různé úrovně osvětlení. Toto pole má vliv, pokud je povoleno podsvícení.

- 5 seconds (5 sekund)
- 10 seconds (10 sekund, ve výchozím nastavení povoleno)
- 15 seconds (15 sekund)
- 30 seconds (30 sekund)
- 1 minute (1 minuta)
- 5 minut
- 15 minut
- Never (Nikdy)

Keyboard Backlight Timeout on Battery

Funkce Keyboard Backlight Timeout (Vypršení časového limitu pro podsvícení) ztlumí podsvícení při provozu na baterii. Hlavní funkce osvětlení klávesnice není ovlivněna. Osvětlení klávesnice bude i nadále podporovat různé úrovně osvětlení. Toto pole má vliv, pokud je povoleno podsvícení.

- 5 seconds (5 sekund)
- 10 seconds (10 sekund, ve výchozím nastavení povoleno)
- 15 seconds (15 sekund)
- 30 seconds (30 sekund)
- 1 minute (1 minuta)
- 5 minut
- 15 minut
- Never (Nikdy)

Keyboard Backlight with AC

Možnost Keyboard Backlight with AC (Podsvícení klávesnice při provozu z elektrické sítě) neovlivní hlavní funkci osvětlení klávesnice. Osvětlení klávesnice bude i nadále podporovat různé úrovně osvětlení. Toto pole má vliv, pokud je povoleno podsvícení.

Dotykový displej

Toto pole řídí, zda je povolen nebo zakázán dotykový displej.

- Dotykový displej (povoleno ve výchozím nastavení)

Unobtrusive Mode

Pokud je tato možnost povolena, stisknutím klávesové zkratky Fn+F7 vypnete všechna světla a zvuky systému. Opětovným stisknutím klávesové zkratky Fn+F7 obnovíte běžný provoz. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Miscellaneous Devices


Slouží k povolení či zakázání následujících zařízení:

- Enable Camera (Povolit kameru) – ve výchozím nastavení povolena
- Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povolit ochranu pevného disku před volným pádem, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enabled Secure Digital (SD) Card (Povolená karta SD – ve výchozím nastavení povoleno)
- Secure Digital (SD) Card Boot
- Secure Digital (SD) Card Read — only Mode (Karta SD v režimu pouze ke čtení)

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

LCD Brightness


Slouží k nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení (z baterie nebo ze sítě).


 **POZNÁMKA:** Nastavení grafické karty se zobrazí, pouze pokud je v systému nainstalována grafická karta.

Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)

Admin Password

Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.


 **POZNÁMKA:** Dříve, než nastavíte heslo systému či pevného disku, je třeba nastavit heslo správce. Smazáním hesla správce automaticky smažete heslo systému a heslo pevného disku.

 **POZNÁMKA:** Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.

Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)

System Password


Slouží k nastavení, změně a smazání hesla systému.

 **POZNÁMKA:** Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.

Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)

M.2 SATA SSD Password (Heslo disku SSD M.2 SATA)

Slouží k nastavení, změně a odstranění hesla disku SSD M.2 SATA.


 **POZNÁMKA:** Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.

Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)

Strong Password

Umožní vynutit, aby byla vždy nastavena silná hesla.

Výchozí nastavení: Možnost Enable Strong Password (Povolit silné heslo) není vybrána.

 **POZNÁMKA:** Pokud je zapnuta možnost Strong Password (Silné heslo), musí heslo správce a systémové heslo obsahovat alespoň jedno velké písmeno, jedno malé písmeno a mít alespoň 8 znaků.

Password Configuration

Slouží k určení minimální a maximální délky hesla správce a systémového hesla.

Password Bypass

Slouží k povolení či zakázání oprávnění k obejití systémového hesla a hesla interního pevného disku, pokud jsou nastavena. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Reboot bypass (Obejití při restartu)

Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)

Password Change

Slouží k povolení či zakázání oprávnění k heslům systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce.

Výchozí nastavení: Je vybrána možnost **Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny hesla jiného typu než správce)**.

Non-Admin Setup Changes

Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení. Pokud tato možnost není aktivní, jsou možnosti nastavení uzamčeny heslem správce.

UEFI Capsule Firmware Updates


Slouží k nastavení toho, zda má být povolena aktualizace systému BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule.

- Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule, ve výchozím nastavení povoleno)

TPM 2.0 Security

Slouží k povolení modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST). Možnosti jsou následující:


- TPM On (Modul TPM zapnut, povoleno ve výchozím nastavení)
- Clear (Vymazat)
- PPI Bypass for Enabled Commands (Obejití PPI pro povolené příkazy, ve výchozím nastavení aktivní)
- Attestation Enable (Povolit atestaci – ve výchozím nastavení aktivní)
- Key Storage Enable (Povolit flash disk – ve výchozím nastavení aktivní)
- PPI Bypass for Disabled Commands (Obejití PPI pro zakázané příkazy)
- SHA-256 (ve výchozím nastavení aktivní)
- Disabled (Neaktivní)
- Enabled (Aktivní)

 **POZNÁMKA:** Chcete-li upgradovat nebo downgradovat modul TPM1.2/2.0, stáhněte si nástroj balíčku TPM (software).

Computrace

Slouží k povolení či zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující:

- Deactivate (Deaktivovat)
- Disable (Zakázat)
- Activate (Aktivovat)

 **POZNÁMKA:** Možnosti Activate (Aktivovat) a Disable (Zakázat) tuto funkci trvale aktivují či zakážou bez možnosti toto nastavení v budoucnu změnit.

Výchozí nastavení: Deactivate (Deaktivovat)

CPU XD Support

Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru.

Enable CPU XD Support (Povolit podporu funkce CPU XD Support – výchozí)

OROM Keyboard Access

Slouží k nastavení možnosti přístupu na obrazovky konfigurace komponenty OROM pomocí klávesových zkratk během spouštění. Možnosti jsou následující:

- Enable (Povolit)
- One Time Enable (Povolit jedenkrát)
- Disable (Zakázat)

Výchozí nastavení: Enable (Povolit)

Admin Setup Lockout

Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.

Výchozí nastavení: **Disabled (Neaktivní)**

Master Password Lockout

Umožňuje zakázat podporu hlavního hesla. Před změnou tohoto nastavení je zapotřebí vymazat heslo pevného disku.

- Enable Master Password Lockout (Povolit podporu hlavního hesla – zakázáno)

Možnosti obrazovky Secure Boot

Secure Boot Enable

Tato možnost povolí nebo zakáže funkci **Secure Boot**.

- Zakázáno
- Povoleno

Výchozí nastavení: Enabled

Secure Boot Mode

Umožňuje změnit chování režimu Secure Boot a upravuje chování zabezpečeného spouštění, s cílem povolit ověřování nebo vynucení podpisů ovladače UEFI. Možnosti jsou následující:

- **Deployed Mode** – ověřuje před povolením spuštění integritu ovladačů a zaváděcích programů UEFI.
- **Audit Mode** – provádí kontrolu podpisu, ale neblokuje spouštění všech ovladačů a zaváděcích programů UEFI.

Výchozí hodnota: Deployed Mode


Expert Key Management

Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode. Možnost **Enable Custom Mode** je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:

- PK
- KEK
- db
- dbx

Pokud povolíte režim **Custom Mode**, zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče **PK, KEK, db a dbx**. Možnosti jsou následující:

- **Save to File** – uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru.
- **Replace from File** – nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru.
- **Append from File** – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru.
- **Delete** – Odstraní vybraný klíč.
- **Reset All Keys** – Obnoví klíče na výchozí nastavení.
- **Delete All Keys** – Odstraní všechny klíče.

 **POZNÁMKA:** Pokud režim **Custom Mode** zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable

Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Enabled (Aktivní)
- Software Controlled (Řízeno softwarově): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Enclave Memory Size

Tato možnost nastavuje položku SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX). Možnosti jsou následující:

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB

Možnosti obrazovky Performance (Výkon)

Multi Core Support

Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepšuje.

- All (Všechna – ve výchozím nastavení povoleno)
- 1
- 2
- 3

Intel SpeedStep

Slouží k povolení či zakázání funkce Intel SpeedStep.

- Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

C-States Control

Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.

- C states (Stavy C)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.


Intel TurboBoost

Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.

- Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)


| | |
|--|--|
| AC Behavior | Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér. Výchozí nastavení: Možnost Wake on AC (Zapnout při připojení napájecího adaptéru) není vybrána. |
| Auto On Time | Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Neaktivní)• Every Day (Každý den)• Weekdays (V pracovní dny)• Select Days (Vybrané dny) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní) |
| USB Wake Support | Slouží k povolení funkce, kdy se po vložení zařízení USB počítač probudí z režimu spánku.  POZNÁMKA: Tato funkce pracuje pouze v případě, je-li připojen napájecí adaptér. Jestliže během režimu spánku odeberete napájecí adaptér, konfigurace systému odpojí napájení všech portů USB za účelem úspory energie baterie. <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support• Wake on Dell USB-C Dock (Probuzení na doku USB-C Dell) (ve výchozím nastavení povoleno) |
| Wireless Radio Control | Umožňuje povolení či zakázání funkce, která automaticky přepíná mezi kabelovou a bezdrátovou sítí nezávisle na fyzickém připojení. <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN Radio (Ovládání rozhraní WLAN)• Control WWAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN) Výchozí nastavení: Možnost je zakázána. |
| Wake on LAN/WLAN | Slouží k povolení či zakázání funkce, která zapne počítač, pokud je spuštěn pomocí signálu sítě LAN. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Neaktivní)• LAN Only (Pouze LAN)• WLAN Only (Pouze WLAN)• LAN or WLAN (LAN nebo WLAN) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní) |
| Block Sleep | Tato možnost slouží k povolení přechodu bloků do režimu spánku (stav S3) v prostředí operačního systému. Block Sleep (S3 state) (Režim spánky bloků, stav S3) Výchozí nastavení: Tato možnost je zakázána. |
| Peak Shift | Tato možnost umožňuje omezit na minimum spotřebu energie napájecího adaptéru během energetické špičky. Povolíte-li tuto možnost, bude počítač napájen z baterie i tehdy, kdy je připojen napájecí adaptér. |
| 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. Disabled (Neaktivní) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní) |
| Primary Battery Charge Configuration | Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none">• Adaptive (Adaptivní)• 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. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.• Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě)• Custom (Vlastní) Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení). |

i **POZNÁMKA:** Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici u všech baterií. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost **Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie)**.

- Sleep Mode (Úsporný režim)** Tato možnost se používá k nastavení, který režim spánku bude použit operačním systémem.
- OS Automatic Selection (Automatický výběr operačního systému)
 - Force S3 (Vynutit S3 – ve výchozím nastavení povoleno)
- Type-C Connector Power (Napájení prostřednictvím konektoru Type-C)** Tato možnost umožňuje nastavit maximální napájení konektorem USB typu C.
- 7.5 Watts (7,5 W – ve výchozím nastavení povoleno)
 - 15 Watts (15 W)

Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)


- Adapter Warnings** Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů.
- Výchozí nastavení: Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru)
- Keypad (Embedded)** Umožňuje výběr jedné ze dvou metod pro povolení numerické klávesnice, která je součástí interní klávesnice.
- Fn Key Only (Jen funkční klávesa Fn): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
 - By Numlock
- i** **POZNÁMKA:** Během spuštěného nastavení tato možnost nemá žádný efekt. Nastavení pracuje v režimu Fn Key Only (Pouze klávesou Fn).
- Mouse/Touchpad** Slouží k určení, jakým způsobem systém zachází se vstupy myši a touchpadu. Možnosti jsou následující:
- Serial Mouse (Sériová myš)
 - PS2 Mouse (Myš PS2)
 - Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad / myš PS-2): tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
- Numlock Enable** Slouží k povolení možnosti Numlock po spuštění počítače.
- Enable Network (Povolit síť) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
- Fn Key Emulation** Slouží k nastavení možnosti, kdy je klávesa Scroll Lock použita k simulaci funkce klávesy Fn.
- Enable Fn Key Emulation (Povolit emulaci klávesy Fn – výchozí)
- Fn Lock Options** 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. Dostupné možnosti:
- Fn Lock Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.
 - Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku zakázán / standardní)
 - Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární)
- Fastboot** Umožňuje urychlit proces spuštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující:
- Minimal (Minimální)
 - Thorough (Důkladná – výchozí)
 - Auto (Automaticky)
- Extended BIOS POST Time** Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Možnosti jsou následující:
- 0 seconds (0 sekund). Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
 - 5 seconds (5 sekund)
 - 10 seconds (10 sekund)
- Full Screen logo (Logo na celou obrazovku)** Tato možnost zobrazí logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky.
- Enable Full Screen Logo (Povolit logo na celou obrazovku)
- Warnings and Errors (Varování a chyby)** Tato možnost způsobí, že se procesy zavádění pozastaví pouze při varování nebo chybách.

- Prompt on Warnings and Errors This option is enabled by default. (Výzva při varování a chybách – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.)
 - Continue on Warnings (Pokračovat při varování)
 - Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách)
-  **POZNÁMKA:** Chyba považovaná za zásadní vzhledem k provozu hardwaru vždy způsobí zastavení systému.

Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)

| | |
|--------------------------|---|
| Virtualization | Slouží k povolení či zakázání virtualizační technologie Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| VT for Direct I/O | Povolí nebo zakáže nástroj VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup. Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| Trusted Execution | Tato možnost určuje, zda nástroj MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) může využít další hardwarové možnosti, které poskytuje technologie Intel Trusted Execution. Chcete-li tuto funkci použít, musí být povoleny možnosti TPM Virtualization Technology a Virtualization Technology for Direct I/O. Trusted Execution (Důvěryhodné spouštění): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |

Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)

| | |
|-------------------------------|---|
| Wireless Switch | Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● WWAN ● GPS (on WWAN Module) (GPS, na modulu WWAN) ● WLAN/WiGig ● Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.  POZNÁMKA: U možností WLAN a WiGig je ovládání povolení a zakázání spojeno dohromady a nelze je povolit nebo zakázat nezávisle. |
| Wireless Device Enable | Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení: <ul style="list-style-type: none"> ● WWAN/GPS ● WLAN/WiGig ● Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny. |

Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)

| | |
|-----------------------|---|
| Service Tag | Slouží k zobrazení servisního čísla počítače. |
| Asset Tag | Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena. |
| BIOS Downgrade | V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému. <ul style="list-style-type: none"> ● Allows BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS – ve výchozím nastavení povoleno.) |

| | |
|----------------------|---|
| Data Wipe | V tomto poli lze bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť. Seznam ovlivněných zařízení: <ul style="list-style-type: none"> • Interní pevný disk / disk SSD SATA • Interní disk SDD SATA M.2 • Interní disk SSD PCIe M.2 • Interní karta eMMC |
| BIOS Recovery | Toto pole umožňuje provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku, ve výchozím nastavení povoleno) • BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS) • Always perform Integrity Check (Vždy provést kontrolu integrity) |

Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)

| | |
|-----------------------|--|
| 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). |

Aktualizace systému BIOS ve Windows

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

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

⚠ **VÝSTRAHA:** 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: <https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415/>.

1. Restartujte počítač.
2. Přejděte na web **Dell.com/support**.
 - Zadejte **výrobní číslo** nebo **kód express service code** a klikněte na tlačítko **Odeslat**.
 - Klikněte na možnost **Rozpoznat produkt** a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
3. Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt výrobní číslo, klikněte na možnost **Vybrat ze všech produktů**.
4. Ze seznamu vyberte kategorii **Produkty**.

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

5. Vyberte model svého počítače. Zobrazí se stránka **produktové podpory** pro váš počítač.
6. Klikněte na možnost **Získat ovladače** a poté na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Zobrazí se část Ovladače a soubory ke stažení.
7. Klikněte na kartu **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 **Zvolte metodu stažení** klikněte na tlačítko **Stáhnout soubor**. Zobrazí se okno **Stažení souboru**.
11. Kliknutím na tlačítko **Uložit** uložíte soubor do počítače.
12. Kliknutím na tlačítko **Spustit** v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Systémové heslo a heslo konfigurace

Tabulka 4. Systémové heslo a heslo konfigurace

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

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

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

 **POZNÁMKA:** Systémové heslo a heslo konfigurace je zakázáno.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Nové **systémové heslo nebo heslo správce** lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**.


Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Konfigurace systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu **Enter**.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
 - Povolena jsou pouze malá písmena (velká písmena jsou zakázána).
 - Povoleny jsou pouze následující zvláštní znaky: mezera, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrdit nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. Po stisknutí klávesy **Esc** se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
5. Stisknutím klávesy **Y** změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Stav hesla** v programu Konfigurace systému nastavena na hodnotu **Odemčeno**. Pokud je možnost **Stav hesla** nastavena na hodnotu **Zamčeno**, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka **F2** ihned po spuštění či restartu počítače.

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Konfigurace systému** vyberte možnost **Zabezpečení systému** a stiskněte klávesu **Enter**.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení systému**.
2. Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení **Stav hesla** vybrána možnost **Odemčeno**.
3. Po změně nebo odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **Heslo systému** a stiskněte klávesu **Enter** nebo **Tab**.
4. Po změně nebo odstranění stávajícího hesla konfigurace vyberte možnost **Heslo konfigurace** a stiskněte klávesu **Enter** nebo **Tab**.
 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či konfiguraci měníte, vložte na vyžádání nové heslo. Pokud heslo k systému či konfiguraci mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.
5. Po stisknutí klávesy **Esc** se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stisknutím klávesy **Y** uložíte změny a nástroj Konfigurace systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

Technické údaje

Témata:

- Specifikace systému
- Specifikace procesoru
- Specifikace paměti
- Parametry úložiště
- Specifikace audia
- Specifikace grafické karty
- Specifikace kamery
- Specifikace připojení
- Specifikace portů a konektorů
- Specifikace bezkontaktní čipové karty
- Specifikace kontaktní čipové karty
- Specifikace obrazovky
- Specifikace klávesnice
- Specifikace dotykové podložky
- Specifikace baterie
- Specifikace napájecího adaptéru
- Specifikace rozměrů
- Specifikace prostředí

Specifikace systému

Čipová sada

Šířka datové sběrnice 64 bitů

Flash EPROM SPI 128 Mbitů

Specifikace procesoru

Typy • Xeon

Mezipaměť L3

i5 řady H • 6 MB

i7 řady H • bez vPro – 6 MB
• vPro – 8 MB

Xeon 8 MB

Specifikace paměti

Konektor paměti Dva sloty SODIMM

Kapacita paměti 4 GB, 8 GB a

Typ paměti DDR4 SDRAM

| | |
|----------------------------------|--|
| Rychlost | 2 400 MHz |
| Minimální velikost paměti | 4 GB |
| Maximální velikost paměti | 32 GB |
| | i POZNÁMKA: Procesor Intel Xeon podporuje paměť s Error Correcting Code (ECC) i paměť bez ECC, protože na stránkách Dell.com můžete sestavit systém s oběma typy. Procesor Intel Core podporuje pouze paměť bez ECC, protože lze sestavit systém pouze s pamětí bez ECC. |

Parametry úložiště

Tabulka 5. Parametry úložiště

| Funkce | Specifikace |
|--------------------------|-------------|
| Disk SSD M.2 SATA / PCIe | Až 1 TB |
| HDD | Až 2 TB |

Specifikace audia

| | |
|---------------------------------------|--|
| Typy | Zvuk High Definition |
| Řadič | Realtek ALC3246 |
| Převod stereofonního signálu | Digitální audio výstup přes port HDMI – až 7.1 komprimovaného a nekomprimovaného zvuku |
| Interní rozhraní | Zvukový kodek s vysokým rozlišením |
| Externí rozhraní | Kombinace stereo náhlavní soupravy / mikrofonu |
| Reproduktory | 2 |
| Interní zesilovač reproduktorů | 2 W (RMS) na kanál |
| Ovládání hlasitosti | Klávesové zkratky |

Specifikace grafické karty

| | |
|-----------------------------------|---|
| Typ | Integrovaná na základní desce, hardwarově akcelerovaná |
| Grafické karty | Nvidia Quadro M620 Intel HD Graphics P630 (Xeon) |
| Datová sběrnice | Integrovaná grafika |
| Podpora externího displeje | <ul style="list-style-type: none"> • 19kolíkový konektor HDMI • 15kolíkový konektor VGA • Port DisplayPort přes USB typu C |

Specifikace kamery

Tabulka 6. Specifikace kamery

| Funkce | Technické údaje |
|--|--------------------|
| Rozlišení kamery | |
| Rozlišení panelu HD | 1 280 x 720 pixelů |
| Rozlišení panelu FHD | 1 280 x 720 pixelů |
| Rozlišení videa panelu HD (maximální) | 1 280 x 720 pixelů |
| Rozlišení videa panelu FHD (maximální) | 1 280 x 720 pixelů |
| Diagonální pozorovací úhel | 74° |

Specifikace připojení

Síťový adaptér 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)

- Bezdrátové připojení**
- bezdrátová místní síť WLAN
 - Bezdrátová místní síť WWAN (Wireless Wide Area Network)

Specifikace portů a konektorů

Tabulka 7. Porty a konektory

| Funkce | Technické údaje |
|-------------------------|--|
| Zvuk | Kombinace stereo náhlavní soupravy / mikrofonu |
| Grafika | <ul style="list-style-type: none">• 15kolíkový konektor VGA• Jeden 19kolíkový konektor HDMI• 15kolíkový konektor VGA |
| Síťový adaptér | Jeden konektor RJ-45 |
| USB | Tři porty USB 3.0, jeden s technologií PowerShare |
| Čtečka paměťových karet | Až SD4.0 |
| Karta Micro SIM (uSIM) | Jedna externí (volitelná) |
| Port USB Type-C | <ul style="list-style-type: none">• Jeden port pro dokování kabelem DisplayPort přes USB Type-C, volitelně Thunderbolt 3 |

Specifikace bezkontaktní čipové karty

Podporované čipové karty a technologie BTO s USH

Specifikace kontaktní čipové karty

Podporované čipové karty a technologie Dual Pointing, podsvícení / bez podsvícení, DisplayPort přes typ C, volitelný port Thunderbolt 3

Specifikace obrazovky

Tabulka 8. Specifikace displeje

| Funkce | Specifikace |
|--|------------------------|
| Výška | 360 mm (14,17 palce) |
| Šířka | 224,3 mm (8,83 palce) |
| Úhlopříčka | 396,24 mm (15,6 palce) |
| Skutečná velikost obrazovky | 15,6 palců |
| Nedotykový, antireflexní, rozlišení HD | |
| Maximální rozlišení | 1 920 × 1 080 |
| Maximální jas | 200 nitů |
| Míra obnovení | 60 Hz |
| Maximální pozorovací úhly (vodorovně) | 40/40 |
| Maximální pozorovací úhly (svisle) | +10/−30 |
| Rozteč pixelů | 0,252 mm (0,01 palce) |
| Nedotykový, antireflexní, rozlišení FHD | |
| Maximální rozlišení | 1 920 × 1 080 |
| Maximální jas | 220 nitů |
| Míra obnovení | 60 Hz |
| Maximální pozorovací úhly (vodorovně) | +80/−80 |
| Maximální pozorovací úhly (svisle) | +80/−80 |
| Rozteč pixelů | 0,179 mm (0,007 palce) |
| Dotykový, antireflexní, rozlišení FHD | |
| Maximální rozlišení | 1 920 × 1 080 |
| Maximální jas | 220 nitů |
| Míra obnovení | 60 Hz |
| Maximální pozorovací úhly (vodorovně) | +80/−80 |
| Maximální pozorovací úhly (svisle) | +80/−80 |
| Rozteč pixelů | 0,179 mm (0,007 palce) |

Specifikace klávesnice


Počet kláves

- Spojené státy: kláves
- Spojené království: kláves
- Japonsko: kláves
- Brazílie: kláves

Definice klávesových zkratk

Některé klávesy na klávesnici na sobě mají dvě ikony. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Stisknutím klávesy Shift a požadované druhé klávesy lze napsat alternativní znak. Stisknutím klávesy **Fn** a požadované klávesy provedete sekundární funkci.

Následující tabulka obsahuje klávesové zkratky:

 **POZNÁMKA:** Chování klávesových zkratk můžete změnit stisknutím kláves **Fn + Esc** nebo změnou nastavení nabídky Function Key Behavior (Chování klávesy Fn) v nastavení systému BIOS.

Tabulka 9. Klávesové zkratky

| Funkce | Funkce |
|----------------------|--------------------------------------|
| Fn + F1 | Ztlumit zvuk |
| Fn + F2 | Snížit hlasitost |
| Fn + F3 | Zvýšit hlasitost |
| Fn + F4 | Ztlumit mikrofon |
| Fn + F5 | Num Lock |
| Fn + F6 | Scroll lock |
| Fn + F8 | Přepnout na externí displej |
| Fn + F9 | Hledat |
| Fn + F10 (volitelně) | Zvýšení jasu podsvícení klávesnice |
| Fn + F10 (volitelně) | Zvýšení jasu podsvícení klávesnice |
| Fn + F11 | Snížit jas |
| Fn + F12 | Zvýšit jas |
| Fn + Esc | Zapnout/vypnout zámek klávesy Fn |
| Fn + PrntScr | Vypnout/zapnout bezdrátové připojení |
| Fn + Insert | Spánek |
| Fn + šipka doprava | End |
| Fn + šipka doleva | Home |

Specifikace dotykové podložky

Tabulka 10. Specifikace dotykové podložky

| Aktivní oblast | Technické údaje |
|----------------|-----------------|
| Osa X | |
| Osa Y | |

Tabulka 11. Podporovaná gesta

| Podporovaná gesta | Windows 10 |
|--|-------------|
| Pohyb kurzoru | Podporováno |
| Klikání/ťukání | Podporováno |
| Kliknutí a tažení | Podporováno |
| Rolování 2 prsty | Podporováno |
| Oddálení/přiblížení 2 prsty | Podporováno |
| Ťukání 2 prsty (kliknutí pravým tlačítkem) | Podporováno |
| Ťukání 3 prsty (spuštění Cortany) | Podporováno |
| Přejetí 3 prsty nahoru (zobrazení všech otevřených oken) | Podporováno |
| Přejetí 3 prsty dolů (zobrazení plochy) | Podporováno |
| Přejetí 3 prsty doprava nebo doleva (přepínání mezi otevřenými okny) | Podporováno |
| Ťukání 4 prsty (spuštění centra akcí) | Podporováno |

Specifikace baterie

Typ

-
-
-
-
- 92 Wh

Specifikace baterie: 42 Wh

Hloubka 181 mm (7,126 palce)

Výška 7,05 mm (0,28 palce)

Šířka 95,9 mm (3,78 palce)

Hmotnost 210 g (0,46 libry)

Napětí 11,4 V stejnosměrné

Specifikace baterie: 51 Wh

Hloubka 181 mm (7,126 palce)

Výška 7,05 mm (0,28 palce)

Šířka 95,9 mm (3,78 palce)

Hmotnost 250 g (0,55 libry)

Napětí 11,4 V stejnosměrné

Specifikace baterie: 68 Wh

Hloubka 233,00 mm (9,17 palce)

Výška 7,5 mm (0,28 palce)

Šířka 95,90 mm (3,78 palce)

| | |
|------------------------------|---|
| Hmotnost | 340 g (0,74 libry) |
| Napětí | 7,6 V stejnosměrné |
| 92 Whr (92 Wh): | |
| Hloubka | 332,00 mm (13,07 palce) |
| Výška | 7,7 mm (0,303 palce) |
| Šířka | 96,0 mm (3,78 palce) |
| Hmotnost | 450,00 g (0,99 libry) |
| Specifikace baterie: | 68Wh / 4čláňková baterie s dlouhou životností |
| Hloubka | 233,00 mm (9,17 palce) |
| Výška | 7,5 mm (0,28 palce) |
| Šířka | 95,90 mm (3,78 palce) |
| Hmotnost | 340 g (0,74 libry) |
| Napětí | 7,6 V stejnosměrné |
| Obvyklá kapacita v Ah | 8,947 Ahr |
| Teplotní rozsah | <ul style="list-style-type: none"> • Nabíjení: 0 °C až 50 °C (32 °F až 158 °F) |
| Provozní | <ul style="list-style-type: none"> • Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 122 °F) • Provoz: 0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F) |
| Neprovozní | -20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F) |
| Knoflíková baterie | Lithiová mincová baterie CR2032, 3 V |

Specifikace napájecího adaptéru

| | |
|-------------------------------------|--|
| Typ | <ul style="list-style-type: none"> • 130 W • 65 W/90 W |
| Vstupní napětí | 100 V stř. až 240 V stř. |
| Vstupní proud (max.) | <ul style="list-style-type: none"> • 2,5 A • 1,7 A / 1,6 A |
| Vstupní frekvence | 50 až 60 Hz |
| Výstupní proud | <ul style="list-style-type: none"> • 6,7 A • 3,34 A (nepřetržitý) a 4,62 A (nepřetržitý) |
| Jmenovité výstupní napětí | 19,5 +/- 1,0 V stejn. |
| Teplotní rozsah (provozní) | 0 až 40°C (32 až 104°F) |
| Teplotní rozsah (neprovozní) | -40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F) |
| Velikost konektoru | 7,4 mm |

Specifikace rozměrů

Tabulka 12. Rozměry a hmotnost

| Funkce | Technické údaje |
|---------------|--|
| Výška vepředu | <ul style="list-style-type: none"> • 24,3 mm (0,95 palce) (čtyřjádrový) |

Tabulka 12. Rozměry a hmotnost (pokračování)

| Funkce | Technické údaje |
|-------------------|--|
| Výška vzadu | ● 24,3 mm (0,95 palce) (čtyřjádrový) |
| Šířka | ● 376,0 mm (14,8 palce) (čtyřjádrový) |
| Hloubka | ● 250,65 mm (9,86 palce) (čtyřjádrový) |
| Výchozí hmotnost: | ● 2,18 kg (4,81 libry) |

Specifikace prostředí

| | |
|--|--|
| Provozní | 0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F) |
| Úložiště | -40 až 65°C (-40 až 149°F) |
| Provozní | 10 až 90 % (bez kondenzace) |
| Úložiště | 5 až 95 % (bez kondenzace) |
| Provozní | 0 m až 3 048 m (0 stop až 10 000 stop) |
| Neprovozní | 0 až 10 668 m (0 až 35 000 stop) |
| Stupeň uvolňování znečišťujících látek do vzduchu | G1 nebo nižší dle normy ISA-71.04-1985 |

Nastavení systému BIOS

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení konfiguračního programu BIOS neměňte. Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače.

i POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených položek zobrazovat.

i POZNÁMKA: Než začnete používat konfigurační program systému BIOS, doporučuje se zapsat si informace z obrazovek tohoto programu pro pozdější potřebu.

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a velikosti pevného disku,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelské možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnutí nebo vypnutí základních zařízení.

Témata:

- Sekvence spuštění
- Přehled systému BIOS
- Spuštění programu pro nastavení systému BIOS
- Navigační klávesy
- Jednorázová spouštěcí nabídka
- Spouštěcí nabídka
- Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)
- Přístup do nastavení systému
- Možnosti obrazovky General (Obecné)
- Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)
- Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)
- Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)
- Možnosti obrazovky Secure Boot
- Intel Software Guard Extensions
- Možnosti obrazovky Performance (Výkon)
- Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)
- Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)
- Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)
- Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)
- Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)
- Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)
- Aktualizace systému BIOS
- Systémové heslo a heslo pro nastavení
- Vymazání nastavení CMOS
- Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel

Sekvence spuštění

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

- Otevřít nabídku System Setup stisknutím klávesy F2.
- Otevřít jednorázovou nabídku spuštění systému stisknutím klávesy F12.

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

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

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

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

 **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **SupportAssist**.


Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje System setup.

Přehled systému BIOS


Systém BIOS spravuje tok dat mezi operačním systémem počítače a připojenými zařízeními, jako je pevný disk, grafický adaptér, klávesnice, myš nebo tiskárna.

Spuštění programu pro nastavení systému BIOS


1. Zapněte počítač.
2. Okamžitým stisknutím klávesy F2 přejdete do nastavení systému BIOS.

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

Navigační klávesy


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

Tabulka 13. Navigační klávesy

| Klávesy | Navigace |
|--------------|--|
| Šipka nahoru | Přechod na předchozí pole. |
| Šipka dolů | Přechod na další pole. |
| Vstoupit | 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). |
| Karta | 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. |

Jednorázová spouštěcí nabídka

Pro vstup do **jednorázové spouštěcí nabídky** zapněte počítač a ihned stiskněte klávesu F12.

 **POZNÁMKA:** Je-li počítač zapnutý, doporučuje se jej vypnout.

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

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)

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

- Optická jednotka (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

Na obrazovce se sekvenčí spuštění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

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 závisejí 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 spouštění):
 - Internal HDD (Interní pevný disk)
 - Onboard NIC (Síťová karta v počítači)
- UEFI Boot (Spouštění UEFI):
 - Windows Boot Manager (Správce spouštění systému Windows)
- Other Options (Další možnosti):
 - BIOS Setup (Nastavení systému BIOS)
 - BIOS Flash Update (Aktualizace Flash systému BIOS)
 - Diagnostika
 - Change Boot Mode Settings (Změnit nastavení režimu zavádění)

Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)

Nástroj System Setup umožňuje provádět tyto činnosti:

- Změnit informace o konfiguraci systému po přidání, změně nebo odebrání hardwaru v počítači.
- Nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo.
- Zjistit aktuální velikost paměti nebo nastavit typ nainstalovaného pevného disku.


Než začnete nástroj System Setup používat, doporučujeme zapsat si informace z obrazovek tohoto nástroje pro pozdější potřebu.


 **VÝSTRAHA:** Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení tohoto programu neměňte. Některé změny mohou způsobit, že počítač nebude fungovat správně.

Přístup do nastavení systému

1. Zapněte (nebo restartujte) počítač.
2. Po zobrazení bílého loga Dell ihned stiskněte klávesu F2.

Otevře se stránka System Setup (Nastavení systému).

 **POZNÁMKA:** Pokud čekáte příliš dlouho a objeví se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha Microsoft. Poté vypněte počítač a akci opakujte.

 **POZNÁMKA:** Po zobrazení loga Dell můžete také stisknout klávesu F12 a poté vybrat možnost **BIOS setup (Nastavení systému BIOS)**.

Možnosti obrazovky General (Obecné)

V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.

| | |
|--|--|
| System Information (Systémové informace) | <p>V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.</p> <ul style="list-style-type: none">● System Information: Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data převzetí do vlastnictví, data výroby a kódu okamžité obsluhy.● Memory Information: Slouží k zobrazení nainstalované paměti, dostupné paměti, taktu paměti, režimu kanálů paměti, technologie paměti, velikosti paměti DIMM A a velikosti paměti DIMM B.● Processor Information: Slouží k zobrazení typu procesoru, počtu jader, ID procesoru, aktuálního taktu, minimálního taktu, maximálního taktu, mezipaměti L2 procesoru, mezipaměti L3 procesoru, možnosti HT a 64bitové technologie.● Device Information: Slouží k zobrazení primárního pevného disku, jednotky M.2 SATA2, jednotky M.2 SATA, disku M.2 PCIe SSD-0, adresy LOM MAC, řadiče videa, verze systému Video BIOS, paměti grafické karty, typu panelu, nativního rozlišení, řadiče zvuku, zařízení Wi-Fi, zařízení WiGig, mobilního zařízení, zařízení Bluetooth. |
| Battery Information | Zobrazuje stav baterie a typ napájecího adaptéru připojeného k počítači. |
| Boot Sequence | <p>Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém.</p> <ul style="list-style-type: none">● Diskette Drive (Disketová jednotka)● Internal HDD (Interní pevný disk)● USB Storage Device (USB paměť)● CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)● Onboard NIC (Síťová karta v počítači) |
| Advanced Boot Options (Pokročilé možnosti zavádění) | Tato možnost umožňuje načíst starší volitelné paměti ROM. Ve výchozím nastavení je možnost Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší volitelné paměti ROM) zakázána. |
| Date/Time | Slouží ke změně data a času. |

Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)

| | |
|-----------------------|--|
| Integrated NIC | <p>Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Neaktivní)● Enabled (Aktivní)● Enabled w/PXE (Aktivní s PXE) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| Parallel Port | <p>Slouží ke konfiguraci paralelního portu u dokovací stanice. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Neaktivní)● AT: Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.● PS2● ECP |
| Serial Port | <p>Umožňuje konfiguraci integrovaného sériového portu. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Neaktivní)● COM1: Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.● COM2● COM3● COM4 |
| SATA Operation | <p>Slouží ke konfiguraci interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Neaktivní)● AHCI● RAID On (RAID aktivní): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| Drives | <p>Slouží ke konfiguraci interních disků SATA. Všechny jednotky jsou ve výchozím nastavení povoleny. Možnosti jsou následující:</p> |

- SATA-0
- SATA-2
- SATA-4
- M.2 PCI-e SSD-0

SMART Reporting

Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (technologie vlastní analýzy a hlášení). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

- Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)

USB Configuration (Konfigurace USB)

Toto je volitelná možnost.

Toto pole slouží ke konfiguraci integrovaného řadiče USB. Jestliže je pole Boot Support (Podpora spouštění) povoleno, systém umožní spouštění z libovolného úložiště USB (pevné disky, paměťová klíčenka, disketa).

Pokud je port USB povolen, zařízení, které k němu připojíte, je povoleno a k dispozici pro operační systém.

Pokud je port USB zakázán, operační systém nerozpozná žádné zařízení, které k němu připojíte.

Možnosti jsou následující:

- Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění z jednotky USB, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable External USB Port (Povolit externí port USB, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Thunderbolt Ports (Povolit porty Thunderbolt, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Thunderbolt Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt)
- Always Allow Dell Docks (Vždy povolit doky Dell, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Povolit předspouštění ze zařízení Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT))
- Security level — no security (Úroveň zabezpečení – žádné zabezpečení)
- Security level — User Configuration (by default enable) (Úroveň zabezpečení – konfigurace uživatelem (ve výchozím nastavení povoleno))
- Security level — Secure connect (Úroveň zabezpečení – zabezpečené připojení)
- Security level — Display Port Only (Úroveň zabezpečení – pouze port DisplayPort)



POZNÁMKA: Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.

USB PowerShare

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.

Audio

Toto pole povolí nebo zakáže integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost **Enable Audio (Povolit zvuk)**. Možnosti jsou následující:

- Enable Microphone (Povolit mikrofon, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enable Internal Speaker (Povolit interní mikrofon, ve výchozím nastavení povoleno)

Keyboard Illumination

Toto pole vám umožňuje zvolit provozní režim funkce podsvícení klávesnice. Úroveň jasu klávesnice lze nastavit v rozmezí 0 % až 100 %. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Dim (Tlumené)
- Bright (Jasně, ve výchozím nastavení povoleno)

Keyboard Backlight Timeout on AC

Funkce Keyboard Backlight Timeout (Vypršení časového limitu pro podsvícení) ztlumí podsvícení při provozu z elektrické sítě. Hlavní funkce osvětlení klávesnice není ovlivněna. Osvětlení klávesnice bude i nadále podporovat různé úrovně osvětlení. Toto pole má vliv, pokud je povoleno podsvícení.

- 5 seconds (5 sekund)
- 10 seconds (10 sekund, ve výchozím nastavení povoleno)
- 15 seconds (15 sekund)
- 30 seconds (30 sekund)
- 1 minute (1 minuta)
- 5 minut
- 15 minut
- Never (Nikdy)

Keyboard Backlight Timeout on Battery

Funkce Keyboard Backlight Timeout (Vypršení časového limitu pro podsvícení) ztlumí podsvícení při provozu na baterii. Hlavní funkce osvětlení klávesnice není ovlivněna. Osvětlení klávesnice bude i nadále podporovat různé úrovně osvětlení. Toto pole má vliv, pokud je povoleno podsvícení.

- 5 seconds (5 sekund)
- 10 seconds (10 sekund, ve výchozím nastavení povoleno)
- 15 seconds (15 sekund)
- 30 seconds (30 sekund)
- 1 minute (1 minuta)
- 5 minut
- 15 minut
- Never (Nikdy)

Keyboard Backlight with AC

Možnost Keyboard Backlight with AC (Podsvícení klávesnice při provozu z elektrické sítě) neovlivní hlavní funkci osvětlení klávesnice. Osvětlení klávesnice bude i nadále podporovat různé úrovně osvětlení. Toto pole má vliv, pokud je povoleno podsvícení.

Dotykový displej

Toto pole řídí, zda je povolen nebo zakázán dotykový displej.

- Dotykový displej (povoleno ve výchozím nastavení)

Unobtrusive Mode

Pokud je tato možnost povolena, stisknutím klávesové zkratky Fn+F7 vypnete všechna světla a zvuky systému. Opětovným stisknutím klávesové zkratky Fn+F7 obnovíte běžný provoz. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Miscellaneous Devices


Slouží k povolení či zakázání následujících zařízení:

- Enable Camera (Povolit kameru) – ve výchozím nastavení povolena
- Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povolit ochranu pevného disku před volným pádem, ve výchozím nastavení povoleno)
- Enabled Secure Digital (SD) Card (Povolená karta SD – ve výchozím nastavení povoleno)
- Secure Digital (SD) Card Boot
- Secure Digital (SD) Card Read — only Mode (Karta SD v režimu pouze ke čtení)

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

LCD Brightness


Slouží k nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení (z baterie nebo ze sítě).


 **POZNÁMKA:** Nastavení grafické karty se zobrazí, pouze pokud je v systému nainstalována grafická karta.

Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)

Admin Password

Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.


 **POZNÁMKA:** Dříve, než nastavíte heslo systému či pevného disku, je třeba nastavit heslo správce. Smazáním hesla správce automaticky smažete heslo systému a heslo pevného disku.

 **POZNÁMKA:** Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.

Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)

System Password


Slouží k nastavení, změně a smazání hesla systému.

 **POZNÁMKA:** Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.

Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)

M.2 SATA SSD Password (Heslo disku SSD M.2 SATA)

Slouží k nastavení, změně a odstranění hesla disku SSD M.2 SATA.


 **POZNÁMKA:** Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.

Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)

Strong Password

Umožní vynutit, aby byla vždy nastavena silná hesla.

Výchozí nastavení: Možnost Enable Strong Password (Povolit silné heslo) není vybrána.

 **POZNÁMKA:** Pokud je zapnuta možnost Strong Password (Silné heslo), musí heslo správce a systémové heslo obsahovat alespoň jedno velké písmeno, jedno malé písmeno a mít alespoň 8 znaků.

Password Configuration

Slouží k určení minimální a maximální délky hesla správce a systémového hesla.

Password Bypass

Slouží k povolení či zakázání oprávnění k obejití systémového hesla a hesla interního pevného disku, pokud jsou nastavena. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Reboot bypass (Obejití při restartu)

Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)

Password Change

Slouží k povolení či zakázání oprávnění k heslům systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce.

Výchozí nastavení: Je vybrána možnost **Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny hesla jiného typu než správce)**.

Non-Admin Setup Changes

Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení. Pokud tato možnost není aktivní, jsou možnosti nastavení uzamčeny heslem správce.

UEFI Capsule Firmware Updates


Slouží k nastavení toho, zda má být povolena aktualizace systému BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule.

- Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule, ve výchozím nastavení povoleno)

TPM 2.0 Security

Slouží k povolení modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST). Možnosti jsou následující:


- TPM On (Modul TPM zapnut, povoleno ve výchozím nastavení)
- Clear (Vymazat)
- PPI Bypass for Enabled Commands (Obejití PPI pro povolené příkazy, ve výchozím nastavení aktivní)
- Attestation Enable (Povolit atestaci – ve výchozím nastavení aktivní)
- Key Storage Enable (Povolit flash disk – ve výchozím nastavení aktivní)
- PPI Bypass for Disabled Commands (Obejití PPI pro zakázané příkazy)
- SHA-256 (ve výchozím nastavení aktivní)
- Disabled (Neaktivní)
- Enabled (Aktivní)

 **POZNÁMKA:** Chcete-li upgradovat nebo downgradovat modul TPM1.2/2.0, stáhněte si nástroj balíčku TPM (software).

Computrace

Slouží k povolení či zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující:

- Deactivate (Deaktivovat)
- Disable (Zakázat)
- Activate (Aktivovat)

 **POZNÁMKA:** Možnosti Activate (Aktivovat) a Disable (Zakázat) tuto funkci trvale aktivují či zakážou bez možnosti toto nastavení v budoucnu změnit.

Výchozí nastavení: Deactivate (Deaktivovat)

CPU XD Support

Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru.

Enable CPU XD Support (Povolit podporu funkce CPU XD Support – výchozí)

OROM Keyboard Access

Slouží k nastavení možnosti přístupu na obrazovky konfigurace komponenty OROM pomocí klávesových zkratk během spouštění. Možnosti jsou následující:

- Enable (Povolit)
- One Time Enable (Povolit jedenkrát)
- Disable (Zakázat)

Výchozí nastavení: Enable (Povolit)

Admin Setup Lockout

Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.

Výchozí nastavení: **Disabled (Neaktivní)**

- Master Password Lockout** Umožňuje zakázat podporu hlavního hesla. Před změnou tohoto nastavení je zapotřebí vymazat heslo pevného disku.
- Enable Master Password Lockout (Povolit podporu hlavního hesla – zakázáno)

Možnosti obrazovky Secure Boot

Secure Boot Enable Tato možnost povolí nebo zakáže funkci **Secure Boot**.

- Zakázáno
- Povoleno

Výchozí nastavení: Enabled

Secure Boot Mode Umožňuje změnit chování režimu Secure Boot a upravuje chování zabezpečeného spouštění, s cílem povolit ověřování nebo vynucení podpisů ovladače UEFI. Možnosti jsou následující:

- **Deployed Mode** – ověřuje před povolením spuštění integritu ovladačů a zaváděcích programů UEFI.
- **Audit Mode** – provádí kontrolu podpisu, ale neblokuje spouštění všech ovladačů a zaváděcích programů UEFI.

Výchozí hodnota: Deployed Mode


Expert Key Management

Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode. Možnost **Enable Custom Mode** je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:

- PK
- KEK
- db
- dbx

Pokud povolíte režim **Custom Mode**, zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče **PK, KEK, db a dbx**. Možnosti jsou následující:

- **Save to File** – uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru.
- **Replace from File** – nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru.
- **Append from File** – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru.
- **Delete** – Odstraní vybraný klíč.
- **Reset All Keys** – Obnoví klíče na výchozí nastavení.
- **Delete All Keys** – Odstraní všechny klíče.

 **POZNÁMKA:** Pokud režim **Custom Mode** zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Enabled (Aktivní)
- Software Controlled (Řízeno softwarově): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Enclave Memory Size Tato možnost nastavuje položku SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX). Možnosti jsou následující:

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB

Možnosti obrazovky Performance (Výkon)

Multi Core Support Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepšuje.

- All (Všechna – ve výchozím nastavení povoleno)
- 1
- 2
- 3

Intel SpeedStep

Slouží k povolení či zakázání funkce Intel SpeedStep.

- Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

C-States Control

Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.

- C states (Stavy C)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

Intel TurboBoost

Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.

- Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)

AC Behavior

Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.

Výchozí nastavení: Možnost Wake on AC (Zapnout při připojení napájecího adaptéru) není vybrána.

Auto On Time


Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Every Day (Každý den)
- Weekdays (V pracovní dny)
- Select Days (Vybrané dny)

Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)

USB Wake Support

Slouží k povolení funkce, kdy se po vložení zařízení USB počítač probudí z režimu spánku.

 **POZNÁMKA:** Tato funkce pracuje pouze v případě, je-li připojen napájecí adaptér. Jestliže během režimu spánku odeberete napájecí adaptér, konfigurace systému odpojí napájení všech portů USB za účelem úspory energie baterie.

- Enable USB Wake Support
- Wake on Dell USB-C Dock (Probuzení na doku USB-C Dell) (ve výchozím nastavení povoleno)

Wireless Radio Control

Umožňuje povolení či zakázání funkce, která automaticky přepíná mezi kabelovou a bezdrátovou sítí nezávisle na fyzickém připojení.

- Control WLAN Radio (Ovládání rozhraní WLAN)
- Control WWAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN)

Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.

Wake on LAN/WLAN

Slouží k povolení či zakázání funkce, která zapne počítač, pokud je spuštěn pomocí signálu sítě LAN.

- Disabled (Neaktivní)
- LAN Only (Pouze LAN)
- WLAN Only (Pouze WLAN)
- LAN or WLAN (LAN nebo WLAN)


Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)

Block Sleep


Tato možnost slouží k povolení přechodu bloků do režimu spánku (stav S3) v prostředí operačního systému.

Block Sleep (S3 state) (Režim spánky bloků, stav S3)

Výchozí nastavení: Tato možnost je zakázána.

| | |
|---|--|
| Peak Shift | Tato možnost umožňuje omezit na minimum spotřebu energie napájecího adaptéru během energetické špičky. Povolíte-li tuto možnost, bude počítač napájen z baterie i tehdy, kdy je připojen napájecí adaptér. |
| 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. Disabled (Neaktivní) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní) |
| Primary Battery Charge Configuration | Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive (Adaptivní) ● 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. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě) ● Custom (Vlastní) Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení).  POZNÁMKA: Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici u všech baterií. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie) . |
| Sleep Mode (Úsporný režim) | Tato možnost se používá k nastavení, který režim spánku bude použit operačním systémem. <ul style="list-style-type: none"> ● OS Automatic Selection (Automatický výběr operačního systému) ● Force S3 (Vynutit S3 – ve výchozím nastavení povoleno) |
| Type-C Connector Power (Napájení prostřednictvím konektoru Type-C) | Tato možnost umožňuje nastavit maximální napájení konektorem USB typu C. <ul style="list-style-type: none"> ● 7.5 Watts (7,5 W – ve výchozím nastavení povoleno) ● 15 Watts (15 W) |

Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)

| | |
|--------------------------|--|
| Adapter Warnings | Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů. Výchozí nastavení: Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru) |
| Keypad (Embedded) | Umožňuje výběr jedné ze dvou metod pro povolení numerické klávesnice, která je součástí interní klávesnice. <ul style="list-style-type: none"> ● Fn Key Only (Jen funkční klávesa Fn): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● By Numlock  POZNÁMKA: Během spuštěného nastavení tato možnost nemá žádný efekt. Nastavení pracuje v režimu Fn Key Only (Pouze klávesou Fn). |
| Mouse/Touchpad | Slouží k určení, jakým způsobem systém zachází se vstupy myši a touchpadu. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Serial Mouse (Sériová myš) ● PS2 Mouse (Myš PS2) ● Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad / myš PS-2): tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| Numlock Enable | Slouží k povolení možnosti Numlock po spuštění počítače. Enable Network (Povolit síť) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| Fn Key Emulation | Slouží k nastavení možnosti, kdy je klávesa Scroll Lock použita k simulaci funkce klávesy Fn. Enable Fn Key Emulation (Povolit emulaci klávesy Fn – výchozí) |
| Fn Lock Options | 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. Dostupné možnosti: <ul style="list-style-type: none"> ● Fn Lock Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána. |

- Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku zakázán / standardní)
- Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární)

Fastboot

Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující:

- Minimal (Minimální)
- Thorough (Důkladná – výchozí)
- Auto (Automaticky)

Extended BIOS POST Time

Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Možnosti jsou následující:

- 0 seconds (0 sekund). Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
- 5 seconds (5 sekund)
- 10 seconds (10 sekund)

Full Screen logo (Logo na celou obrazovku)


Tato možnost zobrazí logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky.

- Enable Full Screen Logo (Povolit logo na celou obrazovku)

Warnings and Errors (Varování a chyby)

Tato možnost způsobí, že se procesy zavádění pozastaví pouze při varování nebo chybách.

- Prompt on Warnings and Errors This option is enabled by default. (Výzva při varování a chybách – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.)
- Continue on Warnings (Pokračovat při varování)
- Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách)

 **POZNÁMKA:** Chyba považovaná za zásadní vzhledem k provozu hardwaru vždy způsobí zastavení systému.

Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)

Virtualization

Slouží k povolení či zakázání virtualizační technologie Intel.

Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

VT for Direct I/O

Povolí nebo zakáže nástroj VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup.

Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Trusted Execution

Tato možnost určuje, zda nástroj MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) může využít další hardwarové možnosti, které poskytuje technologie Intel Trusted Execution. Chcete-li tuto funkci použít, musí být povoleny možnosti TPM Virtualization Technology a Virtualization Technology for Direct I/O.

Trusted Execution (Důvěryhodné spouštění): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.


Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)

Wireless Switch

Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace. Možnosti jsou následující:

- WWAN
- GPS (on WWAN Module) (GPS, na modulu WWAN)
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.

 **POZNÁMKA:** U možností WLAN a WiGig je ovládání povolení a zakázání spojeno dohromady a nelze je povolit nebo zakázat nezávisle.

Wireless Device Enable

Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení:

- WWAN/GPS
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.

Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)

Service Tag

Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.

Asset Tag

Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.

BIOS Downgrade

V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému.

- Allows BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS – ve výchozím nastavení povoleno.)

Data Wipe

V tomto poli lze bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť. Seznam ovlivněných zařízení:

- Interní pevný disk / disk SSD SATA
- Interní disk SSD SATA M.2
- Interní disk SSD PCIe M.2
- Interní karta eMMC

BIOS Recovery

Toto pole umožňuje provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB.

- BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku, ve výchozím nastavení povoleno)
- BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS)
- Always perform Integrity Check (Vždy provést kontrolu integrity)

Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)

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).

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

⚠ VÝSTRAHA: 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: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Přejděte na web www.dell.com/support.
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.



POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.

6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.
Další informace najdete v článku [000124211](#) znalostní báze na adrese www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní báze [000131486](#) na adrese www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

△ VÝSTRAHA: 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: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete v článku znalostní báze [000145519](#) na adrese www.dell.com/support.
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru update.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

△ VÝSTRAHA: 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: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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 počítačů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit spuštěním počítače do jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, ve které je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE FLASH SYSTÉMU BIOS. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

i POZNÁMKA: Tuto funkci mohou použít pouze počítače s možností Aktualizace Flash systému BIOS 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 počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

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

⚠ VÝSTRAHA: Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update a stiskněte klávesu Enter.
Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 14. Systémové heslo a heslo pro nastavení

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

⚠ VÝSTRAHA: Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

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

i POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Nové **systémové heslo nebo heslo správce** lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**.

Nástroj Nastavení systému otevřete stisknutím tlačítka F12 ihned po spuštění či restartu počítače.

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Nejméně jeden speciální znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Číslice 0 až 9.
 - Velká písmena A až Z
 - Malá písmena a až z
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
5. Stisknutím klávesy Y změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** v programu System Setup nastavena na hodnotu Unlocked. Pokud je možnost **Password Status** nastavena na hodnotu Locked, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F12 ihned po spuštění či restartu počítače.

1. Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **System Security**.
2. Na obrazovce **System Security** ověřte, zda je v nastavení **Password Status** vybrána možnost **Unlocked**.
3. Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Vyberte možnost **Setup Password**, upravte nebo smažte stávající heslo k nastavení a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo ještě jednou. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.

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


Vymazání nastavení CMOS

 **VÝSTRAHA:** Vymazáním nastavení CMOS resetujete nastavení systému BIOS v počítači.

1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Odpojte kabel baterie od základní desky.
3. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
4. Počkejte jednu minutu.
5. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
6. Připojte kabel baterie k základní desce.
7. Vyměňte [spodní kryt](#).

Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle popisu na webových stránkách www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Více informací o způsobu resetování hesel k systému Windows nebo k určité aplikaci naleznete v dokumentaci k systému Windows nebo k dané aplikaci.

Řešení potíží

Témata:

- Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi
- Automatický integrovaný test (BIST)
- Funkce Real Time Clock reset
- Obnovení operačního systému
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Restart napájení sítě Wi-Fi
- Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi

Jako většina notebooků i notebooky Dell používají lithium-iontové baterie. Jedním z takových typů baterií je lithium-iontová polymerová baterie. Lithium-iontové polymerové baterie se v posledních letech těší zvýšené oblibě a staly se standardní výbavou v elektronickém odvětví díky oblibě u zákazníků, která pramení z tenké konstrukce (především v novějších, velmi tenkých notebookech) a dlouhé životnosti baterií. Neoddělitelným průvodním jevem lithium-iontové polymerové technologie je možnost vyboulení bateriových článků.

Vyboulená baterie může ovlivnit výkon notebooku. Aby nemohlo dojít k dalšímu poškození krytu zařízení nebo interních součástí a následně poruše, přestaňte notebook používat, odpojte napájecí adaptér a nechte baterii vybit.

Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu produktů společnosti Dell, kde vám sdělí možnosti výměny vyboulené baterie v rámci platné záruky nebo smlouvy o poskytování služeb, včetně možností výměny autorizovaným servisním technikem společnosti Dell.

Manipulace a výměna lithium-iontových baterií se řídí následujícími pokyny:

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím ze systému baterii vybijte. Baterii lze vybit odpojením napájecího adaptéru od systému a provozem systému pouze na baterii. Jakmile se systém při stisknutí vypínače znovu nespustí, je baterie zcela vybitá.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Pokud se baterie zasekne v zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit. Propíchnutí, ohnutí nebo rozbití baterie může být nebezpečné.
- Nepokoušejte se do notebooku namontovat poškozenou nebo vyboulenou baterii.
- Vyboulené baterie kryté zárukou je třeba vrátit společnosti Dell ve schváleném přepravním obalu (dodaném společností Dell). Důvodem je dodržení přepravních předpisů. Vyboulené baterie, které zárukou kryty nejsou, je třeba zlikvidovat ve schváleném recyklačním středisku. Kontaktujte podporu produktů společnosti Dell na stránkách <https://www.dell.com/support> a vyžádejte si pomoc a další pokyny.
- V případě použití baterie od jiného výrobce než společnosti Dell nebo nekompatibilní baterie hrozí zvýšené nebezpečí požáru nebo výbuchu. Baterii nahrazujte pouze kompatibilní baterií určenou pro váš počítač, kterou zakoupíte u společnosti Dell. V tomto počítači nepoužívejte baterie vyjmuté z jiných počítačů. Vždy objednávejte originální baterie na stránkách <https://www.dell.com> nebo jiným způsobem přímo od společnosti Dell.

Lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonnosti a životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku [Baterie v notebookech Dell – často kladené dotazy](#).

Automatický integrovaný test (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) automatický diagnostický test vestavěný do základní desky, jenž zlepšuje přesnost diagnostiky závad vestavěného řadiče (EC) základní desky.

POZNÁMKA: Test M-BIST lze ručně spustit před testem POST (automatický test při spuštění).

Jak spustit test M-BIST

POZNÁMKA: Test M-BIST je nutné spustit v systému z vypnutého stavu, při připojení k napájení nebo provozu na baterie.

1. Stiskněte a podržte na klávesnici tlačítko **M** a **vypínačem** spusťte test M-BIST.
2. Se stisknutým tlačítkem **M** a **vypínačem** může kontrolka baterie ukazovat dva stavy:
 - a. NESVÍTÍ: Na základní desce nebyla nalezena žádná chyba.
 - b. ŽLUTÁ: Značí problém se základní deskou.
3. Pokud došlo k chybě na základní desce, indikátor stavu baterie LED bude blikat po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:

Tabulka 15. Chybové kódy indikátorů

| Sekvence blikání | | Možný problém |
|------------------|------|------------------------------------|
| Oranžová | Bílá | |
| 2 | 1 | Selhání procesoru |
| 2 | 8 | Závada napájecí větve displeje LCD |
| 1 | 1 | Selhání detekce modulu TPM |
| 2 | 4 | Neobnovitelné selhání SPI |

4. Pokud nedošlo k chybě na základní desce, obrazovka LCD bude opakovaně zobrazovat barvy na celé obrazovce popsané v sekci LCD-BIST po dobu 30 sekund a poté se vypne.

Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)

L-BIST představuje vylepšenou diagnostiku chybových kódů s jednou kontrolkou a automaticky se spouští během testu POST. L-BIST kontroluje napájecí větev LCD. Jestliže napájení displeje LCD nefunguje (tedy selhal obvod L-BIST), stavová kontrolka baterie začne blikat buď chybovým kódem [2, 8], nebo [2, 7].

POZNÁMKA: Pokud test L-BIST selže, nemůže fungovat LCD-BIST, protože displej LCD není napájen.

Postup vyvolání testu L-BIST:

1. Stisknutím vypínače zapnete počítač.
2. Pokud se systém nespustí obvyklým způsobem, podívejte se na LED indikátor stavu baterie.
 - Pokud stavová kontrolka baterie LED bliká chybovým kódem [2, 7], kabel displeje není správně připojen.
 - Pokud LED indikátor stavu baterie blikáním znázorňuje chybový kód [2, 8], došlo k chybě napájení větve obrazovky LCD na základní desce a obrazovka LCD tedy není napájena.
3. Pokud se zobrazuje chybový kód [2, 7], zkontrolujte, zda je kabel displeje správně připojen.
4. Pokud se zobrazuje chybový kód [2, 8], vyměňte základní desku.

Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST)

Notebooky Dell obsahují zabudovaný diagnostický nástroj, který v případě abnormálního chování obrazovky pomáhá určit, zda jde o důsledek vnitřní závady displeje LCD, nebo poruchy grafické karty (GPU) a špatného nastavení počítače.

Jakmile uvidíte na obrazovce abnormální projevy jako chvění, zkreslení, problémy s čistotou obrazu, roztřepení nebo rozostření, vodorovné či svislé pruhy, vyblednutí barev atd., je vždy vhodné izolovat problém pomocí zabudovaného testu displeje LCD (BIST).

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

1. Vypněte notebook Dell.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k notebooku. Připojte k notebooku napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a přidržte klávesu **D** a zapněte notebook tlačítkem **Napájení**, počítač tím uvedete do režimu zabudovaného testu displeje LCD (BIST). Do naběhnutí systému držte klávesu D.
5. Na celé obrazovce se zobrazí barva a bude se dvakrát měnit na bílou, černou, červenou, zelenou a modrou.
6. Poté se zobrazí bílá, černá a červená obrazovka.
7. Pečlivě prozkoumejte, zda se na obrazovce nevyskytují neobvyklé jevy (čáry, rozmazání nebo zkreslení).
8. Po zobrazení poslední barevné obrazovky (červená) se počítač vypne.

i **POZNÁMKA:** Diagnostika před spuštěním Dell SupportAssist nejprve vyvolá test BIST displeje LCD a bude čekat, dokud uživatel nepotvrdí funkčnost displeje LCD.

Funkce Real Time Clock reset

Funkce Real Time Clock (RTC) reset umožňuje obnovit systém Dell ze situací **No POST/No Boot/No Power (Nefunkční test POST / nefunkční zavádění systému / bez napájení)**. Chcete-li v systému spustit RTC reset, ujistěte se, že je systém vypnutý a připojený k napájení. Stiskněte a přidržte tlačítko napájení po dobu 25 sekund a poté je uvolněte. Přejděte do sekce [restart hodin](#).

i **POZNÁMKA:** Pokud je během procesu odpojen napájecí adaptér nebo je tlačítko napájení drženo déle než 40 sekund, proces RTC reset se přeruší.

Funkce RTC reset provede reset systému BIOS do výchozího nastavení, zruší přidělení rozšíření Intel vPro a resetuje systémové datum a čas. Následující položky nejsou ovlivněny funkcí RTC reset:

- Service Tag (Výrobní číslo)
- Asset Tag (Inventárního čísla)
- Ownership Tag (Stítku majitele)
- Admin Password (heslo správce)
- System Password (Systémové heslo)
- HDD Password (Hesla HDD)
- Modul TPM zapnutý a aktivní
- Key Databases (Databáze klíčů)
- System Logs (Systémové protokoly)

Následující položky mohou nebo nemusí být resetovány podle vlastního nastavení systému BIOS:

- The Boot List (Seznam zavádění)
- Enable Legacy OROMs (Povolit starší paměti OROM)
- Secure Boot Enable (Secure Boot Povolí)
- Allow BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS)

Obnovení operačního systému

Jestliže se počítač ani opakovaných pokusech nemůže spustit do operačního systému, automaticky se spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, který se do počítačů Dell instaluje společně s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje zjistit problémy s hardwarem, opravit počítač, provést zálohování souborů nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory Dell Support a vyřešit problémy s počítačem v případě, že se jej nepodaří spustit do primárního operačního systému kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.


Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* na stránkách www.dell.com/serviceabilitytools. Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítači Dell. Chcete-li získat více informací, přejděte na stránku [Média pro zálohování a možnosti společnosti Dell pro obnovení systému Windows](#).

Restart napájení sítě Wi-Fi

Pokud počítač nemůže přistupovat k internetu kvůli problému s konektivitou Wi-Fi, můžete provést restart napájení sítě Wi-Fi. Následující postup obsahuje kroky potřebné k provedení restartu napájení sítě Wi-Fi.

 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetového připojení poskytují kombinované zařízení modem-směrovač.

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.
6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.

Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)


Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie.

Z bezpečnostních důvodů a kvůli ochraně citlivých elektronických součástí počítače je třeba před demontáží nebo výměnou jakékoli součásti počítače odstranit statickou elektřinu.

Odstranění statické elektřiny, známé také jako „úplný reset“, je rovněž běžný krok při odstraňování problémů, jestliže se počítač nezapíná nebo nespouští do operačního systému.

Postup odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.
7. Nasaďte spodní kryt.
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.

 **POZNÁMKA:** Více informací o úplném resetování naleznete v článku [000130881](#) znalostní databáze na adrese www.dell.com/support/home/cs-cz.

Diagnostika

Vyskytnou-li se potíže s počítačem, spusťte před kontaktováním společnosti Dell a vyhledáním technické podpory diagnostiku ePSA. Cílem diagnostiky je vyzkoušet hardware počítače bez nutnosti použít dodatečné zařízení nebo rizika ztráty dat. Pokud nedokážete problém sami napravit, výsledky diagnostiky mohou zaměstnancům podpory pomoci ve vyřešení problému za vás.

Témata:

- [Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před spuštěním – ePSA](#)
- [Indikátory stavu zařízení](#)
- [Indikátor stavu sítě LAN](#)
- [Indikátory stavu baterie](#)

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před spuštěním – ePSA

Diagnostika ePSA (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika ePSA je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně systémem BIOS. Integrovaná diagnostika systému poskytuje sadu možností pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Procházet testy a využitím dalších možností testu získat dodatečné informace o zařízeních, u kterých test selhal
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo

⚠ VÝSTRAHA: Používejte diagnostiku systému pouze k testování tohoto počítače. Použití tohoto programu s jinými počítači může mít za následek neplatné výsledky nebo chybové zprávy.

ℹ POZNÁMKA: Některé testy pro konkrétní zařízení vyžadují zásah uživatele. Při provádění diagnostických testů buďte vždy přítomni u terminálu počítače.

Diagnostiku ePSA lze spustit dvěma způsoby:

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)**.

Zobrazí se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Vylepšené hodnocení systému před spuštěním), v němž jsou uvedena všechna zařízení zjištěná v počítači. Diagnostika začne spouštět testy na všech zjištěných zařízeních.

4. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a kliknutím na tlačítko **Yes (Ano)** ukončete diagnostický test.
5. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests (Spustit testy)**.
6. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.

Chybový kód si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

NEBO

1. Vypněte počítač.
2. Stiskněte a podržte klávesu fn a zároveň tlačítko napájení a poté je oba pusťte.

Zobrazí se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Vylepšené hodnocení systému před spuštěním), v němž jsou uvedena všechna zařízení zjištěná v počítači. Diagnostika začne spouštět testy na všech zjištěných zařízeních.

3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.



Zobrazí se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Vylepšené hodnocení systému před spuštěním), v němž jsou uvedena všechna zařízení zjištěná v počítači. Diagnostika začne spouštět testy na všech zjištěných zařízeních.

4. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a kliknutím na tlačítko **Yes (Ano)** ukončete diagnostický test.
5. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests (Spustit testy)**.
6. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.

Chybový kód si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

Indikátory stavu zařízení

Tabulka 16. Indikátory stavu zařízení

| Ikona | Název | Popis |
|---|-------------------------|--|
|  | Kontrolka napájení | Svítlí po zapnutí počítače. Bliká, když je počítač v režimu řízení spotřeby. |
|  | Kontrolka stavu baterie | Svítlí nebo bliká podle stavu nabití baterie. |

Stavové kontrolky LED se obvykle nacházejí na horní nebo boční straně klávesnice. Zobrazují připojení a aktivitu úložiště, baterie a bezdrátových zařízení. Kromě toho mohou posloužit k diagnostice v případech, kdy máte podezření na závadu počítače.

POZNÁMKA: Umístění indikátoru stavu napájení se může lišit v závislosti na systému.

Následující tabulka uvádí, jak rozumět kódům LED, pokud se vyskytnou případné chyby.

Tabulka 17. Indikátor LED stavu baterie

| Oranžově bliká | Popis problému | Doporučené řešení |
|----------------|-----------------------------|--|
| 2, 1 | procesor | Selhání procesoru |
| 2, 2 | Základní deska: BIOS ROM | Základní deska, včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM. |
| 2, 3 | Paměť | nebyla zjištěna žádná paměť RAM |
| 2, 4 | Paměť | Chyba paměti / RAM |
| 2, 5 | Paměť | Nainstalovaná neplatná paměť |
| 2, 6 | Základní deska: čipová sada | Chyba základní desky/čipové sady |
| 2, 7 | LCD | Vyměňte základní desku. |
| 3, 1 | Chyba napájení RTC | porucha baterie CMOS |
| 3, 2 | PCI/Video | Chyba PCI nebo 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. |

Vzor blikání sestává ze 2 sad čísel reprezentovaných (první skupina: bliká oranžově, druhá skupina: bliká bíle):

POZNÁMKA:

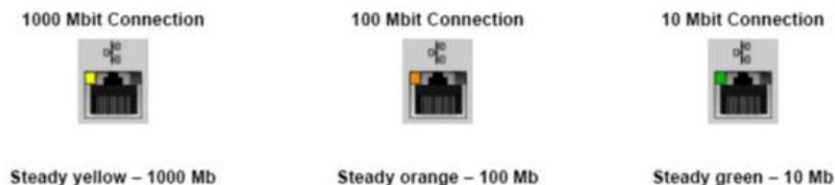
1. První skupina: indikátor bliká 1- až 9krát, následuje krátká pauza, kdy indikátor nesvítlí, s intervalem 1,5 sekundy. (Toto je oranžová barva.)
2. Druhá skupina: indikátor bliká 1- až 9krát, poté následuje delší pauza, než začne další cyklus na intervalu 1,5 sekundy. (Toto je bílá barva.)

Příklad: Paměť nenalezena (2,3), indikátor baterie blikne dvakrát oranžově, poté následuje pauza a následně blikne třikrát bíle. Indikátor baterie vyčká 3 sekundy před dalším opakováním cyklu.

Indikátor stavu sítě LAN

Konektor RJ-45 obsahuje v horních rozích dvě kontrolky LED. Je-li připojení orientováno dle obrázku níže, indikuje kontrolka v levém horním rohu integritu spojení a kontrolka v pravém horním rohu síťovou činnost.

Kontrolka integrity spojení může mít tři barvy: zelenou, oranžovou nebo žlutou. Tyto barvy indikují tři možné rychlosti sítě: 10 Mb/s, 100 Mb/s, resp. 1 000 Mb/s. Stav kontrolky vidíte na obrázku níže. Kontrolka aktivity sítě je vždy žlutá a blikáním indikuje síťový provoz.



Řadič LAN podporuje dvě stavové kontrolky. Kontrolka spojení indikuje aktuální podporovanou přenosovou rychlost (10, 100 nebo 1 000 Mb/s), zatímco kontrolka aktivity indikuje, když karta přijímá nebo odesílá data. Následující tabulka znázorňuje činnost kontrolky.

Tabulka 18. Stavové kontrolky

| Indikátor | Stav | Popis |
|-----------|--------------|---|
| Činnost | Svítil žlutě | Řadič LAN přijímá nebo odesílá data |
| | Nesvítil | Řadič LAN je nečinný |
| Spojení | Zelená | Řadič LAN pracuje v režimu 10 Mb/s |
| | Oranžová | Řadič LAN pracuje v režimu 100 Mb/s |
| | Žlutá | Řadič LAN pracuje v režimu 1 000 Mb/s (gigabit) |

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. Připojte konektor baterie a v případě problémů baterii vyměňte.

Střídavě bliká žlutý a trvale svítí bílý indikátor

Dočasné selhání baterie s připojeným napájecím adaptérem. Připojte konektor baterie a v případě problémů baterii vyměňte.

Trvale bliká žlutá kontrolka

Závažné selhání baterie s připojeným napájecím adaptérem. Vybitá baterie, vyměňte ji.


Kontrolka nesvítil

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, lze kontaktní informace nalézt na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v produktovém katalogu 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 příslušnou službu nebo linku podpory.

Historie revizí

Sleduje všechny aktualizace provedené v dokumentu. Obvykle obsahuje datum změny, číslo verze a stručný popis změny. Tento protokol pomáhá zachovat transparentnost, odpovědnost a jasný časový rozvrh průběhu.

Tabulka 19. Historie revizí

| Revize | Datum | Popis |
|--------|------------|--|
| A00 | 12-27-2016 | Původní datum zveřejnění. |
| A01 | 12-01-2025 | Aktualizované téma možností zobrazení. |