

# **Latitude 5410**

## Servisní příručka



## 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.

# Obsah

<b>Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....</b>	<b>7</b>
Bezpečnostní pokyny.....	7
Před manipulací uvnitř počítače.....	7
Bezpečnostní opatření.....	8
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	8
Antistatická servisní souprava.....	9
Po manipulaci uvnitř počítače.....	10
<b>Kapitola 2: Technologie a součásti.....</b>	<b>11</b>
Vlastnosti rozhraní USB.....	11
USB typu C.....	13
HDMI 1.4.....	14
Chování kontrolky ve vypínači.....	15
<b>Kapitola 3: Hlavní komponenty systému.....</b>	<b>17</b>
<b>Kapitola 4: Demontáž a opětovná montáž.....</b>	<b>20</b>
Karta microSD.....	20
Demontáž karty microSD.....	20
Montáž karty microSD.....	21
Spodní kryt.....	22
Sejmoutí spodního krytu.....	22
Nasazení spodního krytu.....	25
Baterie.....	28
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie.....	28
Vyjmutí baterie.....	29
Vložení baterie.....	30
karta WWAN.....	32
Vyjmutí karty WWAN.....	32
Montáž karty WWAN.....	33
Karta WLAN.....	34
Vyjmutí karty WLAN.....	34
Montáž karty WLAN.....	35
Knoflíková baterie.....	36
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	36
Montáž knoflíkové baterie.....	37
Paměťové moduly.....	38
Vyjmutí paměťového modulu.....	38
Vložení paměťového modulu.....	39
Pevný disk.....	40
Demontáž sestavy pevného disku.....	40
Montáž sestavy pevného disku.....	41
Napájecí port.....	41
Demontáž napájecího portu.....	41

Instalace napájecího portu.....	43
Disk SSD.....	45
Demontáž disku SSD M.2.....	45
Montáž disku SSD M.2.....	46
Držák disku SSD.....	47
Demontáž držáku disku SSD.....	47
Montáž držáku disku SSD.....	48
Vnitřní rám.....	49
Demontáž vnitřního rámu.....	49
Montáž vnitřního rámu.....	51
Čtečka karet SmartCard.....	53
Demontáž čtečky čipových karet.....	53
Montáž čtečky čipových karet.....	55
Tlačítka dotykové podložky.....	57
Demontáž desky tlačítek dotykové podložky.....	57
Montáž desky tlačítek dotykové podložky.....	60
Panel LED.....	63
Demontáž panelu LED.....	63
Montáž panelu LED.....	65
Reproduktoře.....	67
Vyjmutí reproduktorů.....	67
Instalace reproduktorů.....	69
Sestava chladiče.....	71
Demontáž sestavy chladiče.....	71
Montáž sestavy chladiče.....	73
Základní deska.....	75
Demontáž základní desky.....	75
Montáž základní desky.....	79
Klávesnice.....	83
Demontáž klávesnice.....	83
Instalace klávesnice.....	85
Držák klávesnice.....	87
Demontáž držáku klávesnice.....	87
Montáž držáku klávesnice.....	88
Tlačítko napájení.....	89
Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů.....	89
Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů.....	90
Sestava displeje.....	91
Demontáž sestavy displeje.....	91
Instalace sestavy displeje.....	94
Čelní kryt displeje.....	97
Demontáž čelního krytu displeje.....	97
Montáž čelního krytu displeje.....	99
Panel displeje.....	101
Demontáž panelu displeje.....	101
Montáž obrazovky displeje.....	104
Kamera.....	105
Demontáž kamery.....	105
Montáž kamery.....	106
Kryt pantu.....	107

Demontáž krytů pantů.....	107
Montáž krytů pantu.....	108
Závěsy displeje.....	109
Demontáž pantu displeje.....	109
Montáž pantu displeje.....	110
Kabel displeje (eDP).....	111
Vyjmutí kabelu displeje.....	111
Vložení kabelu displeje.....	112
Sestava zadního krytu displeje.....	113
Montáž zadního krytu displeje.....	113
Sestava opěrky pro dlaň.....	114
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	114
<b>Kapitola 5: Konfigurace systému.....</b>	<b>117</b>
Přehled systému BIOS.....	117
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	117
Navigační klávesy.....	117
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	118
Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	118
Obecné možnosti.....	118
Systémové informace.....	119
Grafika.....	121
Security (Zabezpečení).....	121
Secure boot.....	122
Intel Software Guard Extensions.....	123
Performance (Výkon).....	123
Řízení spotřeby.....	124
Chování POST.....	125
Možnosti správy.....	125
Virtualization support (Podpora virtualizace).....	126
Bezdrátové připojení.....	126
Obrazovka Maintenance ('Údržba).....	126
System Logs (Systémové protokoly).....	127
Aktualizace systému BIOS.....	127
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	127
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	127
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	128
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	128
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	129
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	129
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	130
Vymazání nastavení CMOS.....	130
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	130
<b>Kapitola 6: Řešení potíží.....</b>	<b>131</b>
Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi.....	131
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	132
Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	132
Automatický integrovaný test (BIST).....	132

M-BIST.....	132
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	133
Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	133
Indikátory a charakteristiky LED.....	134
Indikátor nabíjení a stavu baterie.....	134
Indikátory diagnostiky systému.....	134
Obnovení operačního systému.....	135
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	135
Možnosti záložních médií a obnovy.....	135
Restart napájení sítě Wi-Fi.....	136
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	136
<b>Kapitola 7: Získání pomoci.....</b>	<b>137</b>
Kontaktování společnosti Dell.....	137

# Manipulace uvnitř počítače

## Témata:

- Bezpečnostní pokyny

## Bezpečnostní pokyny

### Požadavky

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.
- Komponentu je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.

### O této úloze

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na [domovské stránce Soulad s předpisy](#).

**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 servisu a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

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

**VÝSTRAHA:** Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí ani kontaktů na kartě. Držte kartu za okraje nebo za montážní svorku. Komponenty, jako je například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.

**VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu vytahujte kabel za konektor nebo za vytahovací poutko, ne za vlastní kabel. Konektory některých kabelů mají upevňovací západku. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před jeho vytažením západku zmáčkněte. Když oddělujete konektory od sebe, zarovnejte je tak, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Také před připojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně zarovnané.

**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.

**VÝSTRAHA:** Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi v notebookech postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.

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

## Před manipulací uvnitř počítače

### Kroky

- Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
- Vypněte počítač. Klikněte na tlačítko: **Start > Napájení > Vypnout**.

**POZNÁMKA:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.

3. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
4. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.
5. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).
6. Po odpojení počítače uzemněte základní desku stisknutím tlačítka napájení a jeho přidržením po dobu 5 sekund.

 **VÝSTRAHA:** Položte počítač na rovný, měkký a čistý povrch, abyste zabránili poškrábání displeje.

7. Položte počítač čelem dolů.

## Bezpečnostní opatření

Kapitola o bezpečnostních opatřeních popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením jakékoli demontáže.

Před veškerými montážemi a opravami, jež zahrnují demontáž a opětovnou montáž, si prostudujte následující bezpečnostní opatření:

- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení vypněte.
- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od napájení střídavým proudem.
- Od systému odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli notebooku používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Každou součást po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.

## Pohotovostní napájení

Produkty Dell s pohotovostním napájením je nutné před otevřením jejich krytu odpojit od napájecího zdroje. Systémy s pohotovostním napájením jsou pod napětím i tehdy, když jsou vypnuty. Toto vnitřní napájení umožňuje systém na dálku zapnout (funkce Wake on LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 20 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení. Vyjměte baterii z notebooků.

## Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemňovacích vodičů ke stejnemu elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Poutko na zápeští si musíte řádně upevnit a musí být v kontaktu s vaši pokožkou. Před vytvořením vodivého propojení si sundejte veškeré šperky (např. hodinky, náramky či prsteny).

## Elektrostatický výboj – ochrana ESD

Statická elektřina představuje významné riziko při manipulaci s elektronickými součástmi, zejména pak s citlivými díly, jako jsou rozšiřovací karty, procesory, paměťové moduly DIMM nebo systémové desky. Pouhé velmi malé výboje statické elektřiny dokážou obvody poškodit způsobem, který na první pohled není patrný, ale může způsobovat občasné problémy či zkrácení životnosti produktu. Neustále rostoucí požadavky na nižší spotřebu a vyšší hustotu způsobují, že se ze statické elektřiny stává stále větší problém.

Vzhledem ke zvýšené hustotě polovodičů jsou poslední produkty společnosti Dell náchylnější na poškození statickou elektřinou. Z toho důvodu již některé dříve schválené postupy manipulace s díly nadále nelze uplatňovat.

Poškození statickou elektřinou může způsobovat dva typy poruch – katastrofické a občasné.

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu DIMM statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „No POST / No Video“ (Žádný test POST / Žádné video) doprovázený zvukovým signálem, jenž značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul DIMM je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

Ještě obtížněji rozpoznatelným a odstranitelným druhem poškození jsou takzvané latentní poruchy.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasadte si antistatické poutko na zápěstí, které je rádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

## Antistatická servisní souprava

Nemonitorovaná servisní souprava je nejčastěji používanou servisní soupravou. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

### Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si rádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto rádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylné na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolovaný příslušnou zkoušeckou, aby nedošlo k nechtěnému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým servisním zákokrem a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabité.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posudte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójích. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejdu. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových statickým stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umíštěte na antistatickou podložku, do systému nebo do antistatického obalu.
- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

### Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

Doporučuje se, aby všichni technici při servisních zákrocích na produktech Dell vždy používali běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Dále je nezbytně nutné, aby technici při servisu chránili citlivé součásti od všech izolátorů a aby k přepravě těchto součástí používali antistatické obaly.

# Po manipulaci uvnitř počítače

## O této úloze

 **POZNÁMKA:** Pokud šrouby uvnitř počítače zůstanou uvolněné nebo volně ležet, můžete počítač vážně poškodit.

## Kroky

1. Našroubujte všechny šrouby a ujistěte se, že žádné nezůstaly volně uvnitř počítače.
2. Připojte všechna externí zařízení, periferní zařízení a kabely, které jste odpojili před prací uvnitř počítače.
3. Vraťte zpět všechny karty, disky a ostatní části, které jste odebrali před prací v počítači.
4. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
5. Zapněte počítač.

# Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

## Témata:

- Vlastnosti rozhraní USB
- USB typu C
- HDMI 1.4
- Chování kontrolky ve vypínači

## Vlastnosti rozhraní USB

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

**Tabulka 1. Vývoj rozhraní USB**

Typ	Rychlosť přenosu dat	Kategorie	Rok uvedení
USB 2.0	480 Mb/s	Hi-Speed	2000
USB 3.0 / USB 3.1 1. generace	5 Gb/s	SuperSpeed	2010
USB 3.1 2. generace	10 Gb/s	SuperSpeed	2013

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

Po mnoho let bylo rozhraní USB 2.0 ve světě osobních počítačů de facto standardním rozhraním, prodalo se přibližně 6 miliard zařízení s tímto rozhraním. Díky stále rychlejšímu výpočetnímu hardwaru a stále rostoucím nárokům na šířku pásmu však bylo zapotřebí vytvořit rychlejší rozhraní. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je konečně díky desetinásobné rychlosti oproti svému předchůdci odpověď na nároky spotřebitelů. Ve zkratce, funkce rozhraní USB 3.1 1. generace jsou tyto:

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

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



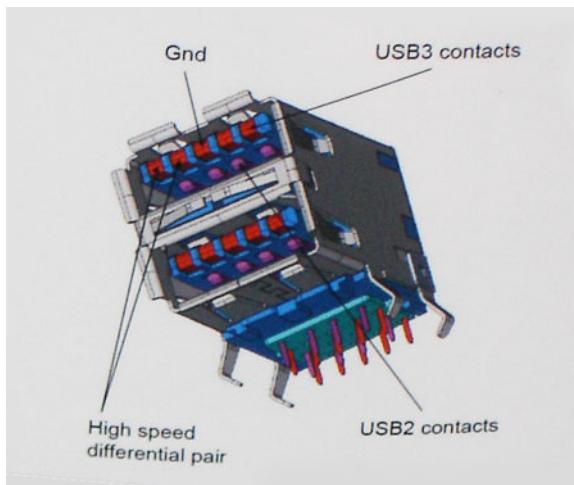
## Rychlosť

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

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

- Další fyzická sběrnice, která je přidána vedle stávající sběrnice USB 2.0 (viz obrázek).

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



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

## Využití

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

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

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

## Kompatibilita

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

# USB typu C

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

## Střídavý režim

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

## Napájení přes USB

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

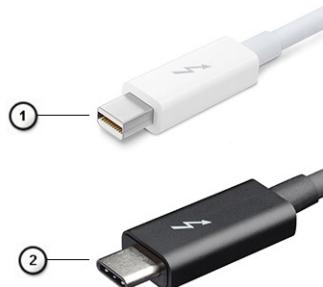
To může znamenat konec pro všechny speciální nabíjecí kably k notebookům a vše se bude nabíjet prostřednictvím standardního spojení přes USB. Notebook lze nabíjet z jedné z přenosných nabíjecích sad baterií, které se již dnes používají k nabíjení chytrých telefonů či dalších přenosných zařízení. Můžete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

## USB typu C a USB 3.1

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

## Port Thunderbolt přes USB typu C

Thunderbolt je hardwarové rozhraní, které kombinuje data, video, zvuk a napájení do jednoho spojení. Thunderbolt kombinuje technologie PCI Express (PCIe) a DisplayPort (DP) do jednoho sériového signálu a dále poskytuje stejnosměrné napájení, to vše v jediném kabelu. Rozhraní Thunderbolt 1 a Thunderbolt 2 používají stejný konektor jako miniDP (DisplayPort) pro připojení k perifériím, zatímco rozhraní Thunderbolt 3 používá konektor USB typu C.



**Obrázek 1. Rozhraní Thunderbolt 1 a Thunderbolt 3**

1. Rozhraní Thunderbolt 1 a Thunderbolt 2 (pomocí konektoru miniDP)
2. Rozhraní Thunderbolt 3 (pomocí konektoru USB typu C)

## Port Thunderbolt 3 přes USB typu C

Thunderbolt 3 přináší technologii Thunderbolt do konektoru USB typu C při rychlostech až 40 Gb/s a vytváří jeden kompaktní port, který zvládne vše – nejrychlejší a nejuniverzálnější propojení do libovolného doku resp. zobrazovacího nebo datového zařízení, jako je externí pevný disk. Thunderbolt 3 používá konektor/port USB typu C k propojení s podporovanými perifériemi.

1. Thunderbolt 3 používá konektor a kably USB typu C – kompaktní a směrově neutrální.
2. Thunderbolt 3 podporuje rychlosť až 40 Gb/s.
3. DisplayPort 1.4 – kompatibilní s existujícími monitory, zařízeními a kably DisplayPort
4. Přívod energie přes USB – až 130 W na podporovaných počítačích

## Klíčové vlastnosti připojení Thunderbolt 3 přes USB typu C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort a napájení v USB typu C pomocí jediného kabelu (vlastnosti se u různých produktů liší)
2. Konektor a kably USB typu C, jež jsou kompaktní a směrově neutrální
3. Podporuje síť Thunderbolt (\*odlišné pro různé produkty).
4. Podporuje displeje až s rozlišením až 4K.
5. Až 40 Gb/s

 **POZNÁMKA:** Přenosová rychlosť dat se může u různých zařízení lišit.

## Ikony Thunderbolt

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Obrázek 2. Varianty ikon Thunderbolt

## HDMI 1.4

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

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

## Vlastnosti HDMI 1.4

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

## Výhody HDMI

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

## Chování kontrolky ve vypínači

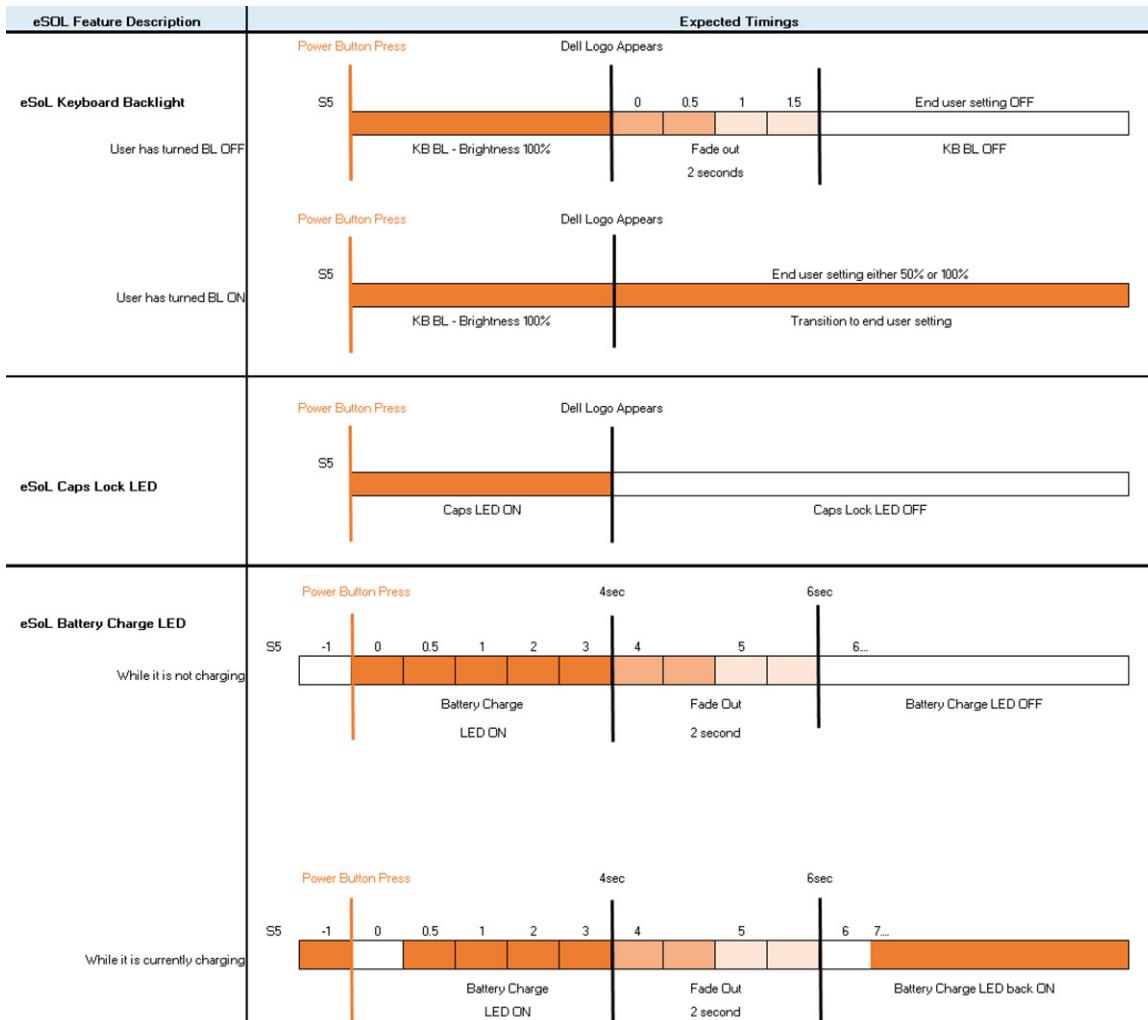
V určitých systémech Dell Latitude se kontrolka ve vypínači používá k indikaci stavu systému a vypínač se při stisknutí rozsvítí. Systémy s volitelnou čtečkou otisků prstů ve vypínači nemají pod vypínačem kontrolku, a proto k indikaci stavu systému používají dostupné kontroly v systému.

### Chování kontrolky ve vypínači bez čtečky otisků prstů

- Systém je zapnutý (S0) = kontrolka svítí bíle.
- Systém v režimu spánku, resp. pohotovostním režimu (S3, SOix) = kontrolka nesvítí.
- Systém vypnutý, resp. v režimu hibernace (S4/S5) = kontrolka nesvítí.

### Chování kontrolky vypínače se čtečkou otisků prstů

- Stisknutím vypínače na dobu od 50 ms do 2 s se zařízení zapne.
- Vypínač nereaguje na další stisknutí, dokud uživatel nedostane upozornění na provoz systému (SOL, Sign-Of-Life).
- Po stisknutí vypínače se systémová kontrolka rozsvítí.
- Všechny dostupné kontroly (podsvícení klávesnice / Caps Lock na klávesnici / kontrolka nabíjení baterie) se rozsvítí podle specifické struktury.
- Zvukové upozornění je ve výchozím nastavení vypnuto. Lze je povolit v nastavení systému BIOS.
- Jestliže dojde k uváznutí systému během přihlašování, bezpečnostní prvky se nevypnou.
- Logo Dell: Objeví se během 2 sekund po stisknutí vypínače.
- Plné spuštění: Během 22 sekund po stisknutí vypínače.
- Níže jsou uvedeny ukázky časových průběhů:



Ve vypínači se čtečkou otisků prstů není kontrolka a k indikaci stavu systému se používají dostupné kontroly v systému.

- Kontrolka napájecího adaptéru:**

- Kontrolka na konektoru napájecího adaptéru se rozsvítí bíle, jestliže je počítač napájen ze zásuvky.

- Indikátor baterie:**

- Když je počítač připojen k elektrické zásuvce, svítí indikátor stavu baterie následujícím způsobem:
  1. Svítí bíle – baterie se nabíjí. Po ukončení nabíjení kontrolka zhasne.
  2. Je-li počítač napájen z baterie, chová se indikátor baterie následovně:
    1. Nesvítí – baterie je dostatečně nabítá (nebo je počítač vypnutý).
    2. Svítí oranžově – baterie je téměř vybitá. Nízký stav baterie začíná, když zbývá zhruba 30 nebo méně minut provozu na baterie.

- Indikátor kamery**

- Bílá kontrolka se rozsvítí, když je kamera v provozu.

- Indikátor ztlumení mikrofonu:**

- Při ztlumení se kontrolka ztlumení mikrofonu na klávesce F4 rozsvítí BÍLE.

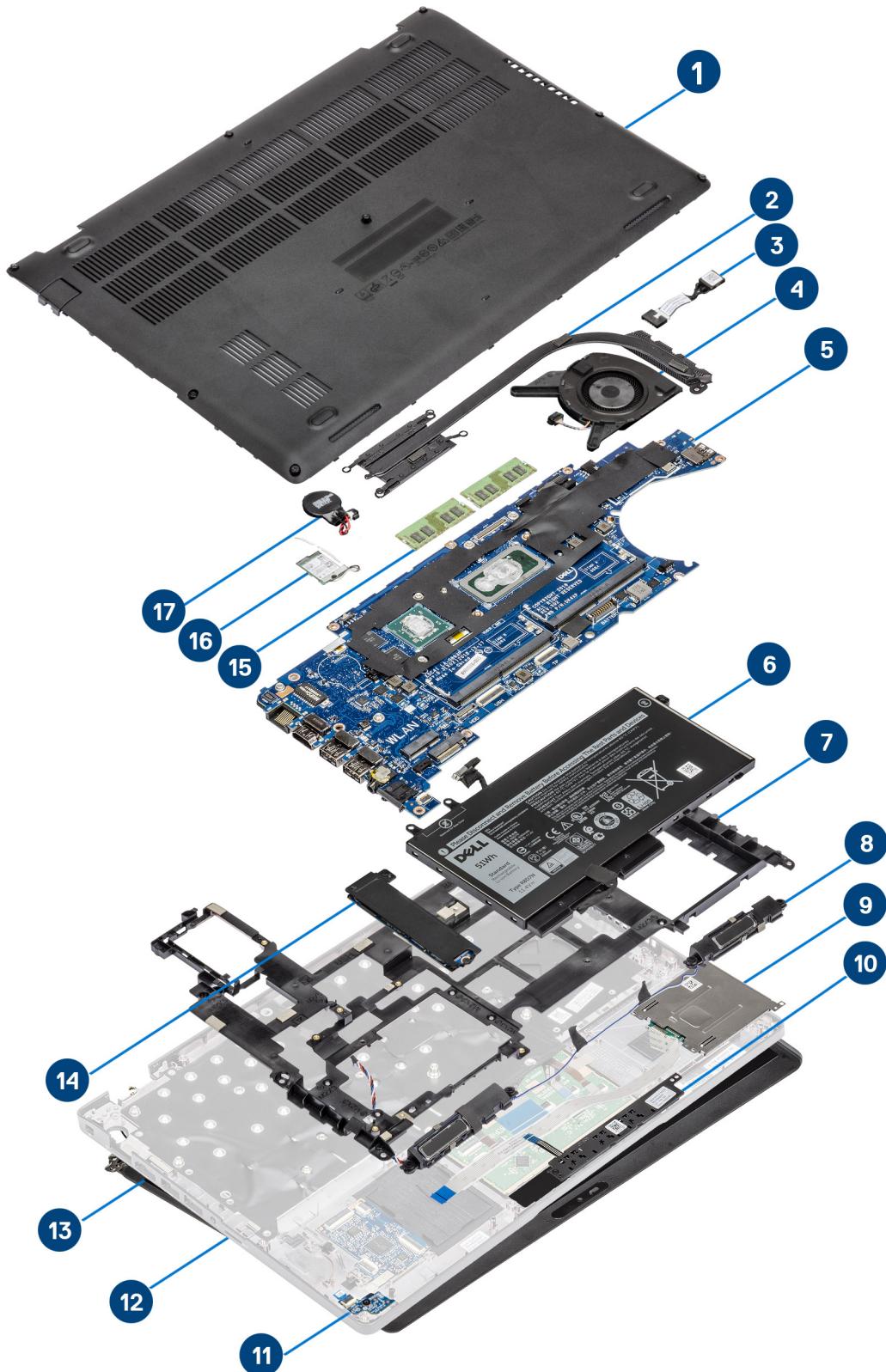
- Indikátory portu RJ45:**

- **Tabulka 2. Kontrolka na obou stranách portu RJ45**

Indikátor rychlosti připojení (LHS)	Indikátor aktivity (RHS)
Zelená	Svítí žlutě



# Hlavní komponenty systému



1. Spodní kryt
2. Chladič
3. Napájecí port
4. Systémový ventilátor
5. Základní deska
6. Baterie
7. Vnitřní rám
8. Reproduktory
9. Čtečka karet SmartCard
10. Deska tlačítek dotykové podložky
11. Panel LED
12. Sestava opěrky pro dlaň
13. Sestava displeje
14. Disk SSD
15. Paměťový modul
16. Karta WLAN
17. Knoflíková baterie

**i POZNÁMKA:** Společnost Dell poskytuje seznam komponent a jejich čísel dílů k originální zakoupené konfiguraci systému. Tyto díly jsou dostupné na základě záručních krytí zakoupených zákazníkem. Možnosti nákupu vám sdělí váš obchodní zástupce společnosti Dell.

# Demontáž a opětovná montáž

**i | POZNÁMKA:** Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

## Témata:

- Karta microSD
- Spodní kryt
- Baterie
- karta WWAN
- Karta WLAN
- Knoflíková baterie
- Paměťové moduly
- Pevný disk
- Napájecí port
- Disk SSD
- Držák disku SSD
- Vnitřní rám
- Čtečka karet SmartCard
- Tlačítka dotykové podložky
- Panel LED
- Reproduktory
- Sestava chladiče
- Základní deska
- Klávesnice
- Držák klávesnice
- Tlačítko napájení
- Sestava displeje
- Čelní kryt displeje
- Panel displeje
- Kamera
- Kryt pantu
- Závěsy displeje
- Kabel displeje (eDP)
- Sestava zadního krytu displeje
- Sestava opěrky pro dlaň

## Karta microSD

### Demontáž karty microSD

#### Požadavky

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

#### Kroky

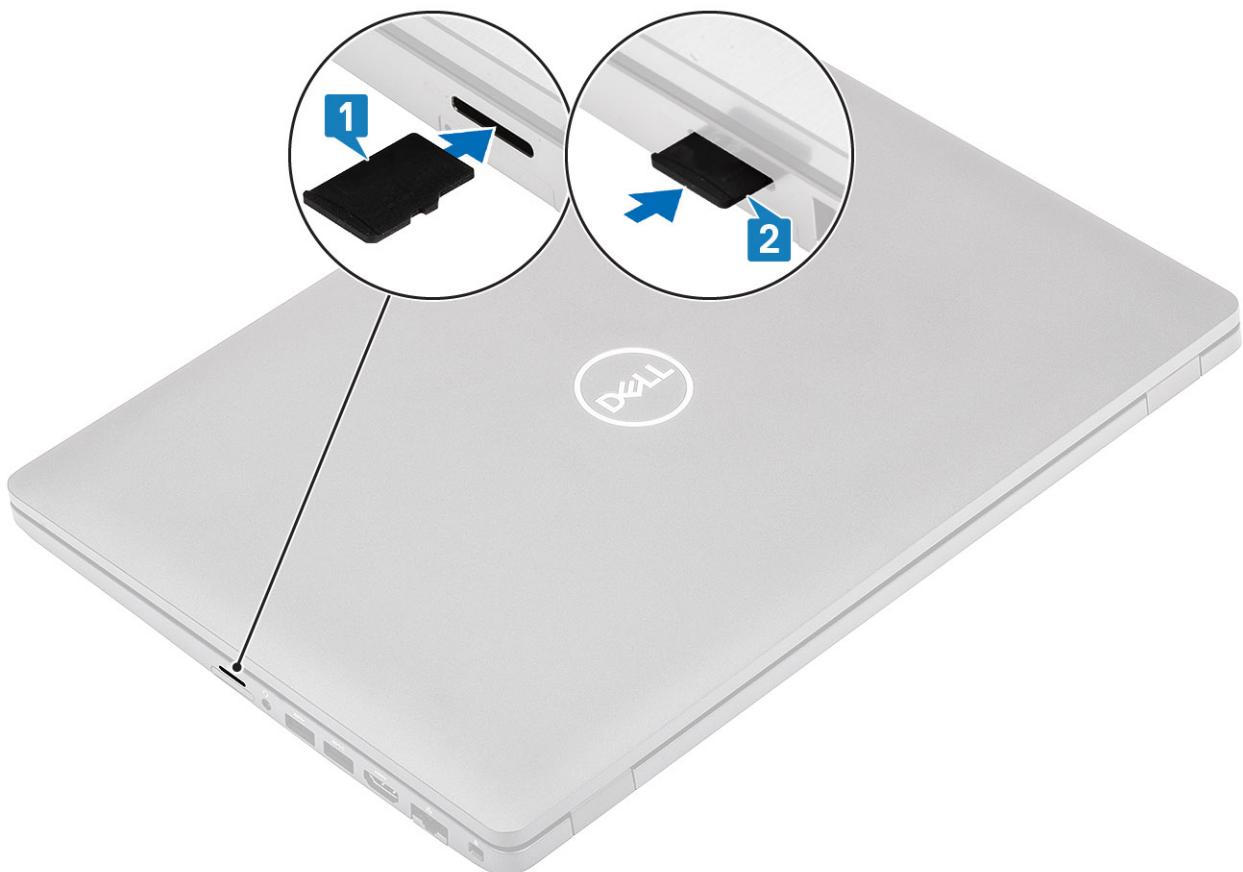
1. Stiskněte kartu microSD a uvolněte ji z počítače [1].
2. Vysuňte kartu micro SD z počítače [2].



## Montáž karty microSD

### Kroky

1. Zarovnejte kartu microSD do příslušného slotu v počítači [1].
2. Zasuňte kartu microSD do slotu tak, aby zacvakla [2].



#### Další kroky

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

## Spodní kryt

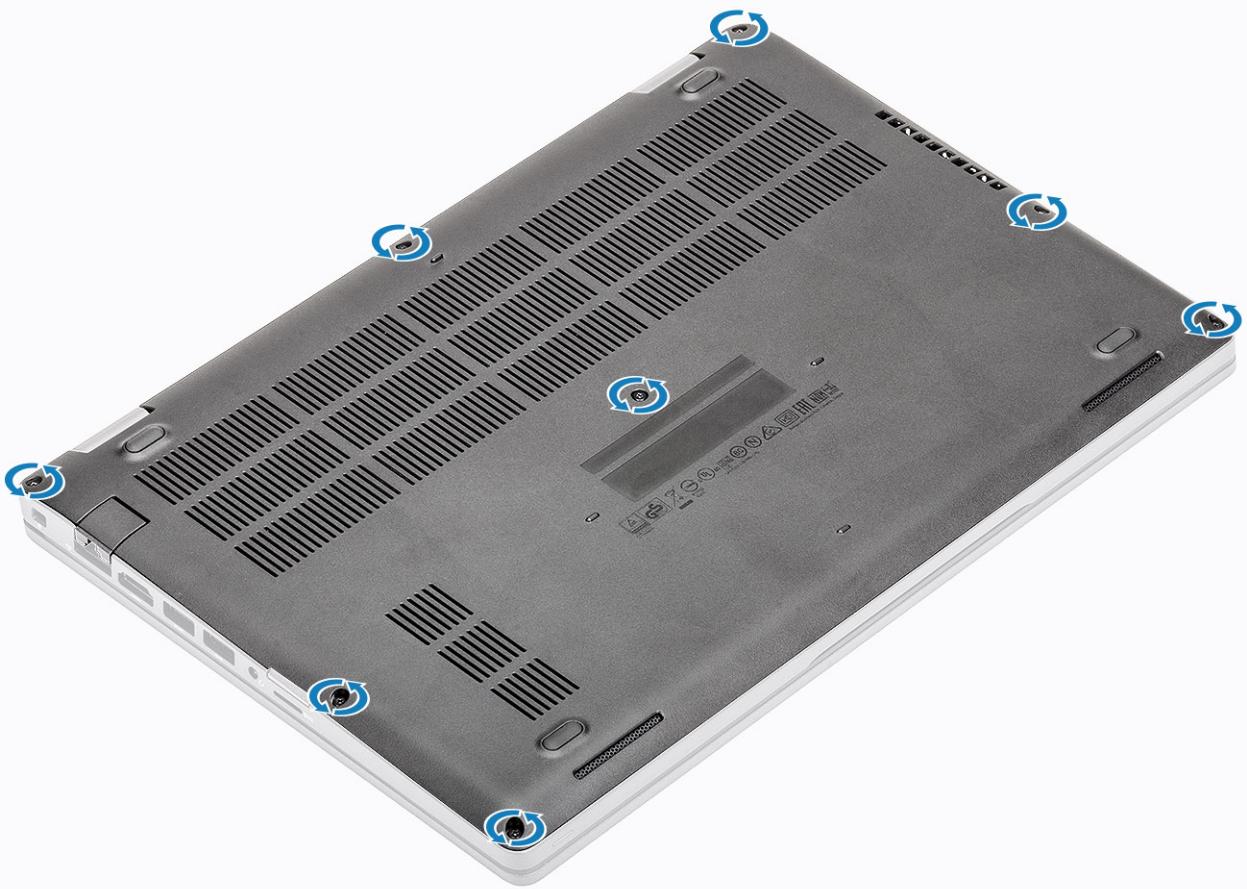
### Sejmoutí spodního krytu

#### Požadavky

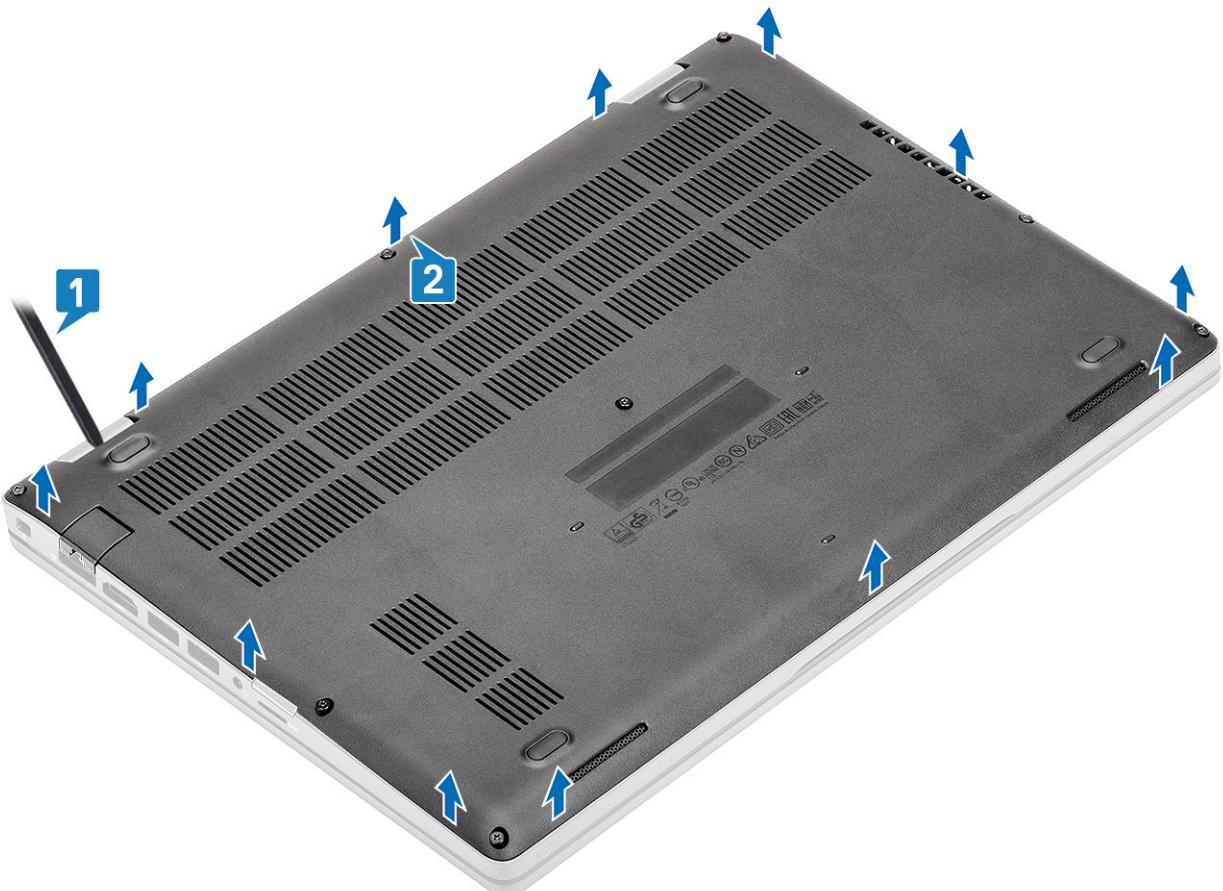
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).

#### Kroky

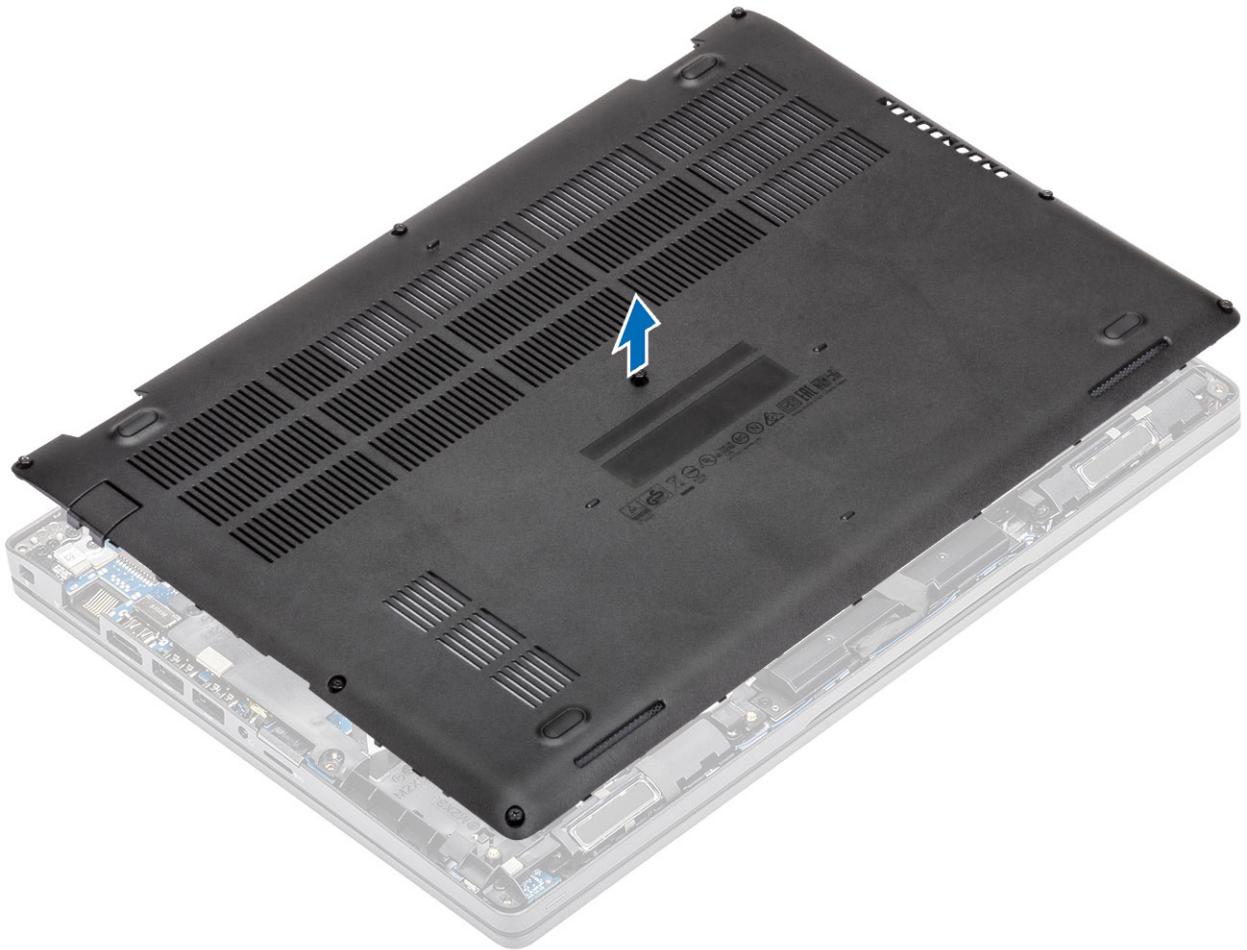
1. Uvolněte osm jisticích šroubů, jimiž je spodní kryt připevněn k počítači.



2. Pomocí plastové jehly [1] uvolněte spodní kryt směrem od levého horního rohu, postupujte dále podél okrajů a otevřete spodní kryt [2].



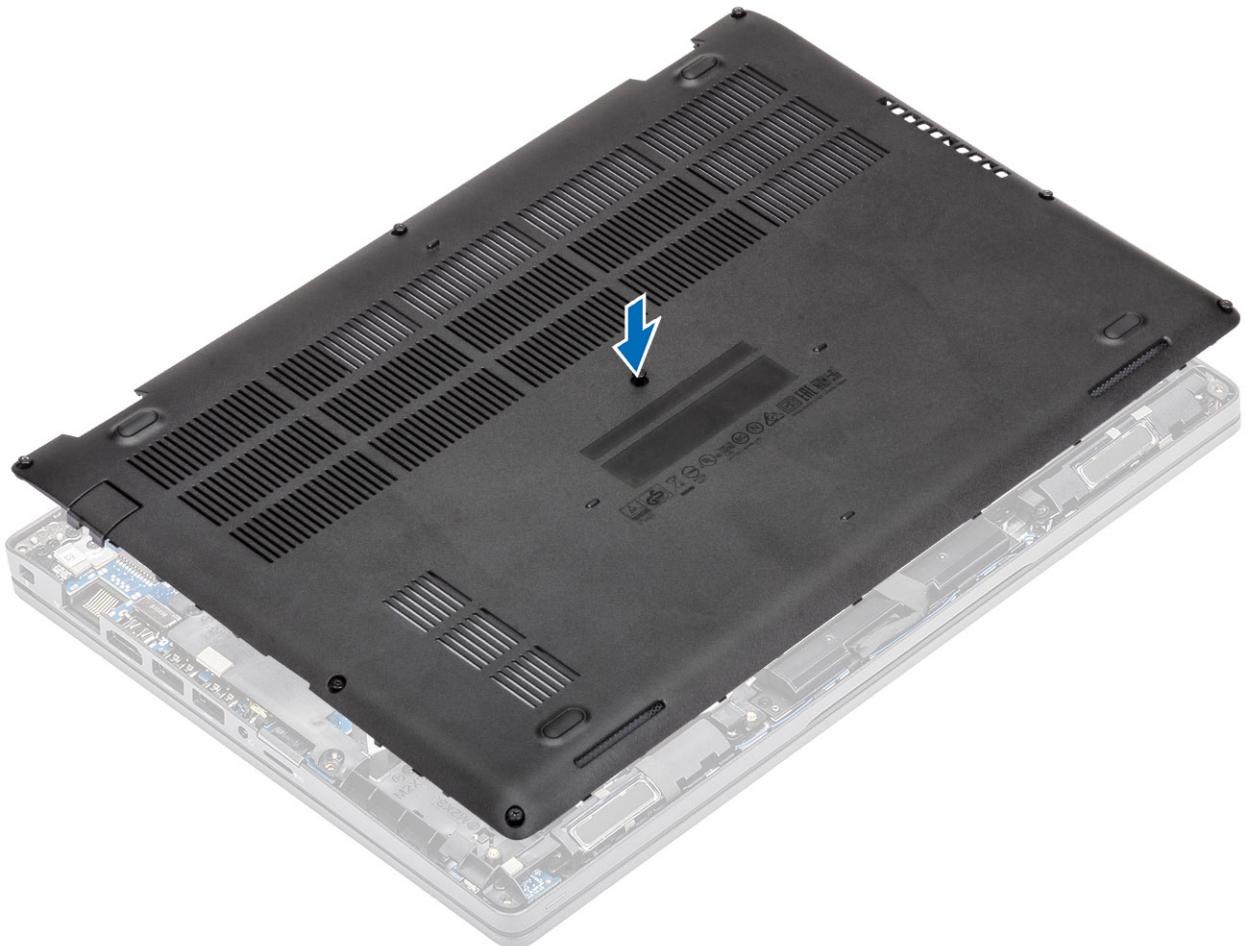
3. Zvedněte a sejměte spodní kryt z počítače.



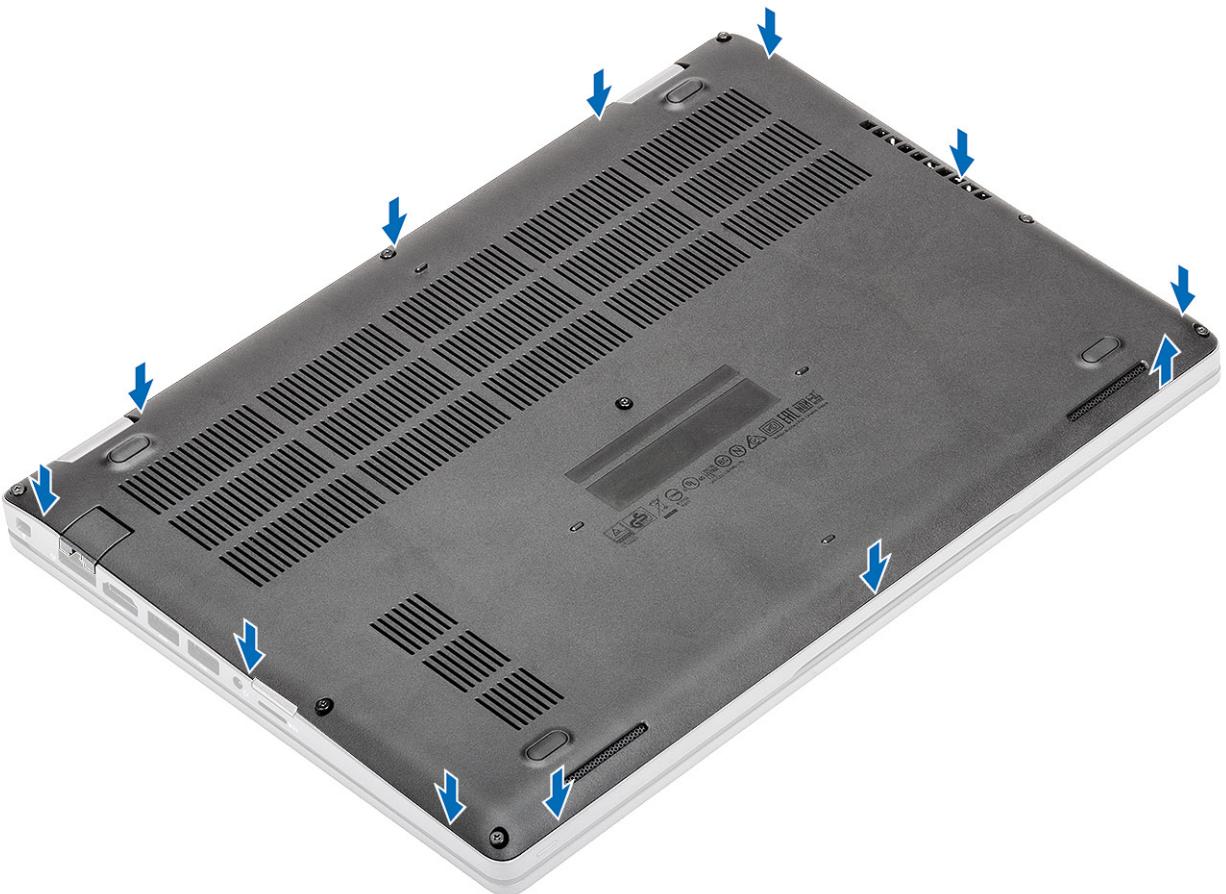
## Nasazení spodního krytu

### Kroky

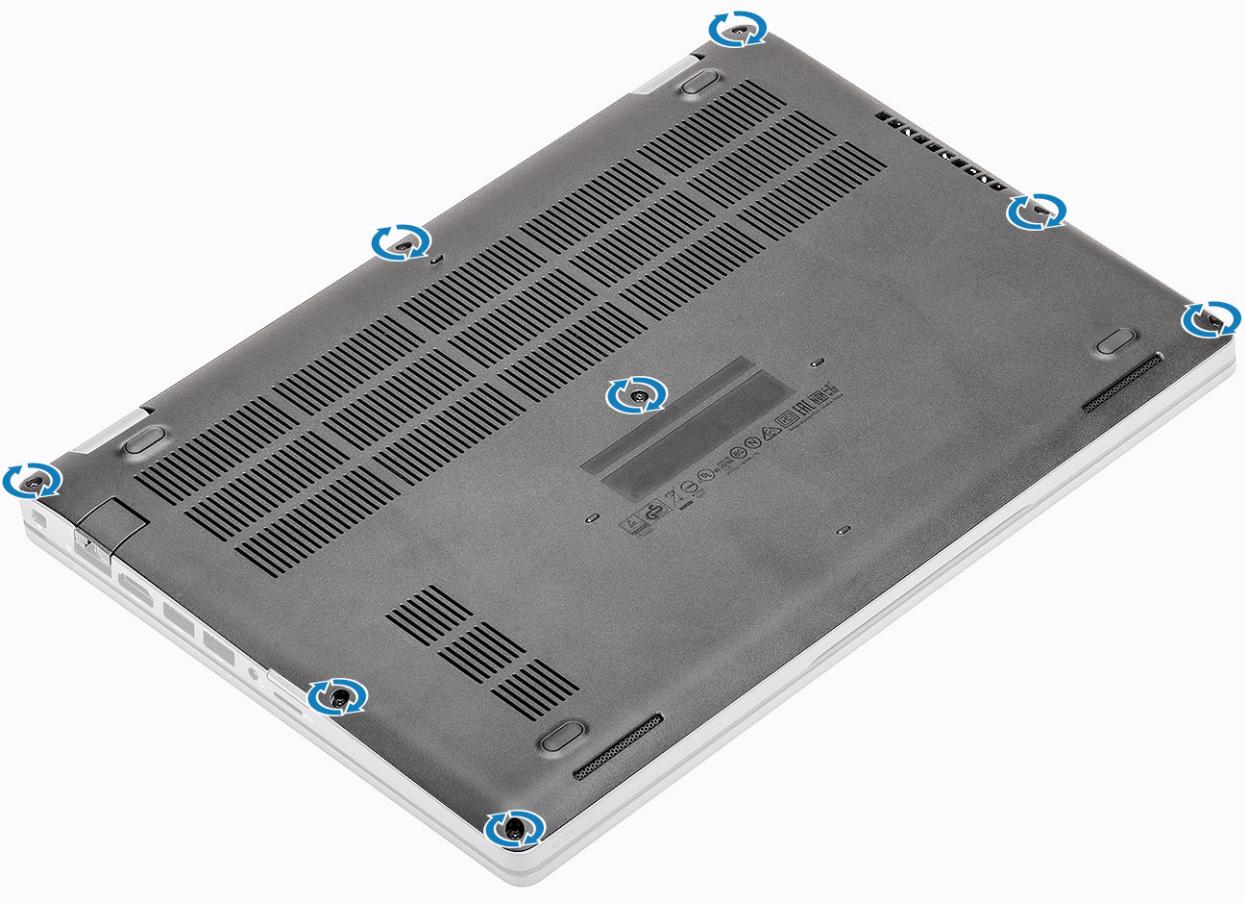
1. Zarovnejte a umístěte spodní kryt na počítač.



2. Zatlačte na okraje a boky spodního krytu, dokud nezapadne na místo.



3. Připevněte spodní kryt k počítači pomocí 8 jisticích šroubů.



#### Další kroky

1. Vložte kartu microSD.
2. Postupujte podle pokynů 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.
- Nerozbíejte, 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.
- 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](http://www.dell.com/contactdell).
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách [www.dell.com](http://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](#).

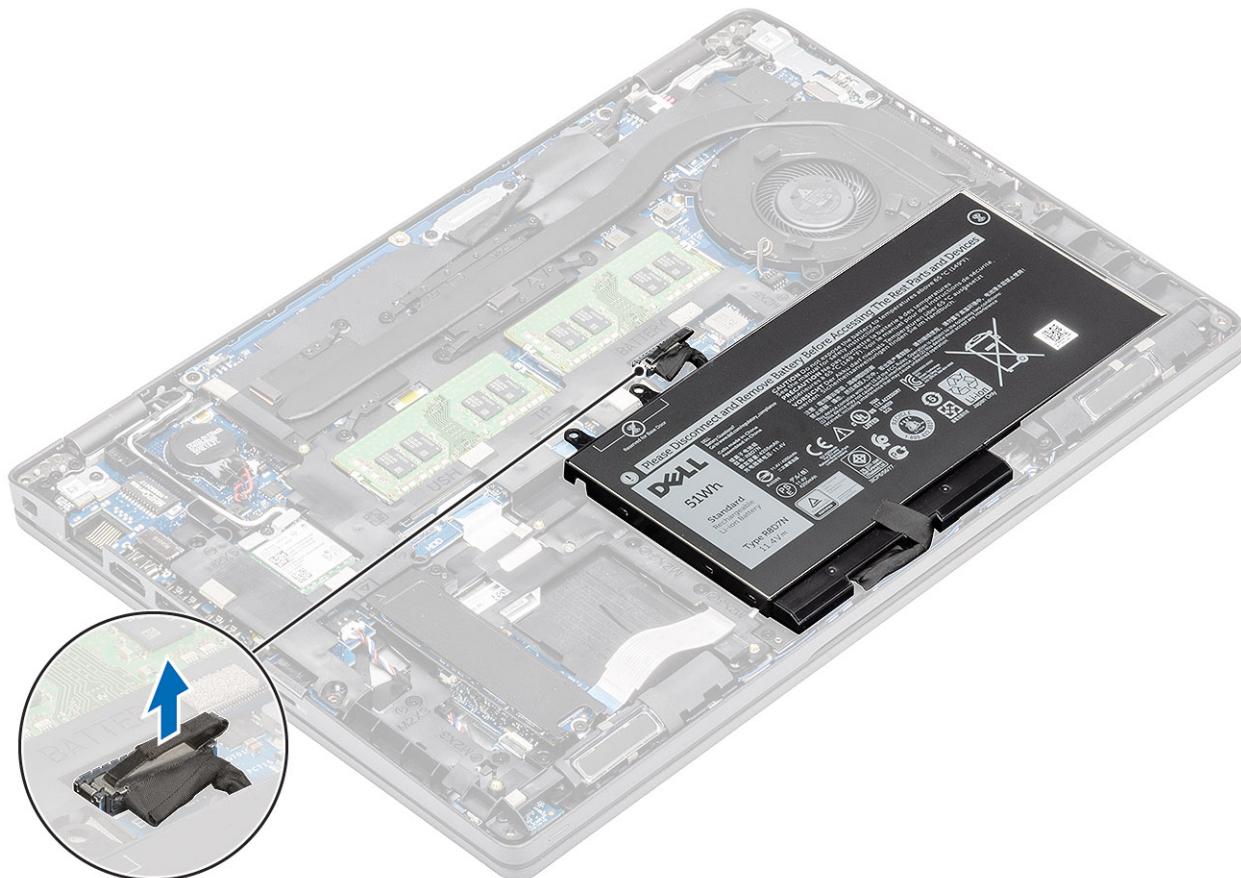
## Vyjmutí baterie

### Požadavky

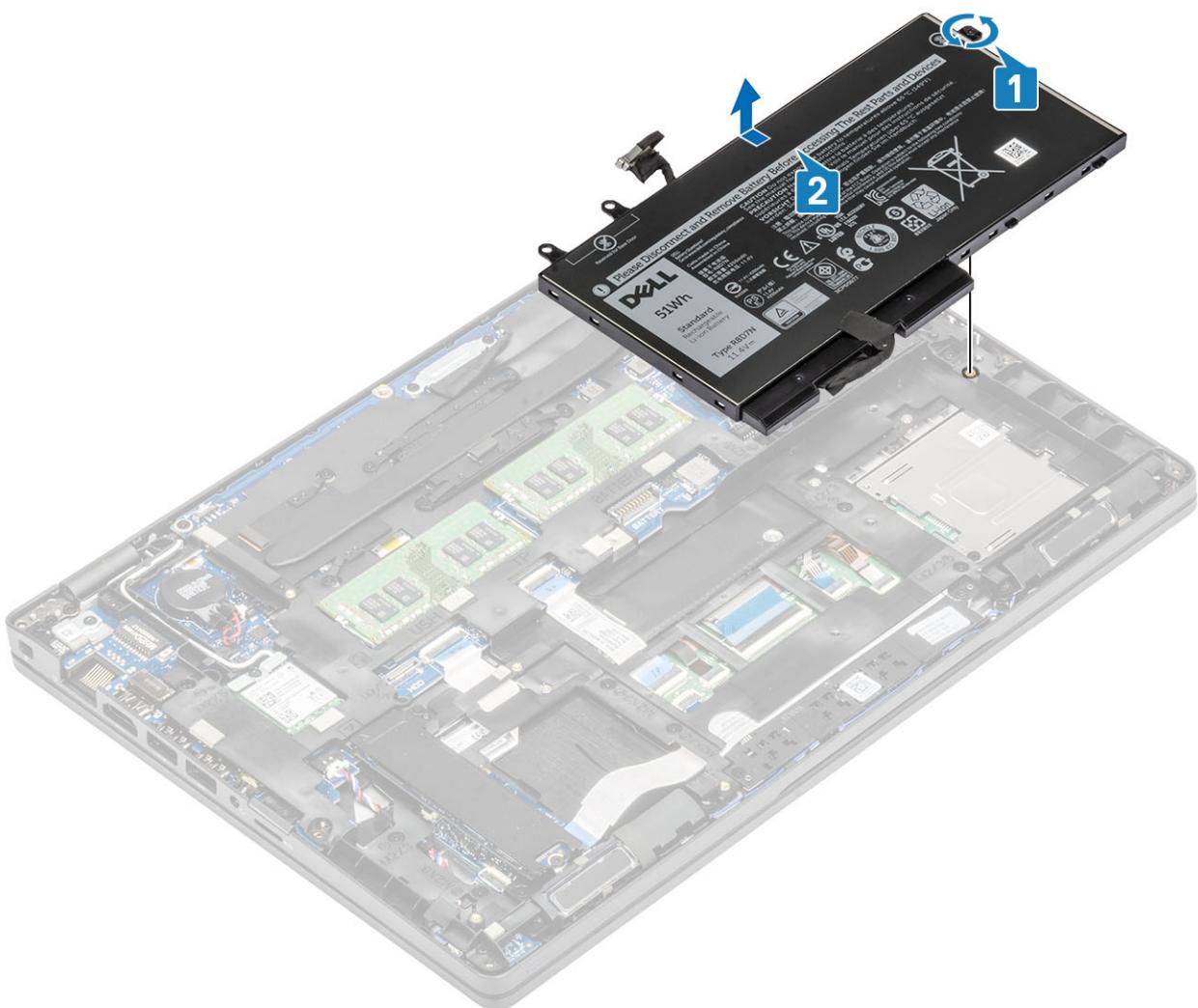
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.

### Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.



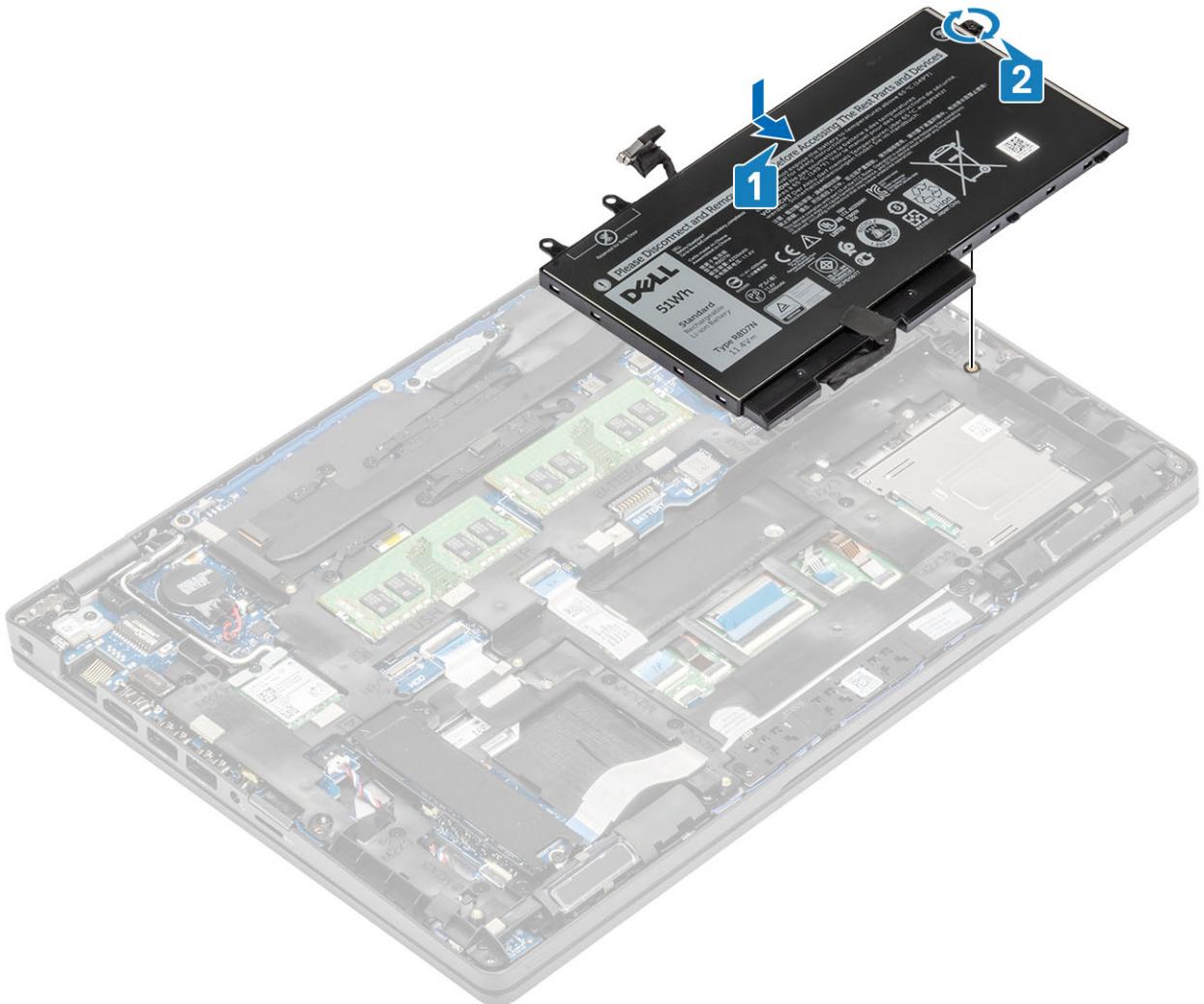
2. Vyšroubujte jeden jisticí šroub, jímž je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň [1].
3. Zvedněte a vysuňte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň. [2].



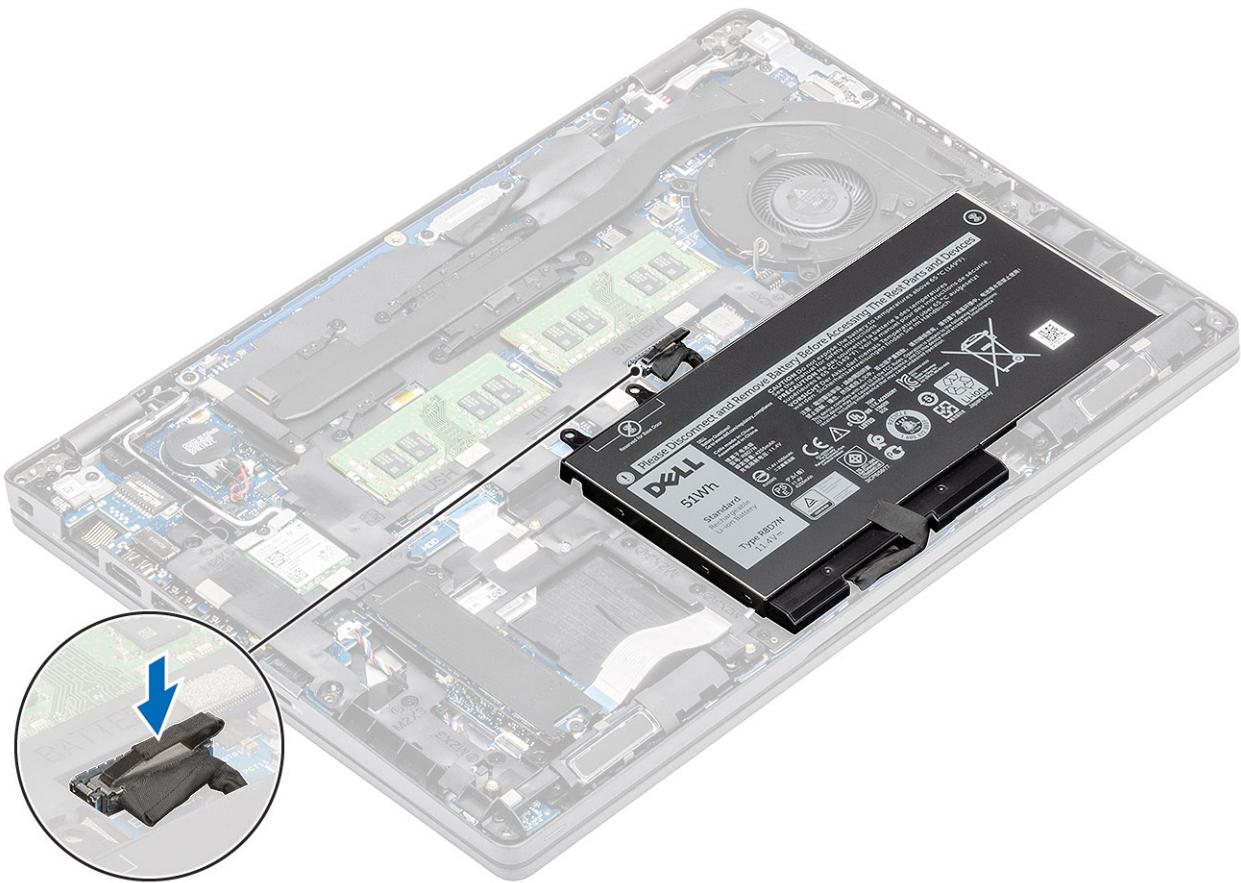
## Vložení baterie

### Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na baterii se sloty na sestavě opěrky pro dlaň [1].
2. Vložte baterii do prostoru pro baterii.
3. Zašroubujte jeden jisticí šroub, jímž je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň [2].



4. Připojte kabel baterie ke konektoru na základní desce .



#### Další kroky

1. Nasad'te spodní kryt.
2. Vložte kartu microSD.
3. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## karta WWAN

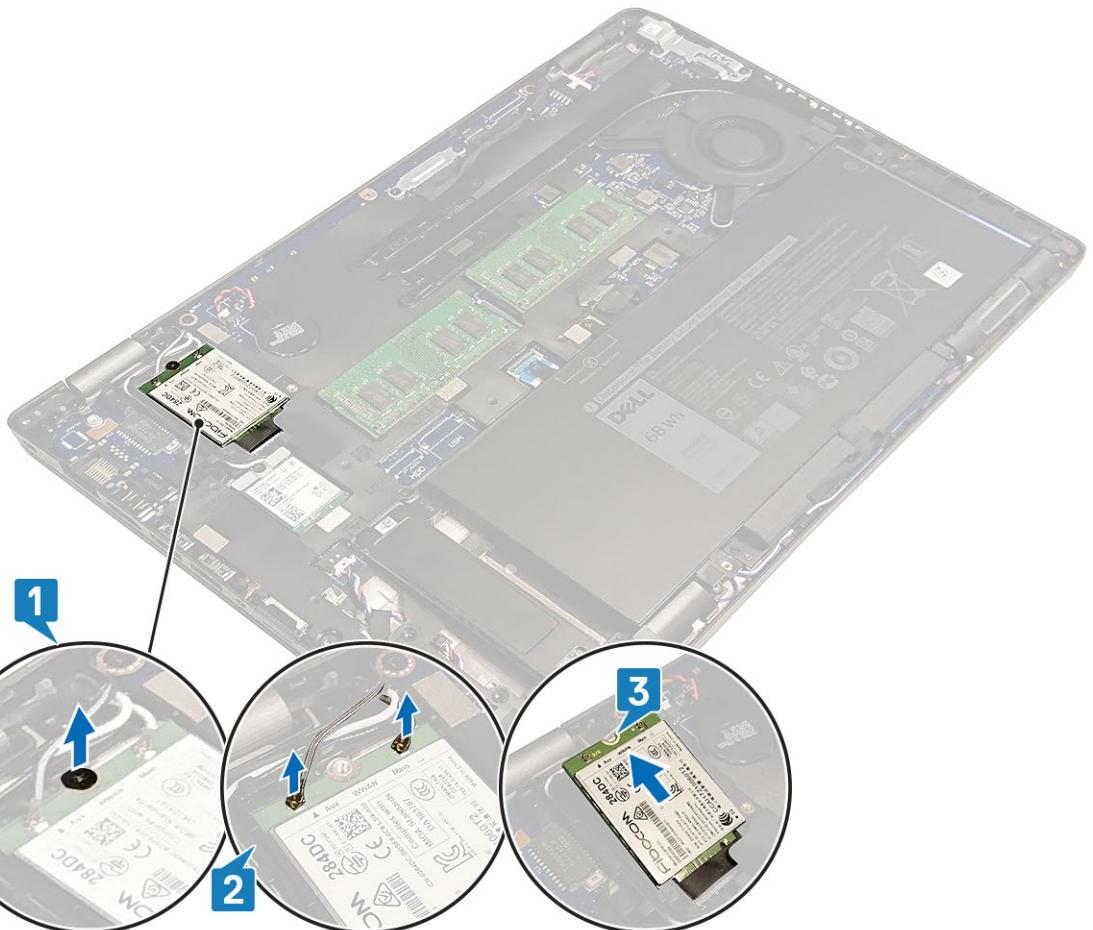
### Vyjmutí karty WWAN

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

#### Kroky

1. Vyjměte jeden šroub (M2x3), kterým je připevněn držák karty WWAN k základní desce [1].
2. Vyjměte držák karty WWAN, který upevňuje anténní kabely WWAN [2].
3. Odpojte anténní kabely karty WWAN od konektorů na kartě WWAN [3].
4. Vysuňte a zvedněte kartu WWAN z konektoru na základní desce [4].



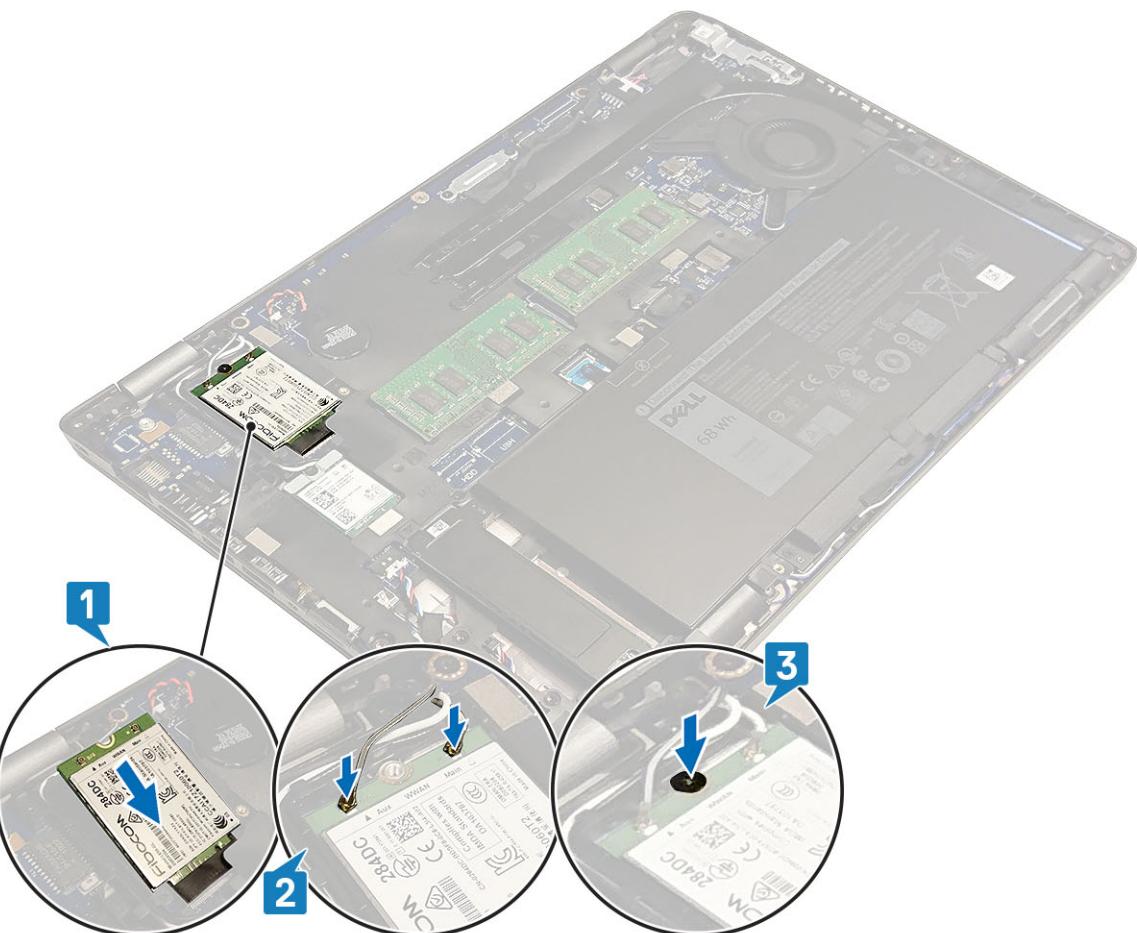
## Montáž karty WWAN

### O této úloze

**VÝSTRAHA:** Abyste zamezili poškození karty WWAN, neumístujte pod ni žádné kabely.

### Kroky

1. Vložte kartu WWAN do konektoru na základní desce [1].
2. Připojte anténní kabely WWAN ke konektorům na kartě WWAN [2].
3. Umístěte držák karty WWAN a upevněte tak anténní kabely WWAN ke kartě WWAN [3].
4. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty WWAN připevněn ke kartě WWAN [4].



#### Další kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte kartu microSD.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Karta WLAN

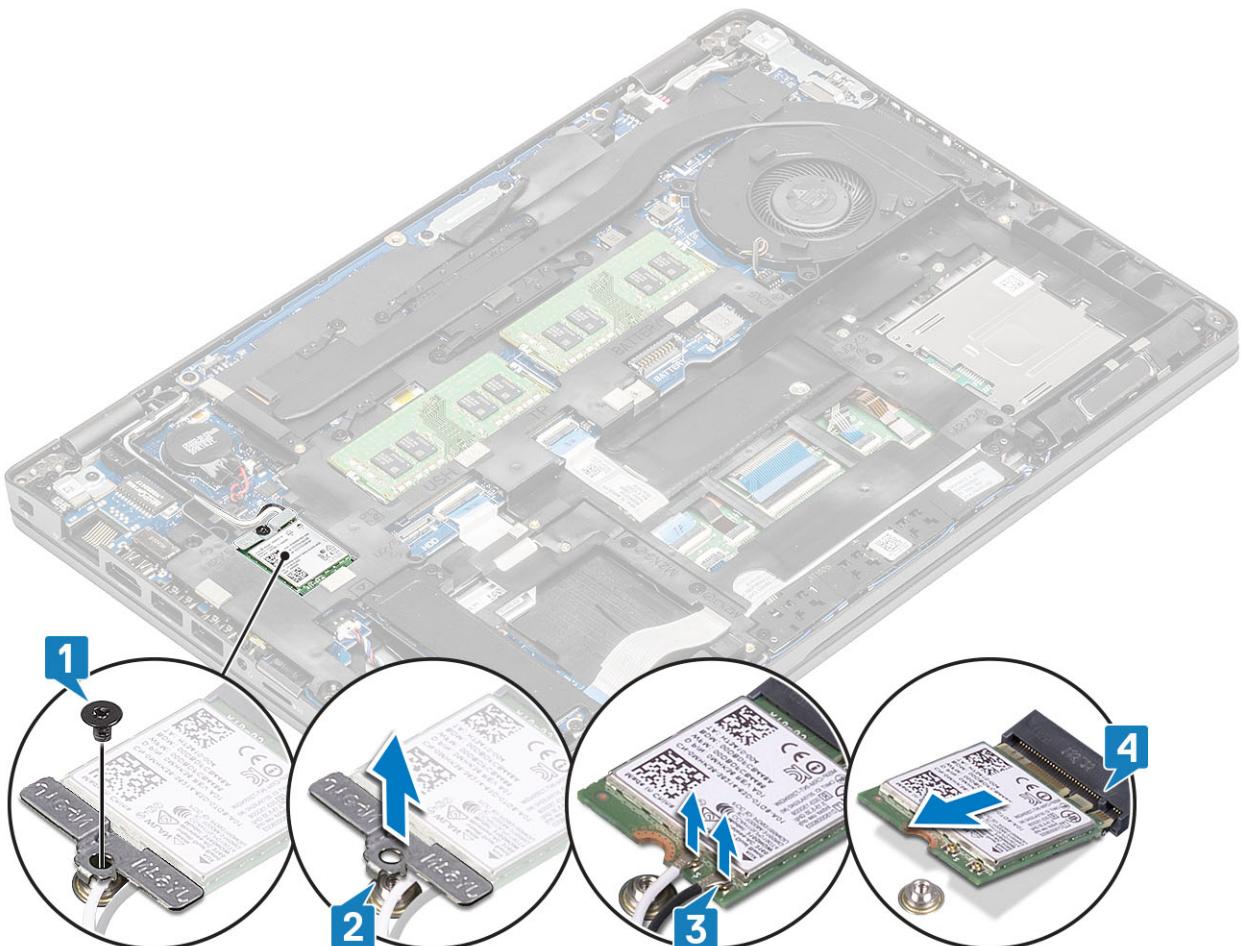
### Vyjmutí karty WLAN

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

#### Kroky

1. Vyjměte jeden šroub (M2x3), kterým je připevněn držák karty WLAN k základní desce [1].
2. Vyjměte držák karty WLAN, který upevňuje anténní kabely WLAN [2].
3. Odpojte anténní kabely WLAN od konektorů na kartě WLAN [3].
4. Vysuňte a zvedněte kartu WLAN z konektoru na základní desce [4].



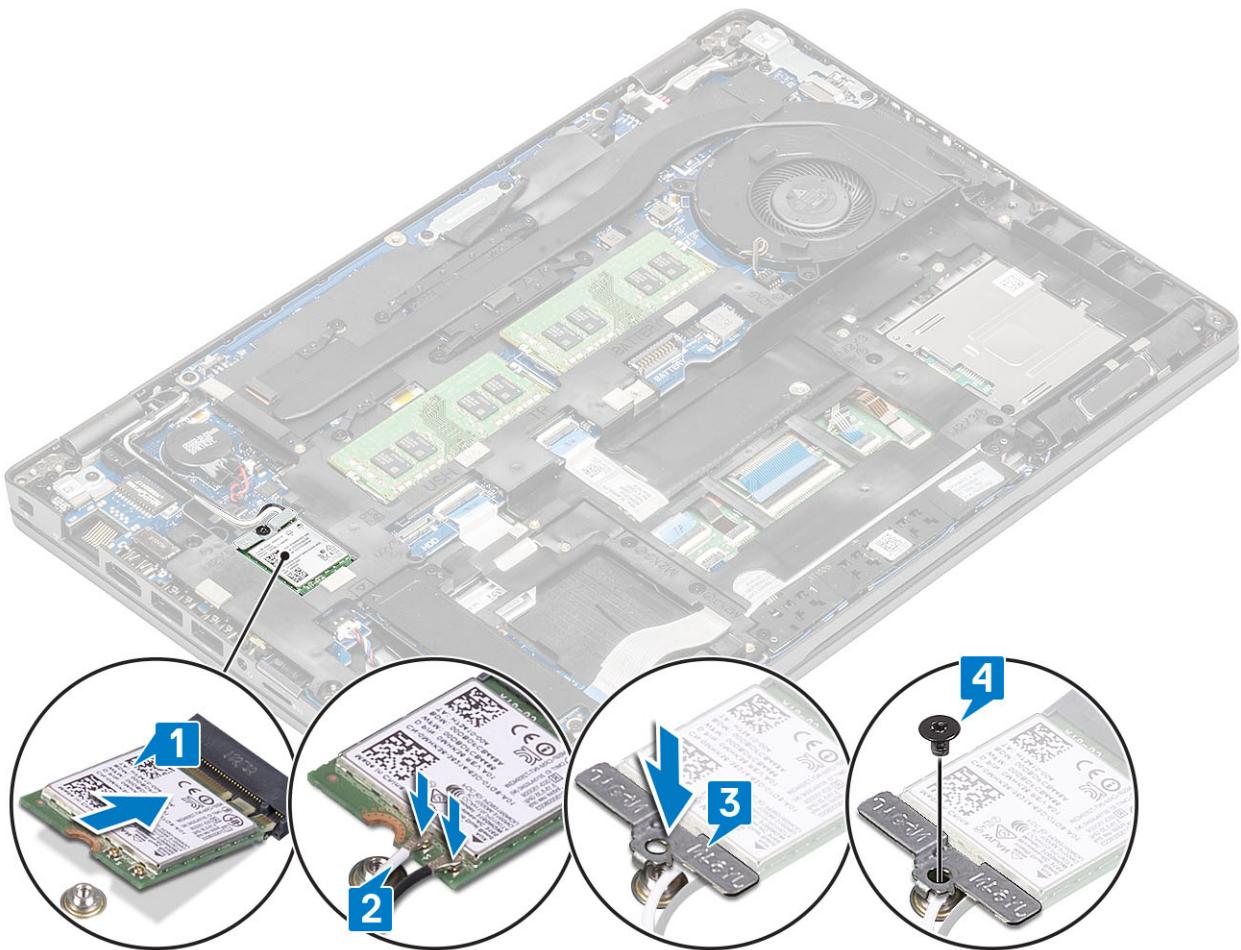
## Montáž karty WLAN

### O této úloze

**VÝSTRAHA:** Abyste zamezili poškození karty WLAN, neumísťujte pod ni žádné kabely.

### Kroky

1. Vložte kartu WLAN do konektoru na základní desce [1].
2. Připojte anténní kabely WLAN ke konektorům na kartě WLAN [2].
3. Umístěte držák karty WLAN a upevněte tak anténní kabely WLAN ke kartě WLAN [3].
4. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty WLAN připevněn ke kartě WLAN [4].



#### Další kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte kartu microSD.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Knoflíková baterie

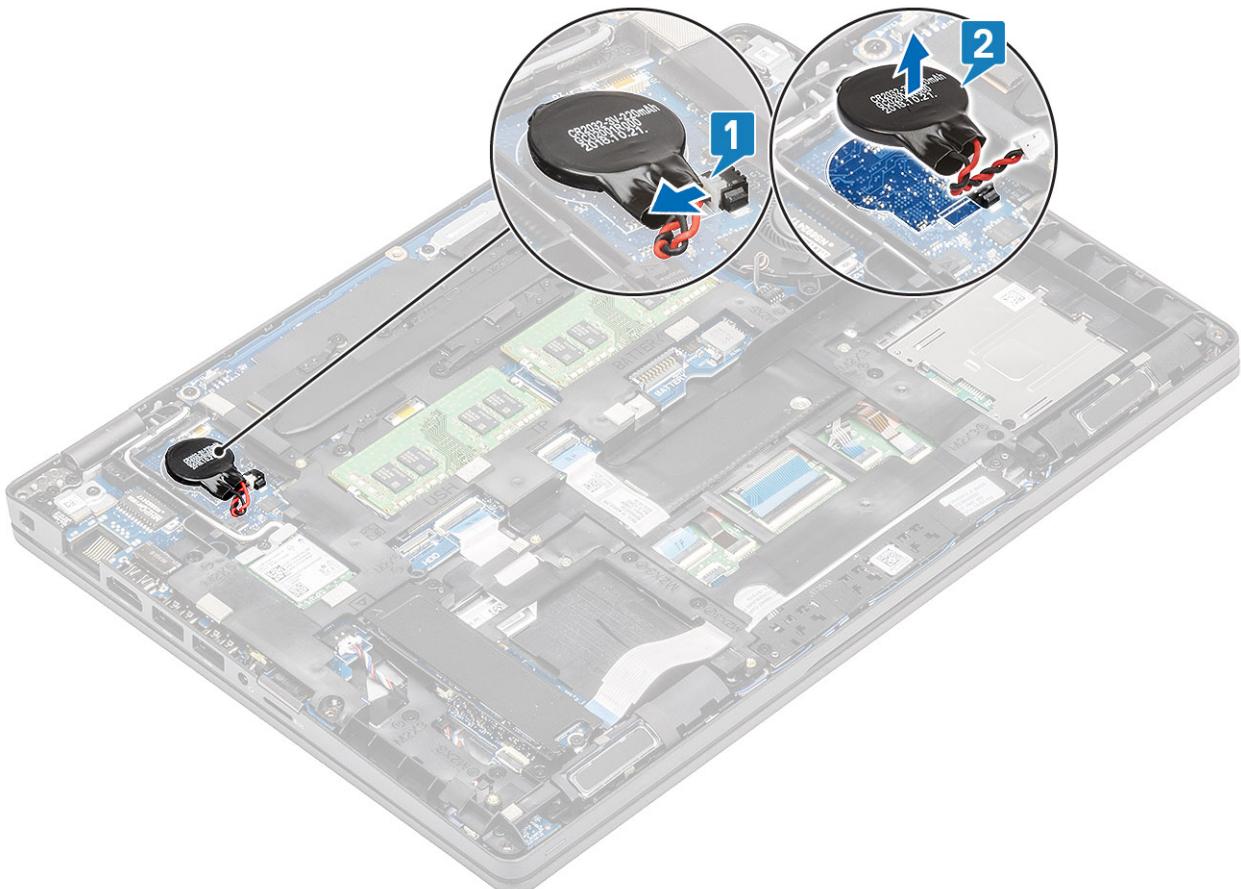
### Vyjmutí knoflíkové baterie

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

#### Kroky

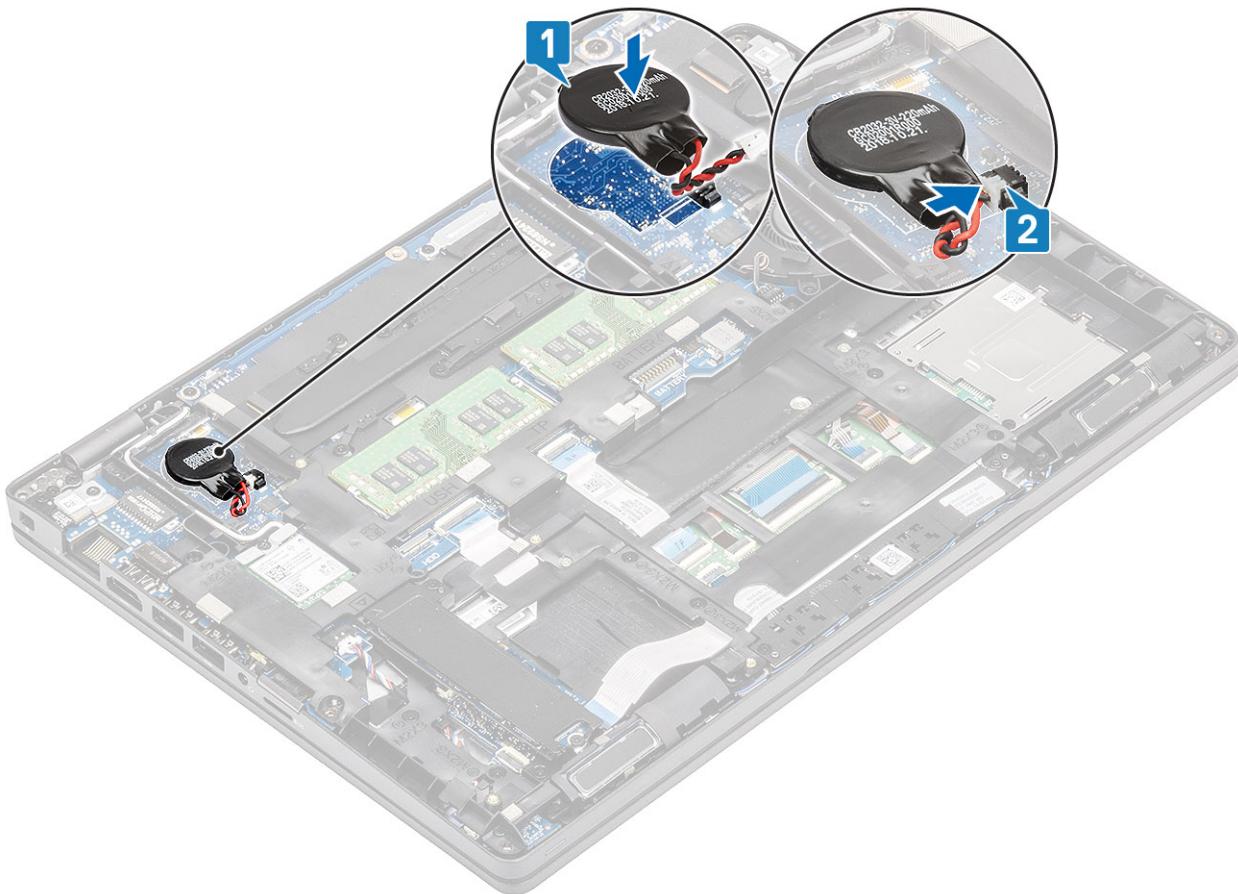
1. Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce [1].
2. Vyjměte knoflíkovou baterii ze základní desky [2].



## Montáž knoflíkové baterie

### Kroky

1. Vložte knoflíkovou baterii na základní desku [1].
2. Připojte kabel knoflíkové baterie do konektoru na základní desce [2].



#### Další kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte kartu microSD.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Paměťové moduly

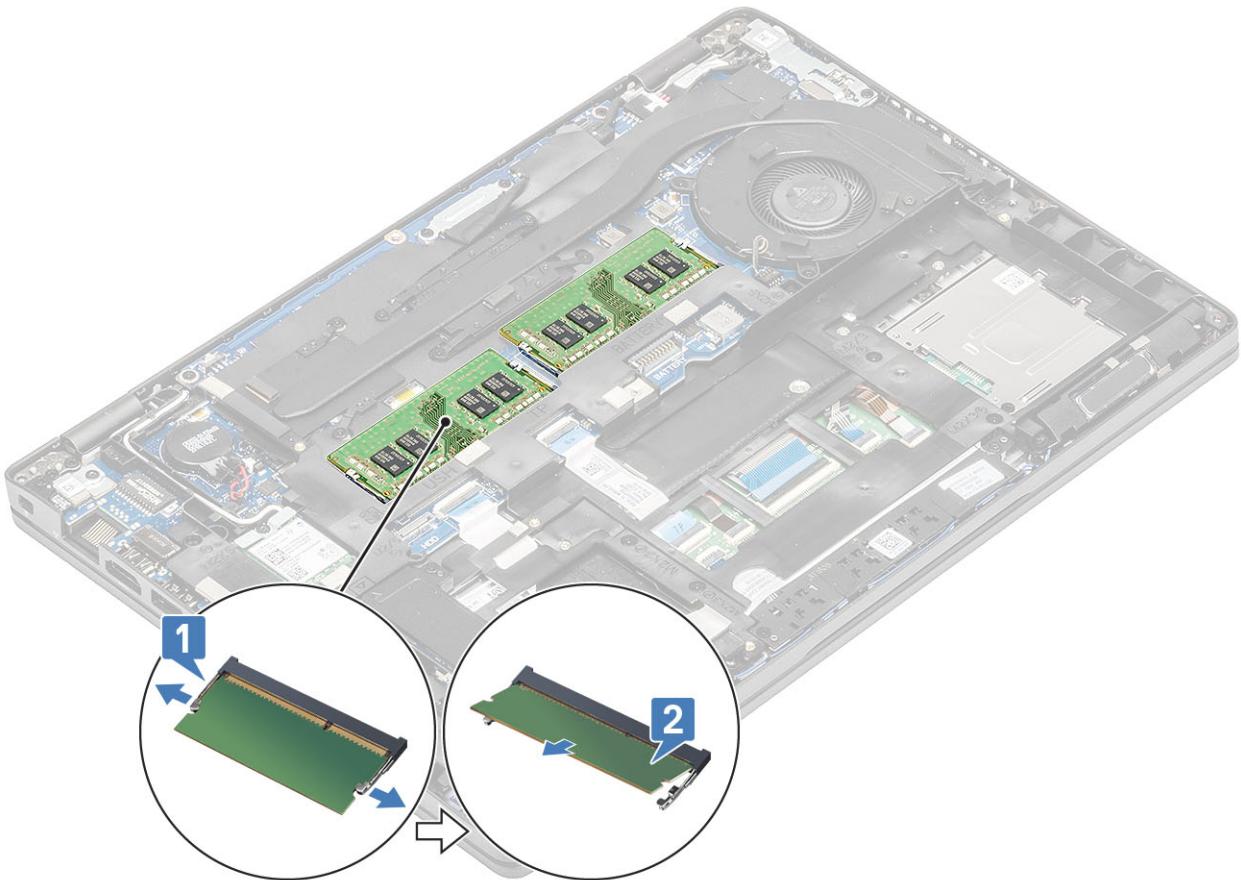
### Vyjmutí paměťového modulu

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

#### Kroky

1. Uvolněte svorky upevňující paměťový modul tak, aby se modul uvolnil [1].
2. Vyjměte paměťový modul ze slotu paměťového modulu [2].

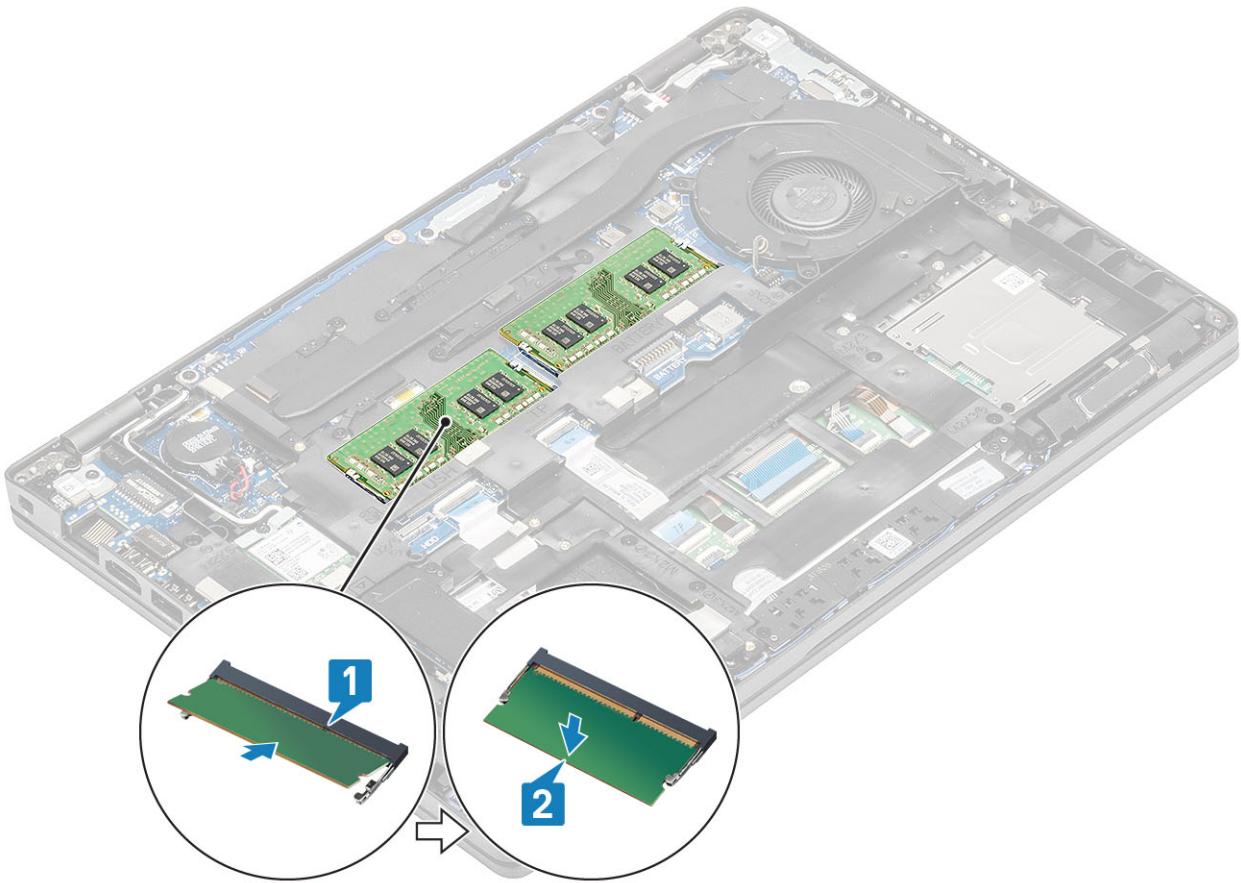


## Vložení paměťového modulu

### Kroky

1. Zarovnejte zárez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
2. Zasuňte paměťový modul zešikma pevně do slotu [1].
3. Zatlačte na paměťový modul směrem dolů, aby zacvakl na místo [2].

**i | POZNÁMKA:** Jestliže neuslyšíte kliknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.



#### Další kroky

1. Vložte [baterii](#).
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte [kartu microSD](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Pevný disk

### Demontáž sestavy pevného disku

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte [baterii](#).

#### Kroky

1. Odpojte kabel pevného disku od základní desky.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2,7), kterými je sestava pevného disku připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Vyjměte sestavu pevného disku ze slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Odpojte a vyjměte kabel ze sestavy pevného disku.
5. Odšroubujte 4 šrouby (M3x3), kterými je držák pevného disku připevněn k pevnému disku.
6. Demontujte držák pevného disku.

## Montáž sestavy pevného disku

### Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na pevném disku s otvory pro šrouby na držáku pevného disku.
2. Zašroubujte 4 šrouby (M3x3), kterými je držák pevného disku připevněn k pevnému disku.
3. Připojte kabel pevného disku k sestavě pevného disku.
4. Odšroubujte čtyři šrouby (M2x2,7), kterými je sestava pevného disku připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Připojte kabel pevného disku k základní desce.

### Další kroky

1. Vložte [baterii](#).
2. Vyměňte [spodní kryt](#).
3. Vložte [kartu microSD](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Napájecí port

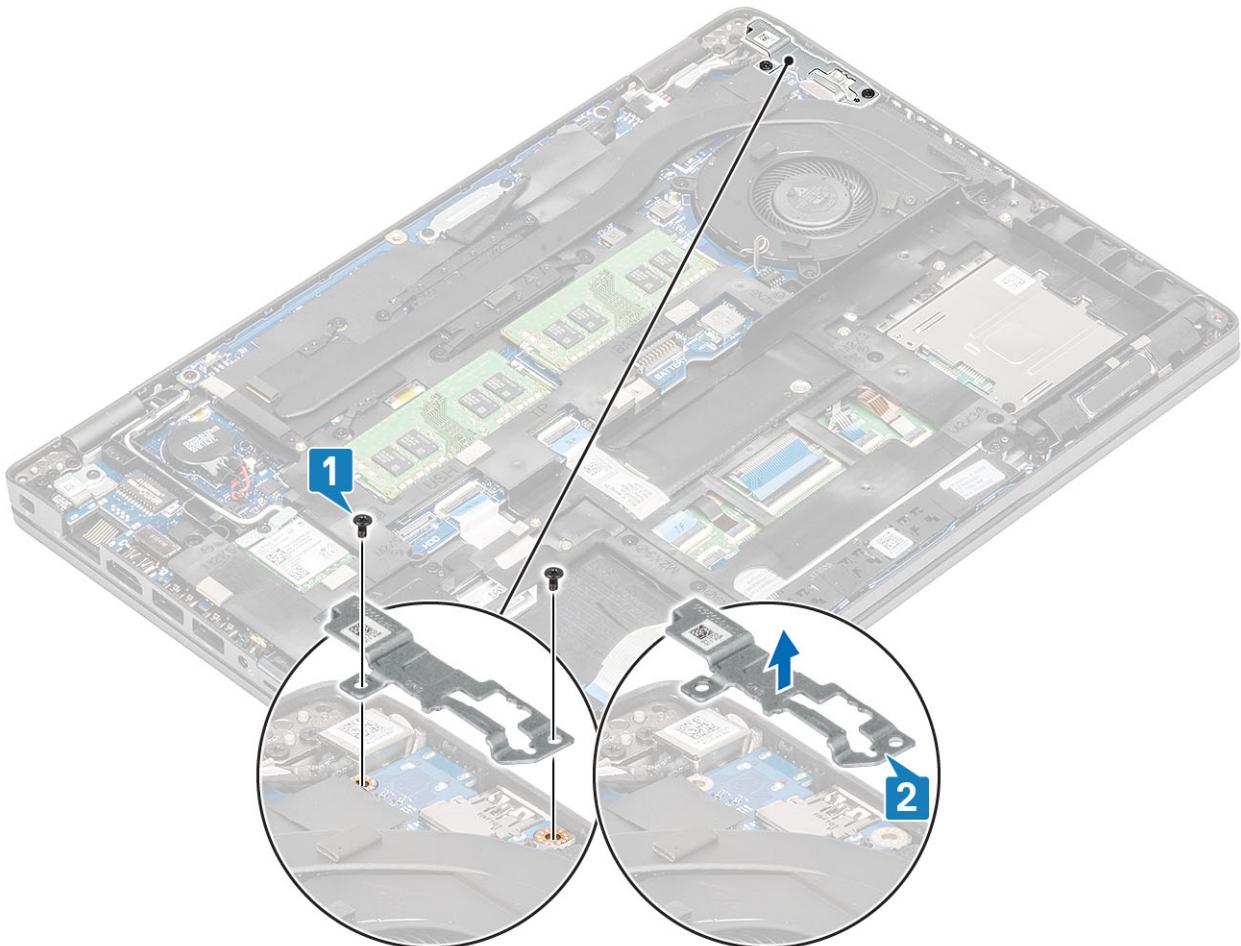
### Demontáž napájecího portu

#### Požadavky

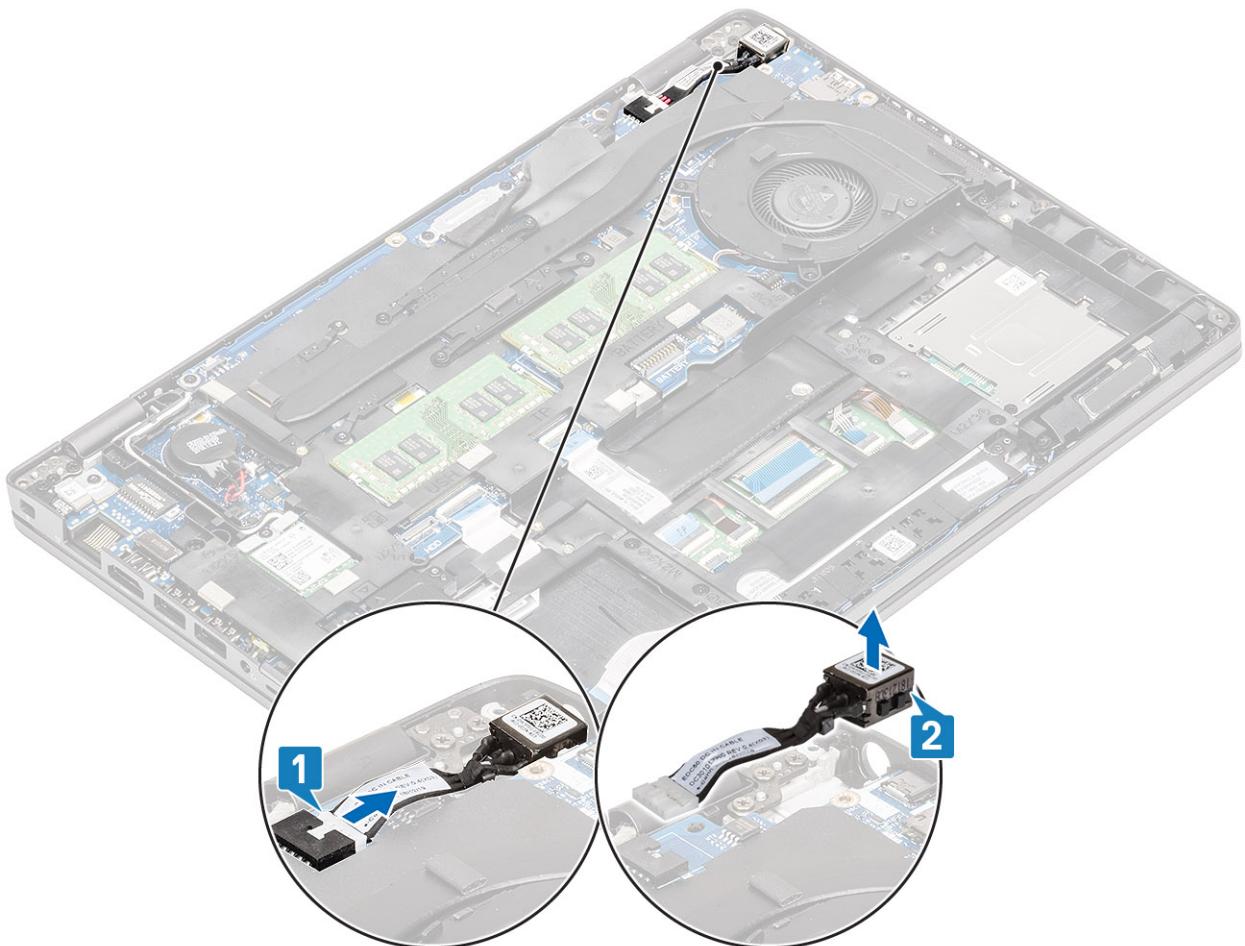
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).

#### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x5), jimiž je připevněn držák portu USB typu C k základní desce [1].
2. Zvedněte držák portu USB typu C z počítače [2].



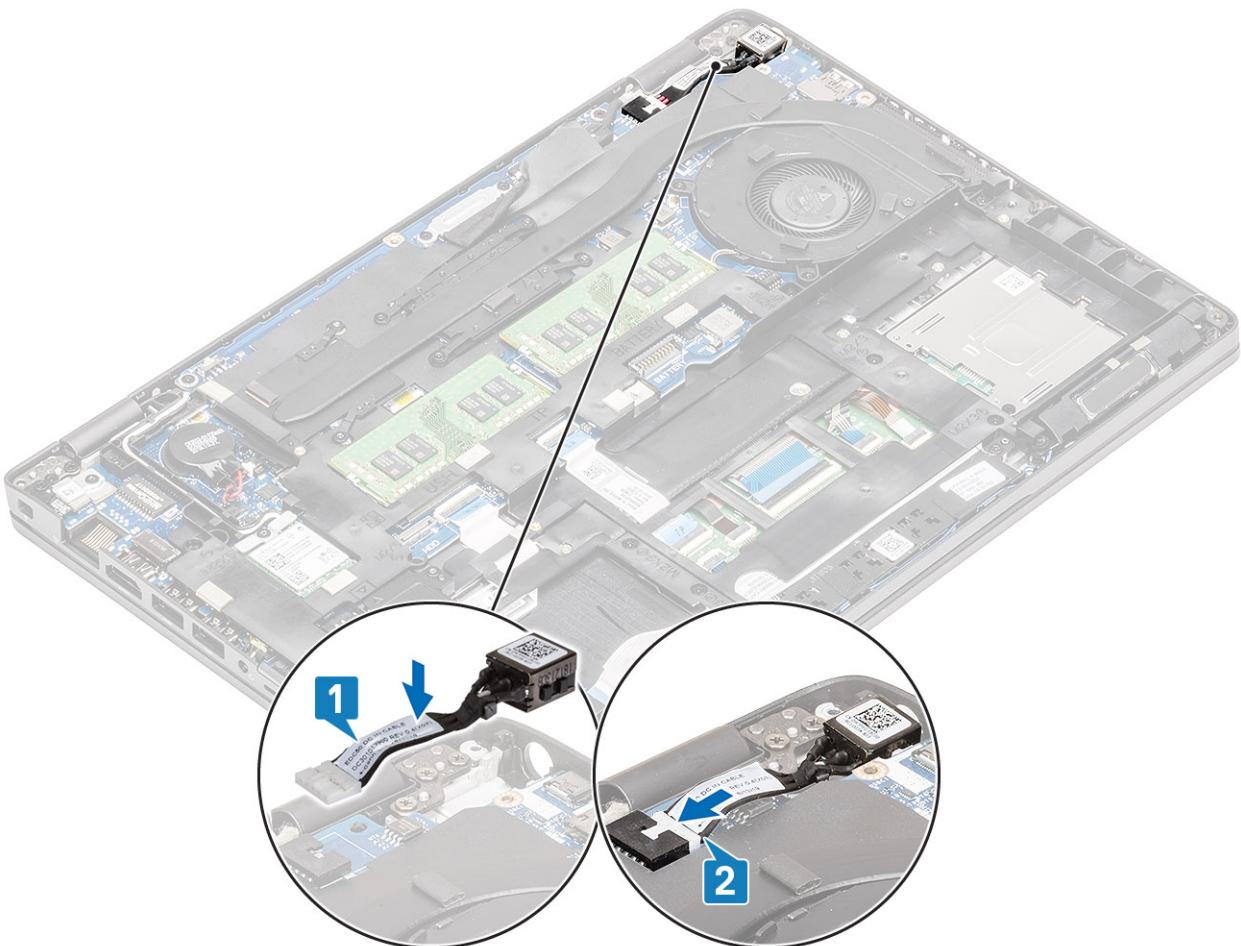
3. Stiskněte kabel napájecího portu, zatáhněte za kabel vodorovným směrem a odpojte jej od konektoru na základní desce [1]. Vyjměte napájecí port z počítače [2].



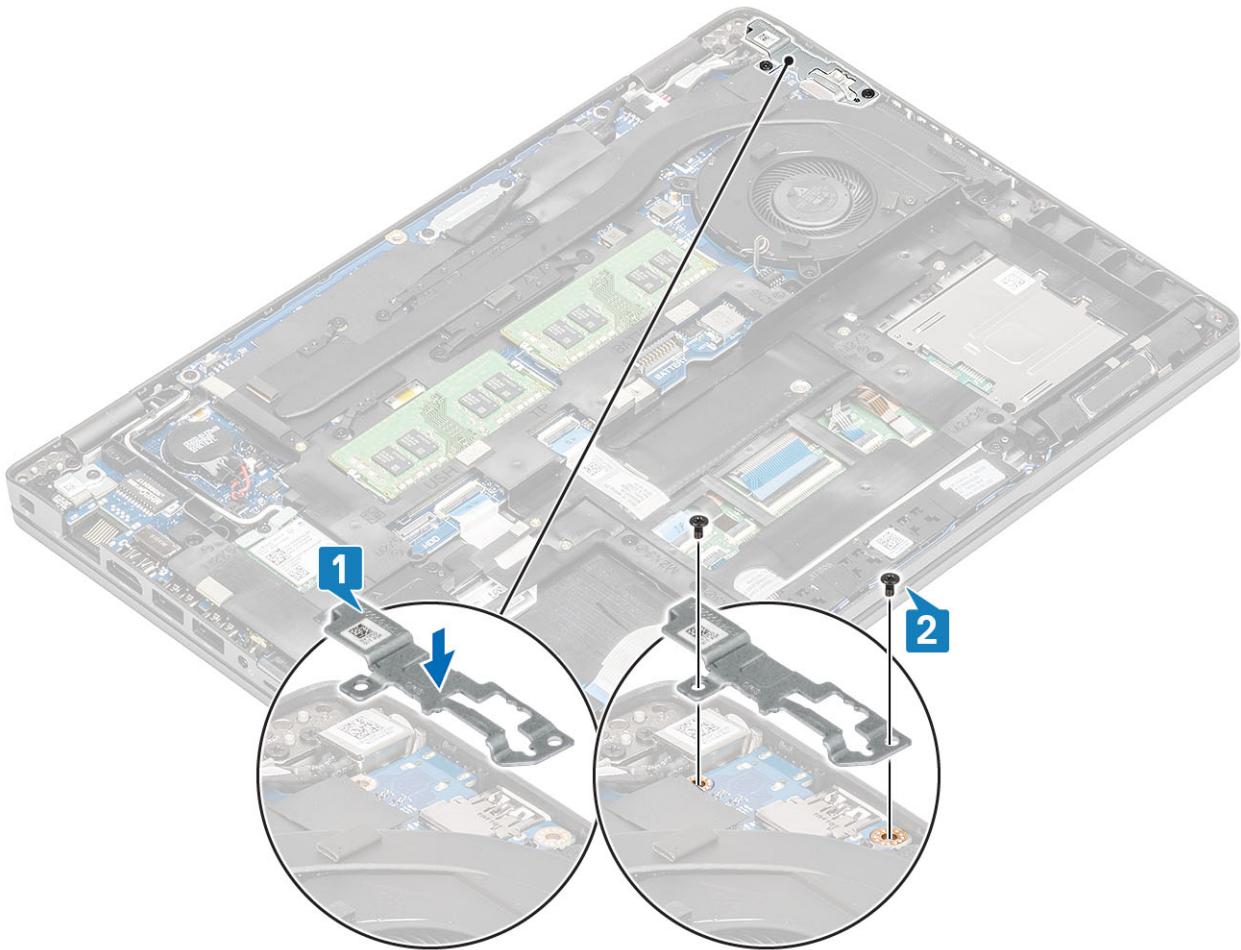
## Instalace napájecího portu

### Kroky

1. Umístěte napájecí port do příslušného slotu v počítači [1].
2. Připojte napájecí port ke konektoru na základní desce [2].



3. Vložte držák portu USB typu C do příslušného slotu v počítači [1].
4. Zašroubujte dva šrouby (M2x5), jimiž je držák portu USB typu C připevněn k opěrce dlaně [2].



#### Další kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte kartu microSD.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Disk SSD

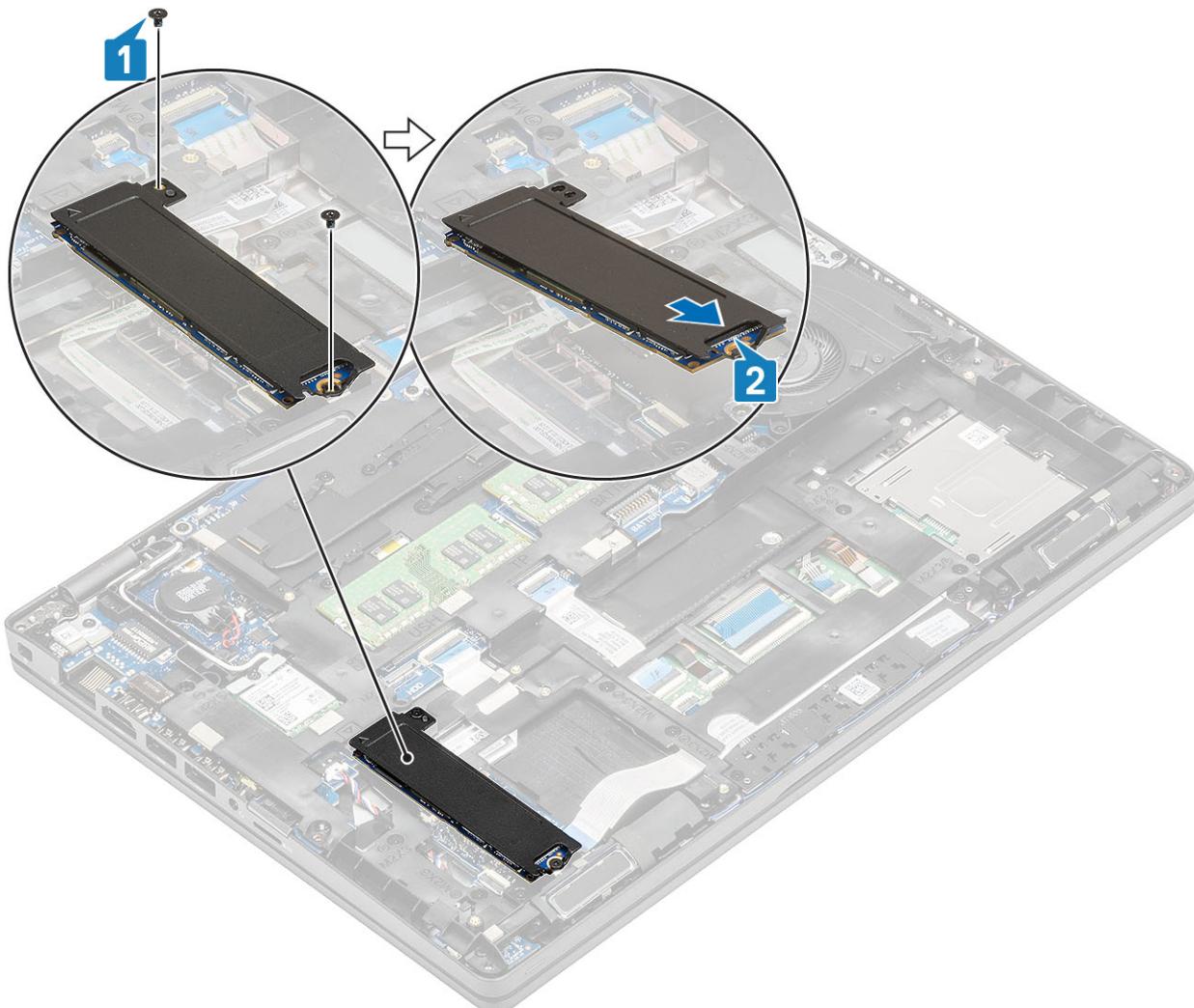
### Demontáž disku SSD M.2

#### Požadavky

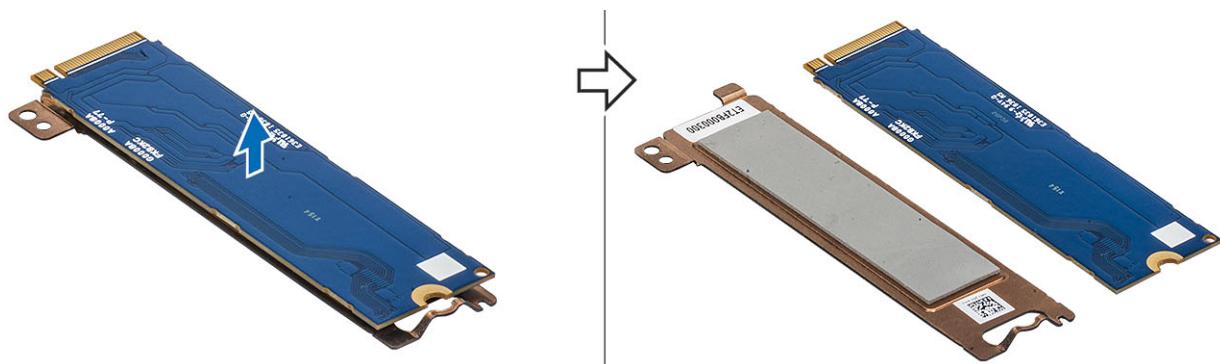
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

#### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je podpůrný držák disku SSD M.2 připevněn k opěrce pro dlaň [1].
2. Mírně otočte a vyjměte podpůrný držák disku SSD ze slotu disku SSD M.2 [2].



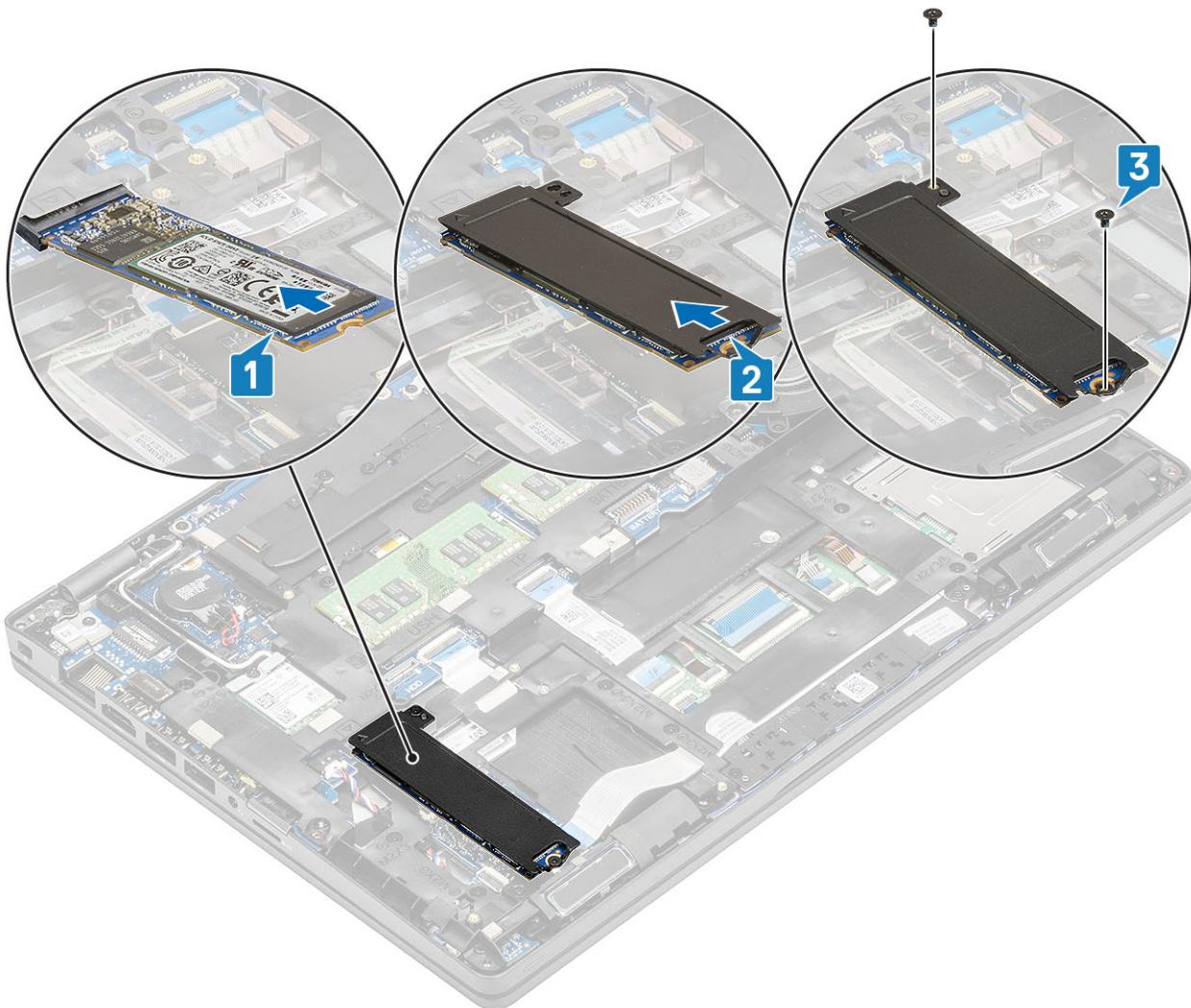
3. Demontujte disk SSD a tepelnou podložku disku SSD.



## Montáž disku SSD M.2

### Kroky

1. Umístěte disk SSD M.2 do slotu na opěrce pro dlaň [1].
2. Zarovnejte a umístěte podpůrný držák disku SSD na disk SSD M.2[2].
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je podpůrný držák disku SSD připevněn k opěrce rukou [3].



#### Další kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte kartu microSD.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Držák disku SSD

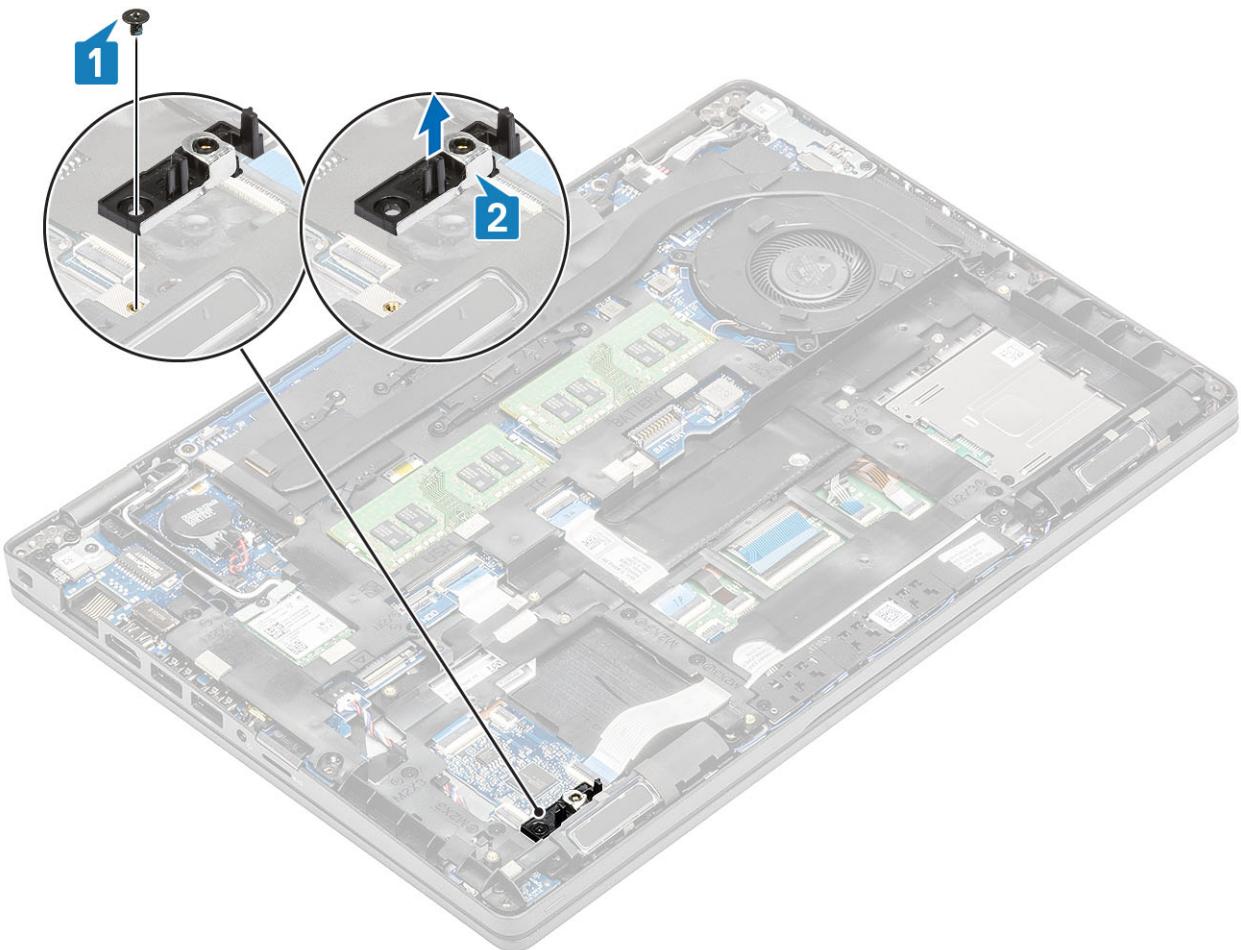
### Demontáž držáku disku SSD

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte disk SSD M.2.

#### Kroky

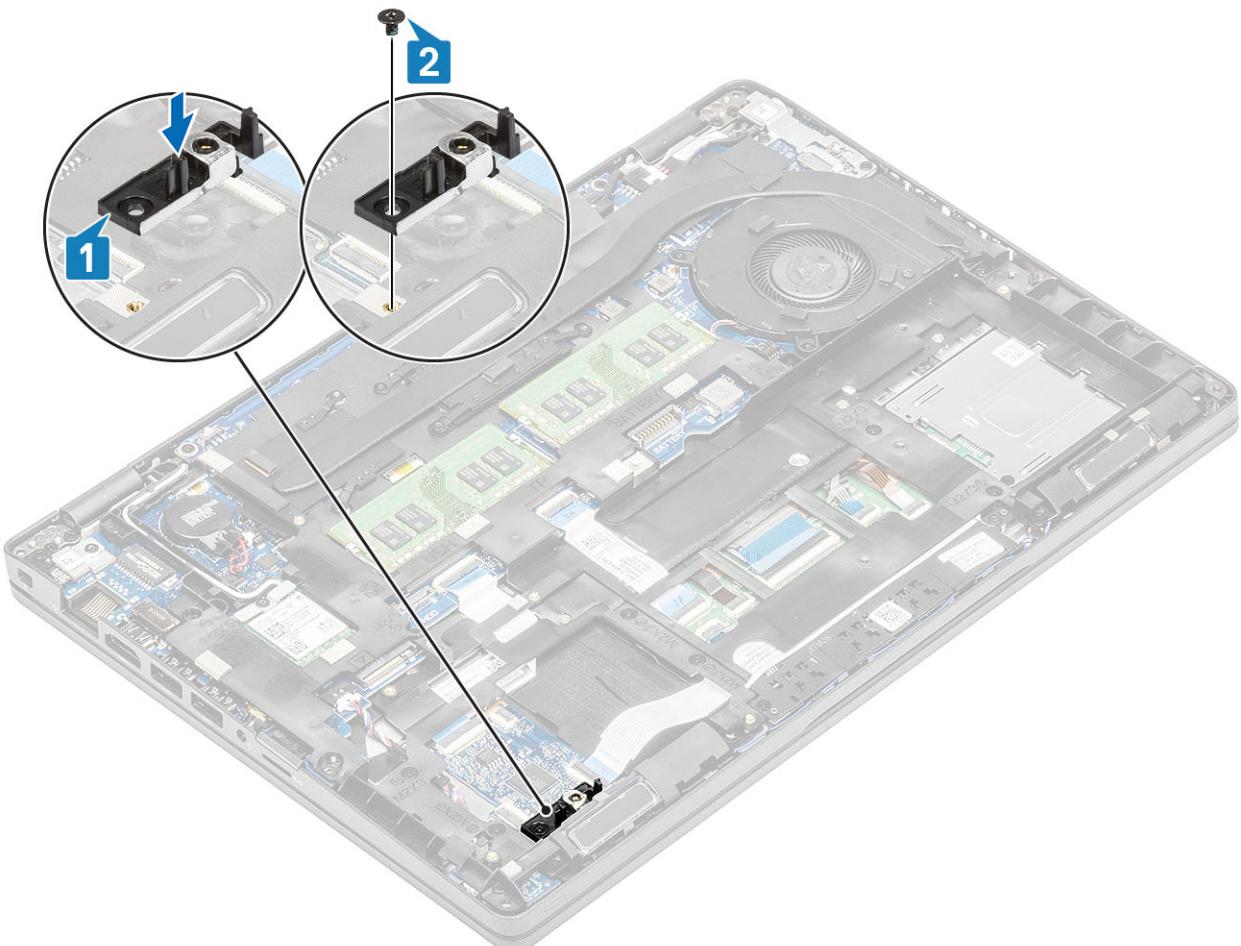
1. Odstraňte jeden šroub (M2x3), kterým je držák připevněn k opěrce pro dlaň [1].
2. Zvedněte držák disku SSD ze slotu na opěrce pro dlaň [2].



## Montáž držáku disku SSD

### Kroky

1. Zarovnejte držák a vložte jej do slotu na opěrce pro dlaň [1].
2. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák připevněn k opěrce pro dlaň [2].



#### Další kroky

1. Vložte disk SSD M.2.
2. Vložte baterii.
3. Nasad'te spodní kryt.
4. Vložte kartu microSD.
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vnitřní rám

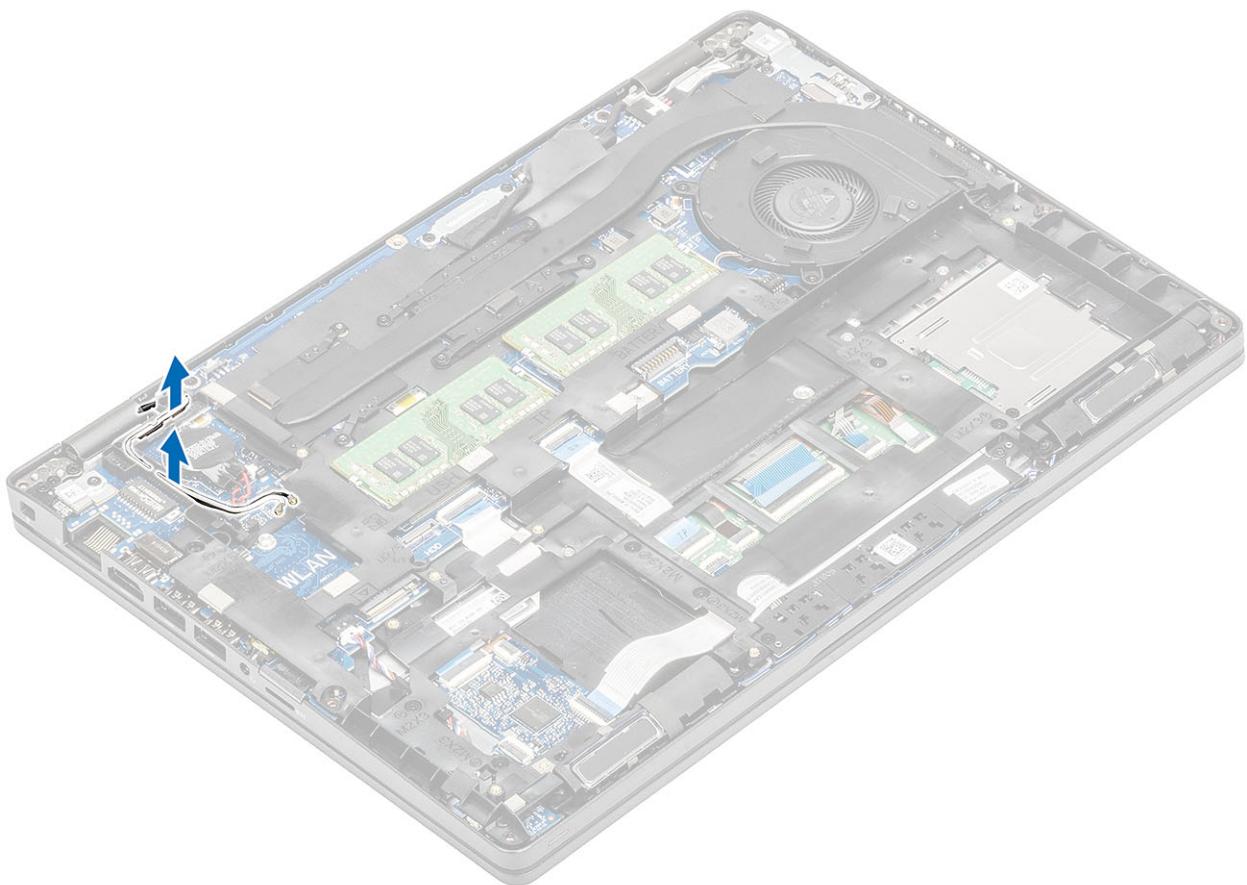
### Demontáž vnitřního rámu

#### Požadavky

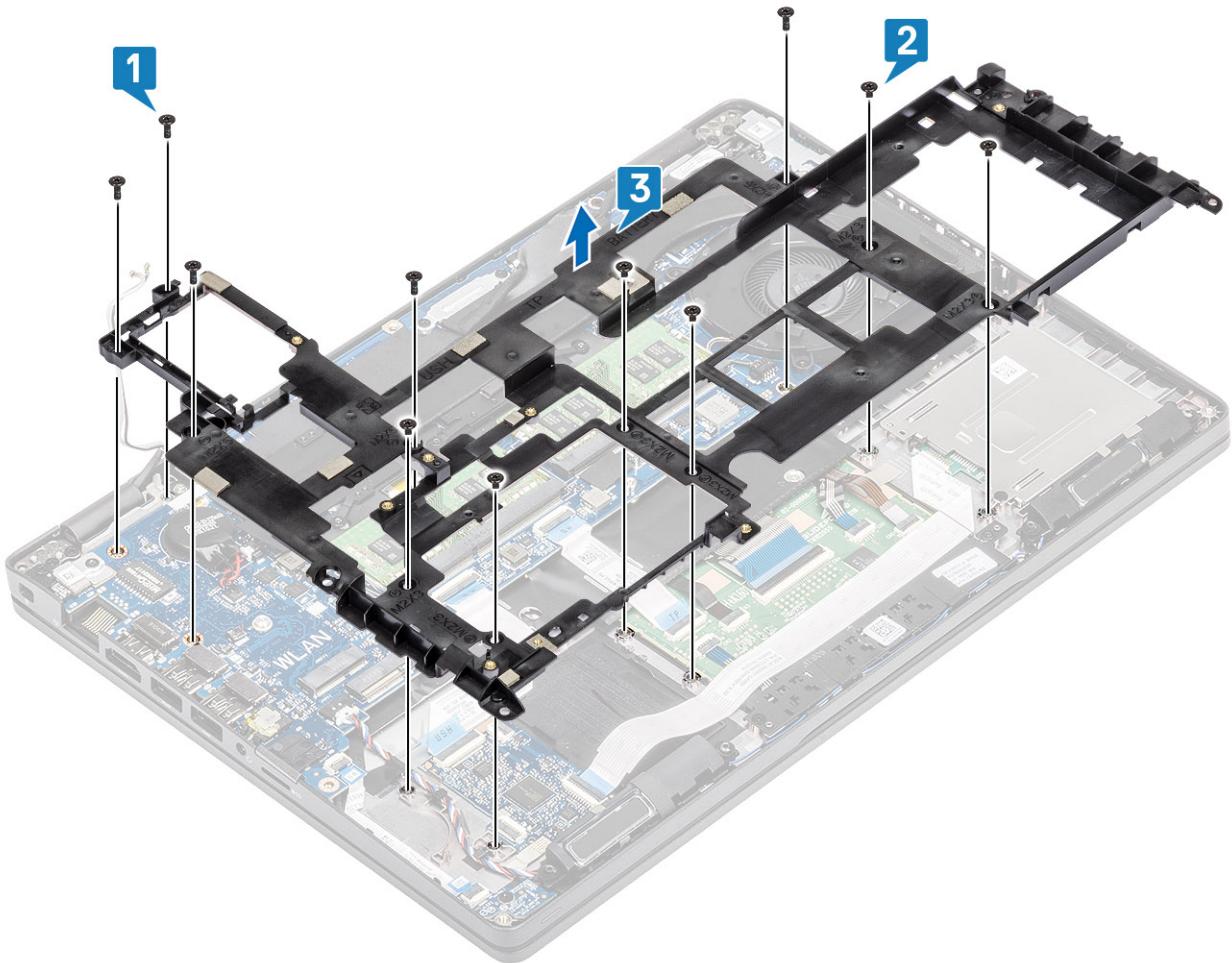
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte kartu WLAN.
6. Vyjměte disk SSD M.2.
7. Vyjměte držák disku SSD M.2.

#### Kroky

1. Uvolněte anténní kabely WLAN.



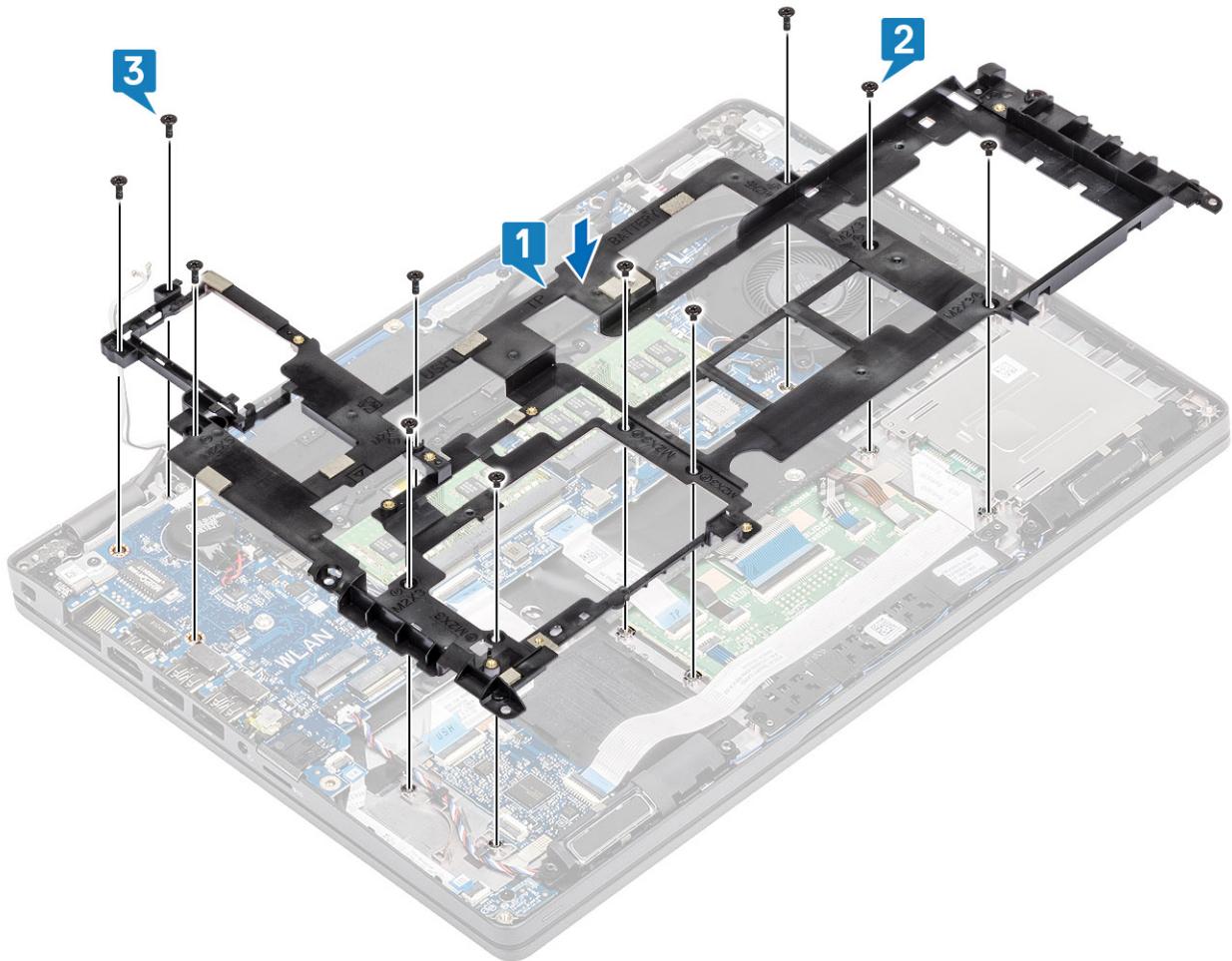
2. Vyšroubujte pět šrouby(ů) (M2x5), kterými je vnitřní rám připevněn k základní desce [1].
3. Vyšroubujte šest šroubů (M2x3), jimiž je vnitřní rám připevněn k šasi systému [2].
4. Vyměňte vnitřní rám ze šasi systému [3].



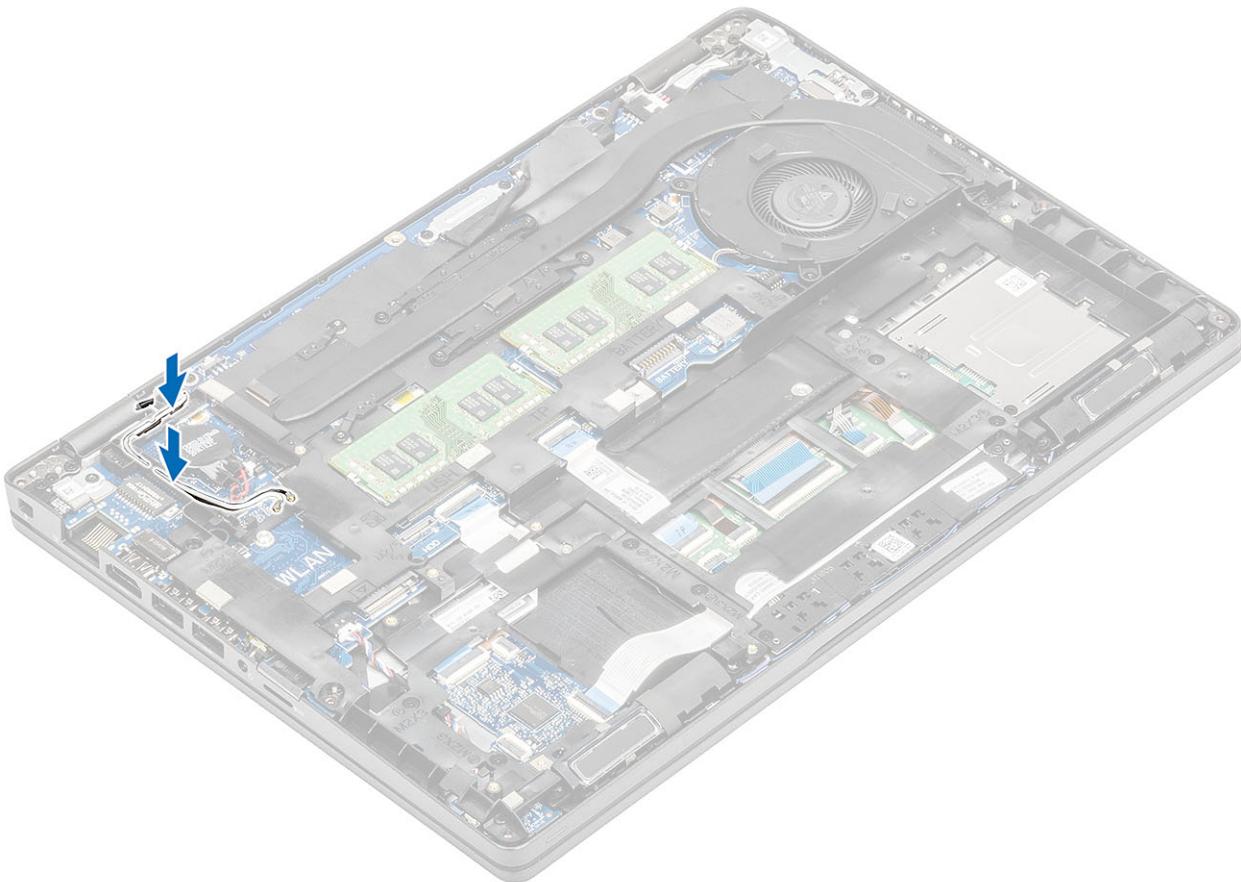
## Montáž vnitřního rámu

### Kroky

1. Zarovnejte vnitřní rám a umístěte jej do šasi systému [1].
2. Zašroubujte šest šroubů (M2x3) a připevněte vnitřní rám k šasi systému [2].
3. Zašroubujte pět šroubů (M2x5), kterými je vnitřní rám připevněn k základní desce [3].



4. Vložte zpět anténní kabely WLAN.



#### Další kroky

1. Vložte držák disku SSD M.2.
2. Vložte disk SSD M.2.
3. Vložte kartu WLAN.
4. Vložte baterii.
5. Nasad'te spodní kryt.
6. Vložte kartu microSD.
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Čtečka karet SmartCard

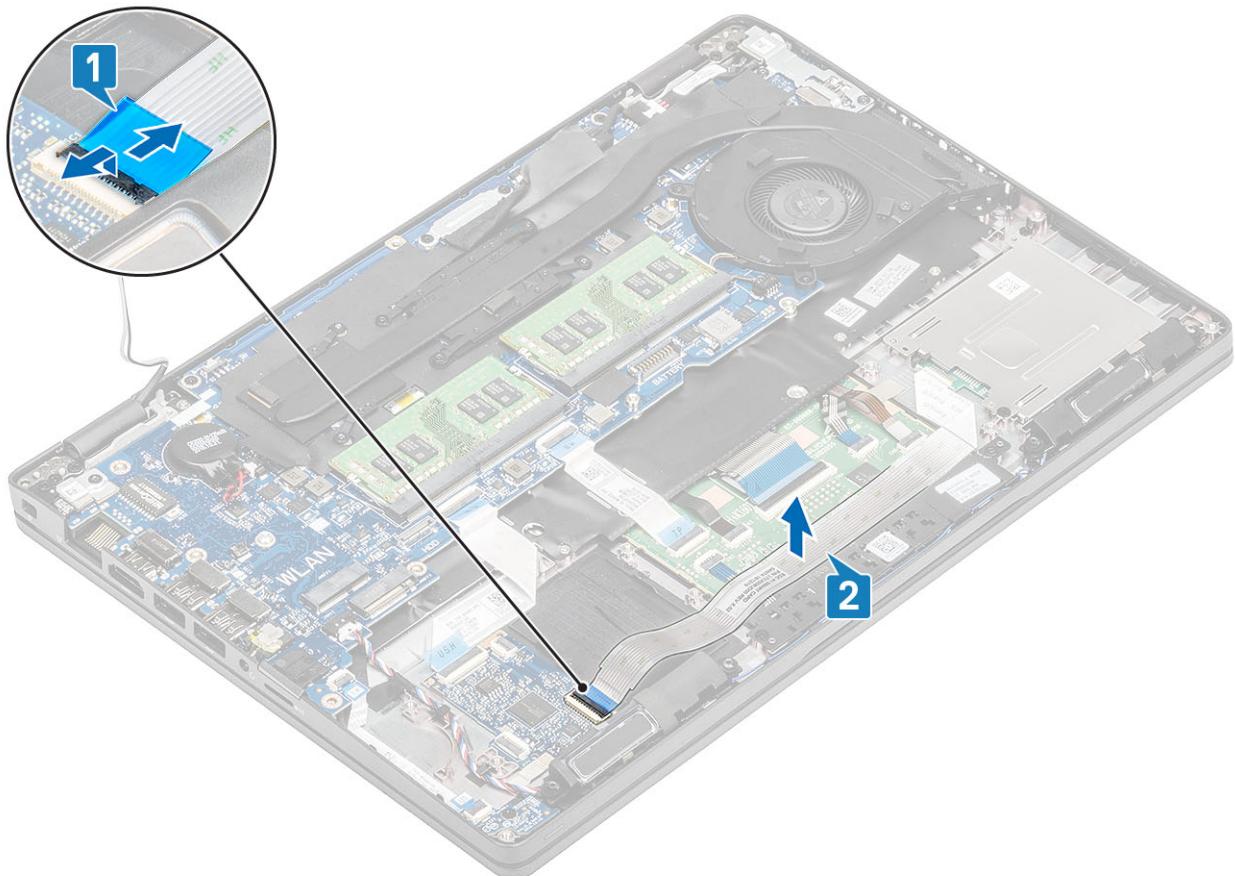
### Demontáž čtečky čipových karet

#### Požadavky

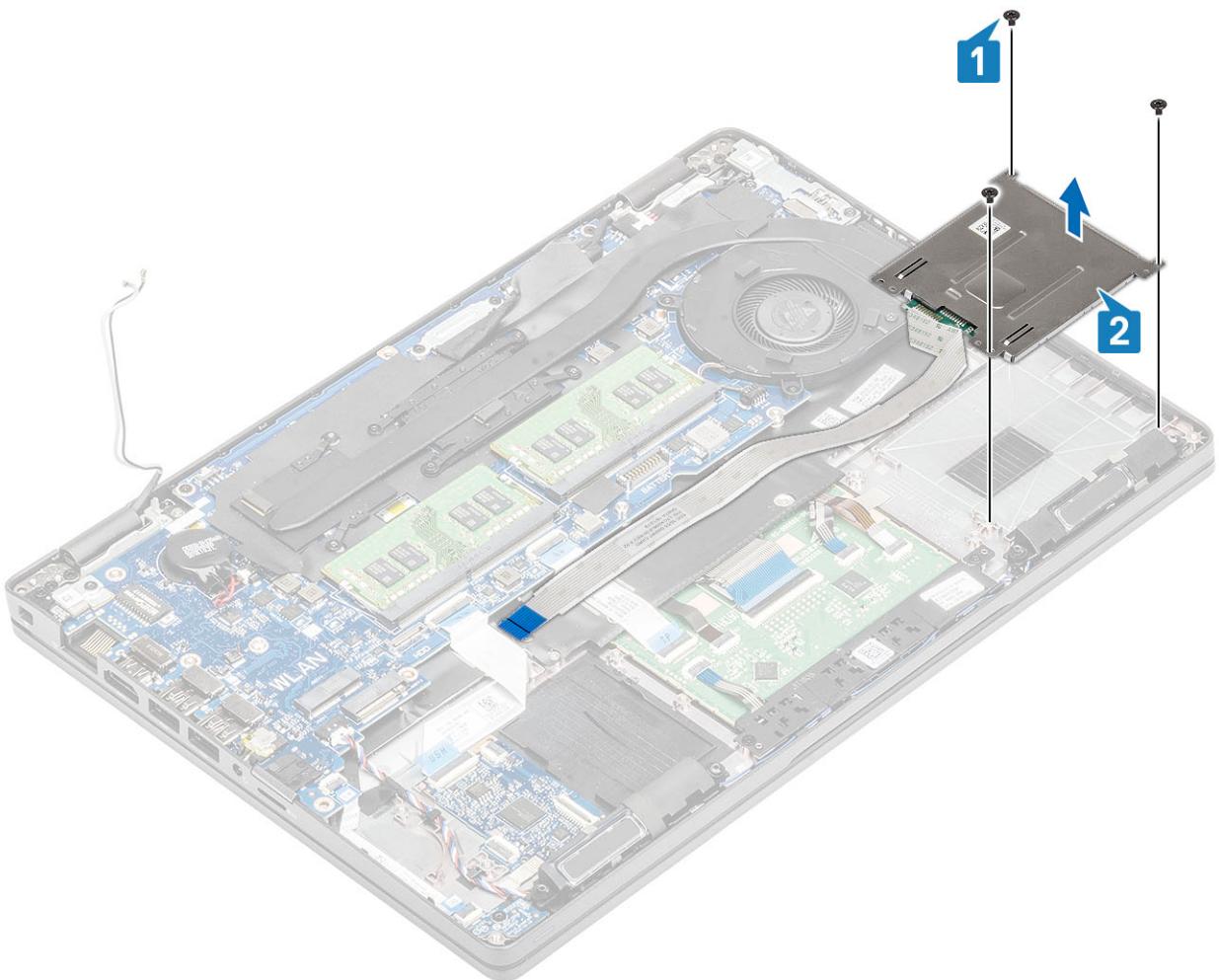
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte kartu WLAN.
6. Demontujte vnitřní rám.

#### Kroky

1. Odpojte pružný plochý kabel (FFC) čtečky čipových karet od konektoru na desce USH [1].
2. Odlepte kabel FFC čtečky čipových karet od opěrky pro dlaň [2].



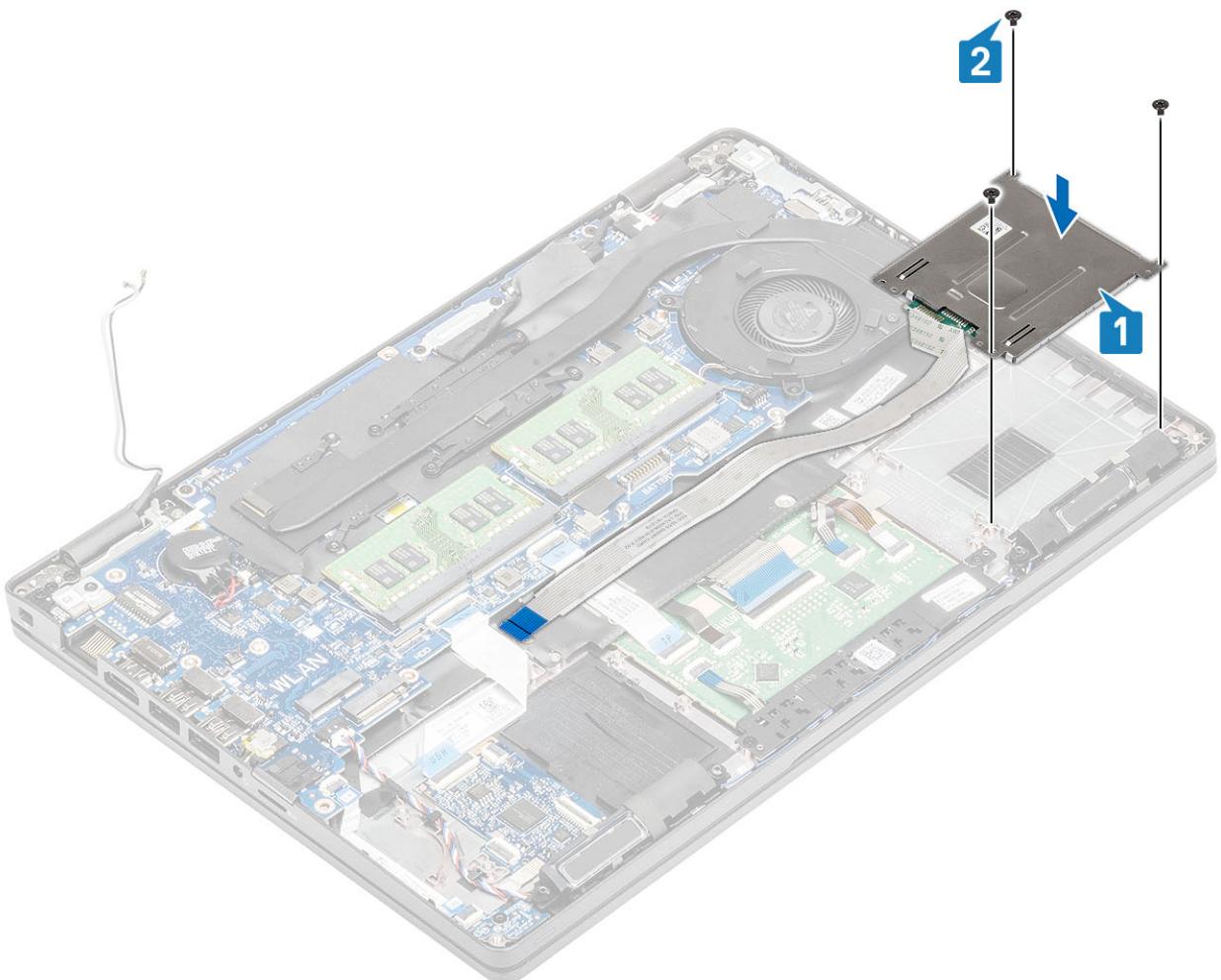
3. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je čtečka čipových karet připevněna k opěrce pro dlaň [1].
4. Zvedněte desku čtečky čipových karet z opěrky pro dlaň [2].



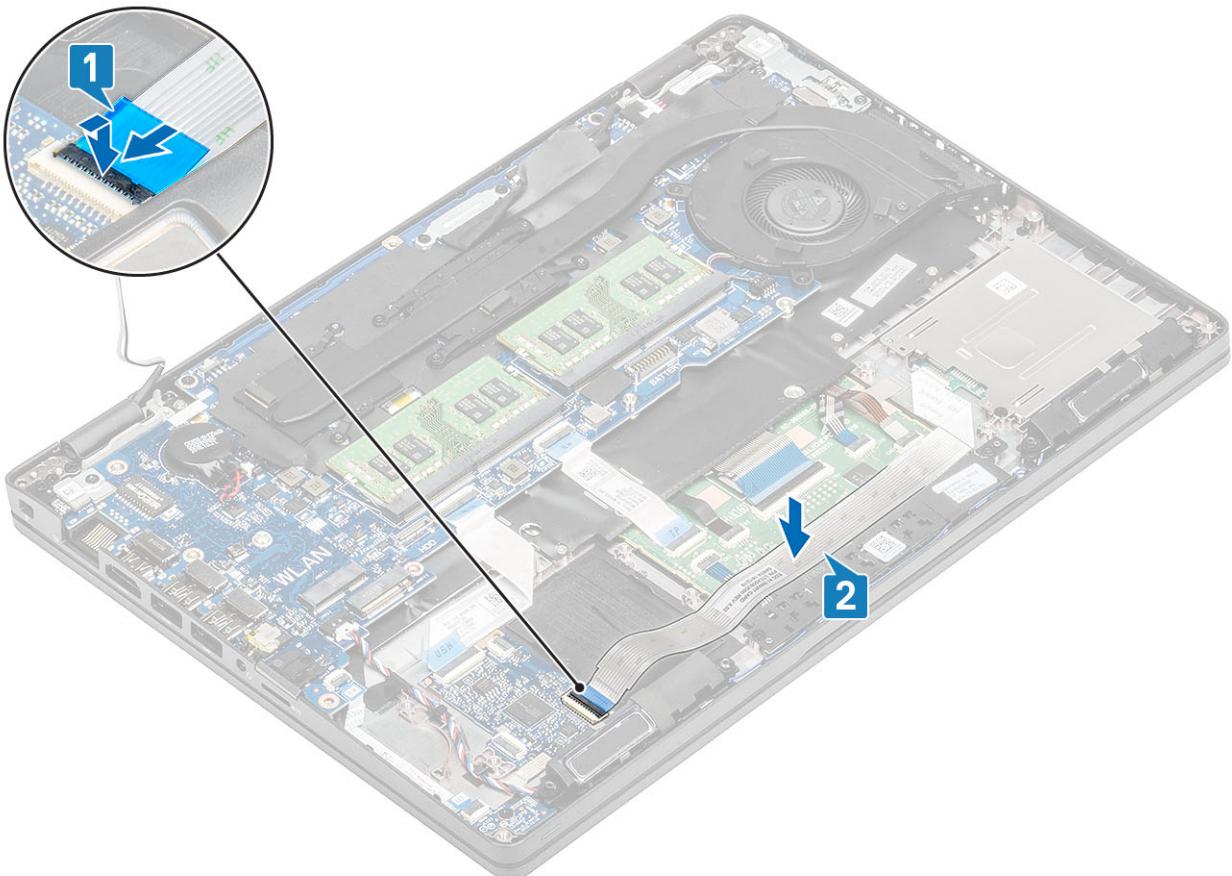
## Montáž čtečky čipových karet

### Kroky

1. Umístěte desku čtečky čipových karet na opěrku pro dlaň [1].
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je čtečka čipových karet připevněna k opěrce pro dlaň [2].



3. Připojte kabel FFC čtečky čipových karet ke konektoru na desce USH [1].
4. Přilepte kabel FFC čtečky čipových karet k opěrce pro dlaň [2].



#### Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám](#).
2. Vložte [kartu WLAN](#).
3. Vložte [baterii](#).
4. Nasaděte spodní kryt.
5. Vložte [kartu microSD](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Tlačítka dotykové podložky

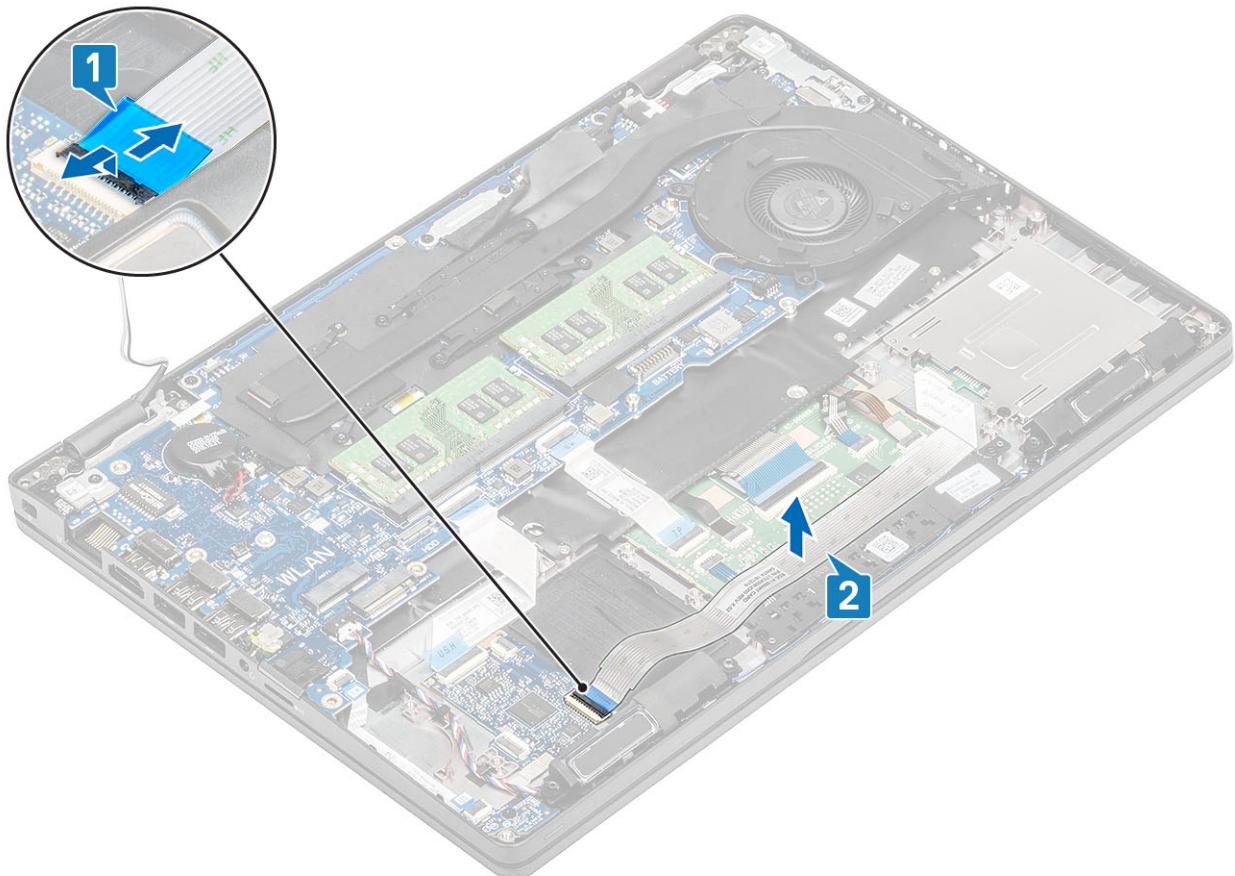
### Demontáž desky tlačítek dotykové podložky

#### Požadavky

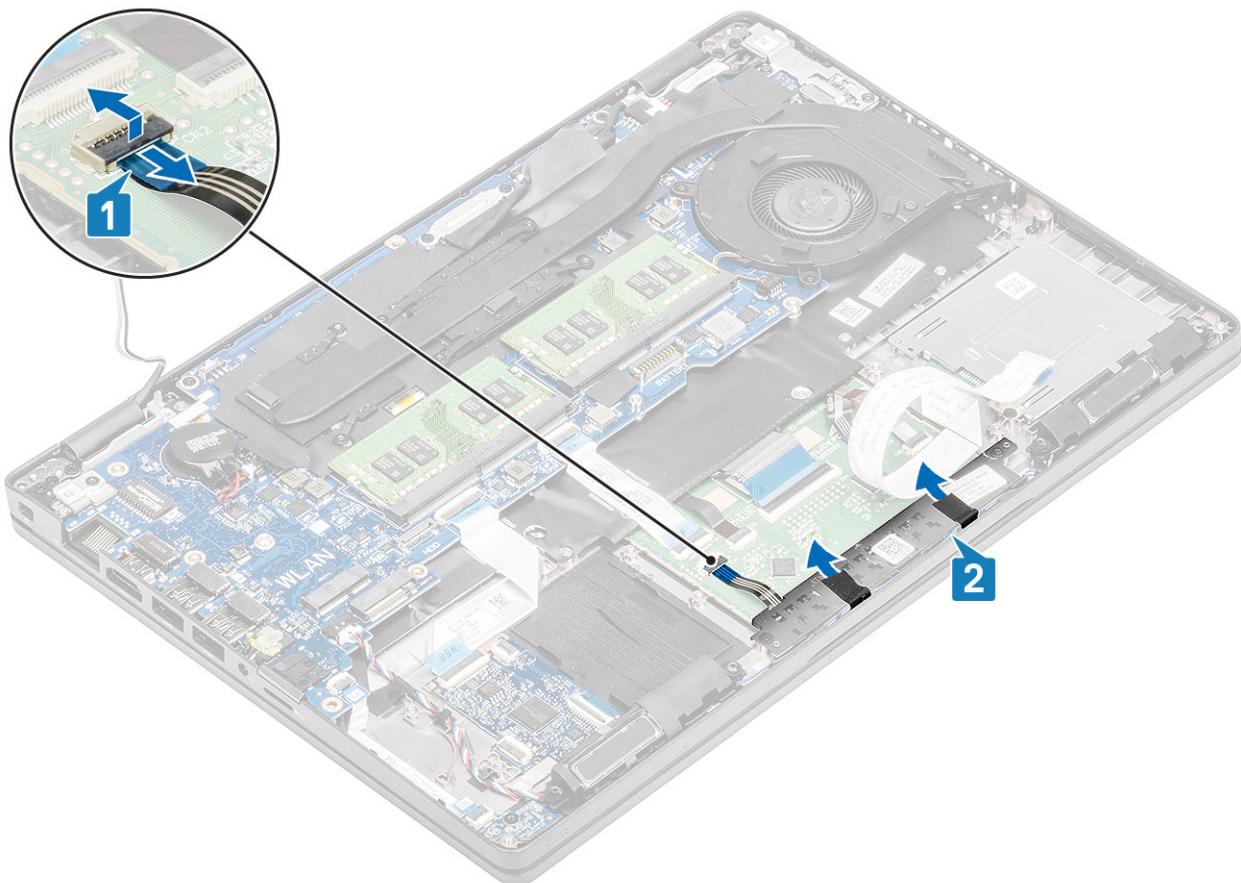
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [reprodukto](#).

#### Kroky

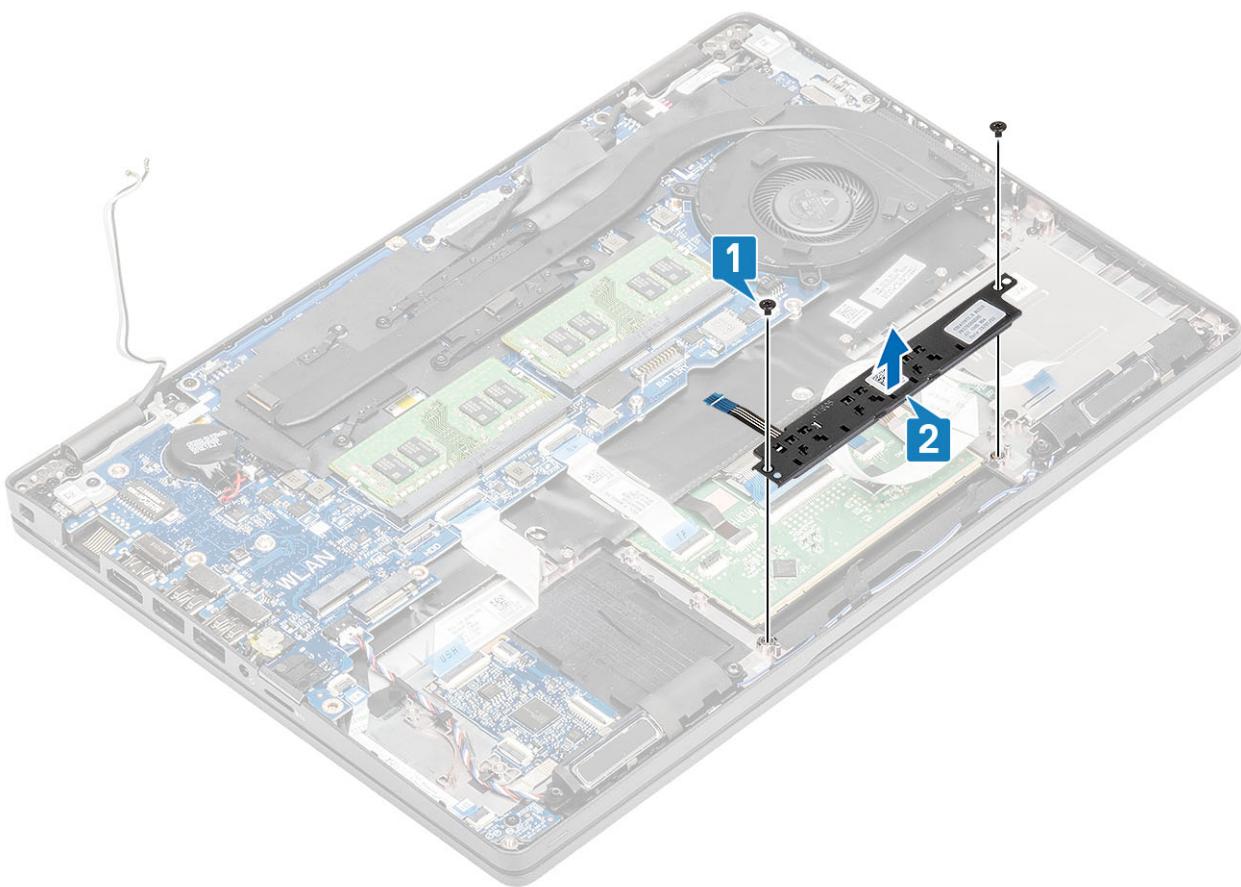
1. Otevřete západku a odpojte pružný plochý kabel (FFC) čtečky čipových karet od desky USH [1].
2. Odloupněte kabel FFC čtečky čipových karet z opěrky pro dlaň [2].



3. Otevřete západku a odpojte kabel desky tlačítek dotykové podložky od konektoru na desce dotykové podložky [1, 2].



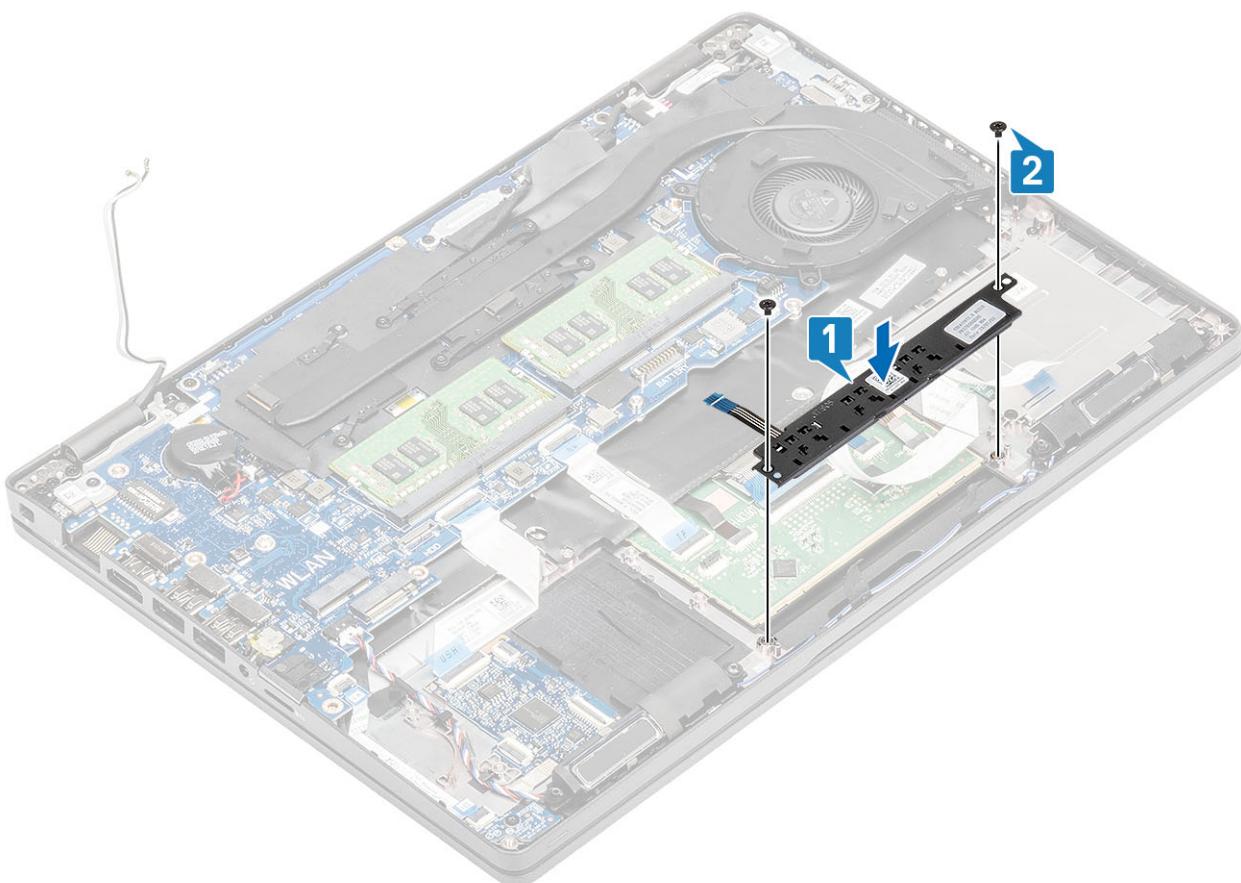
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je držák desky tlačítek dotykové podložky připevněn k opěrce pro dlaň [1].
5. Vyjměte držák desky tlačítek dotykové podložky z počítače [2].



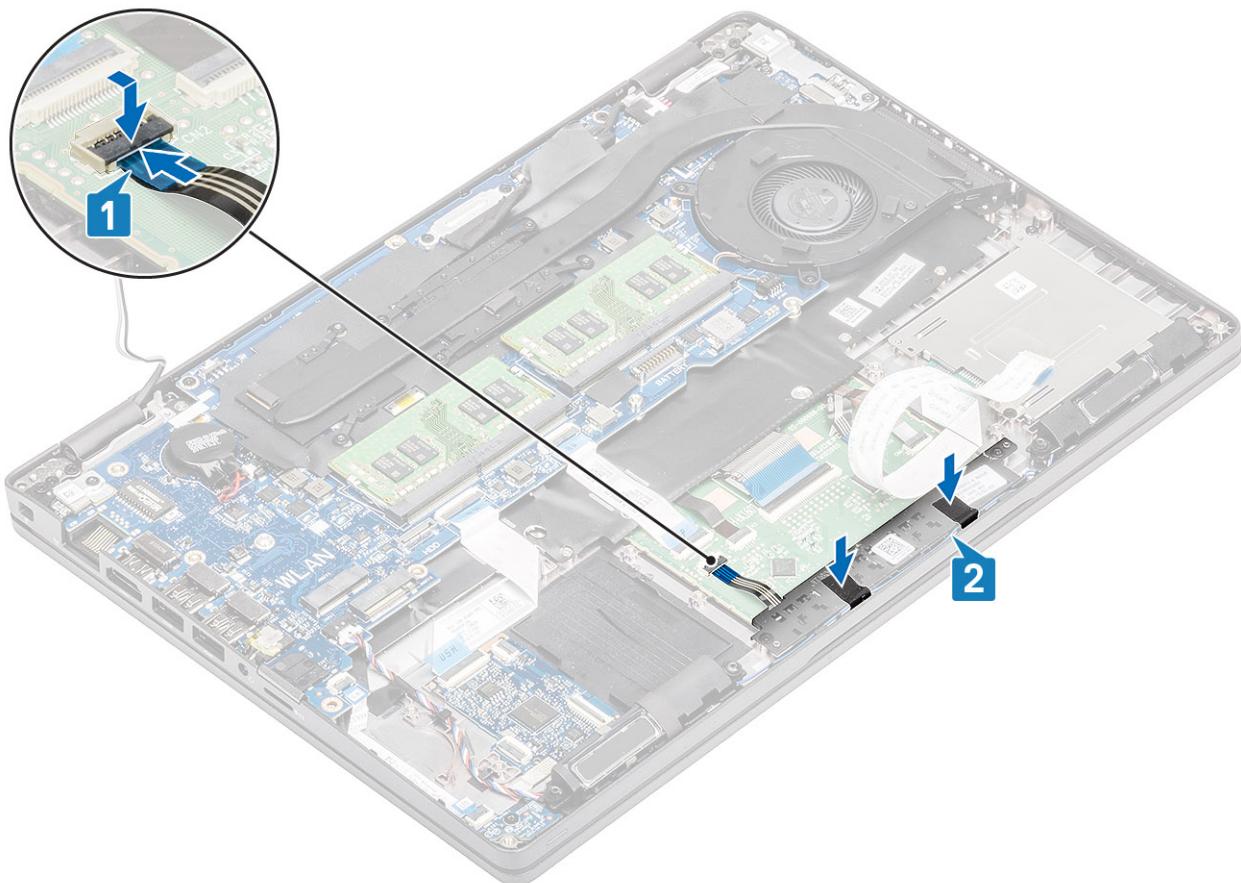
## Montáž desky tlačítek dotykové podložky

### Kroky

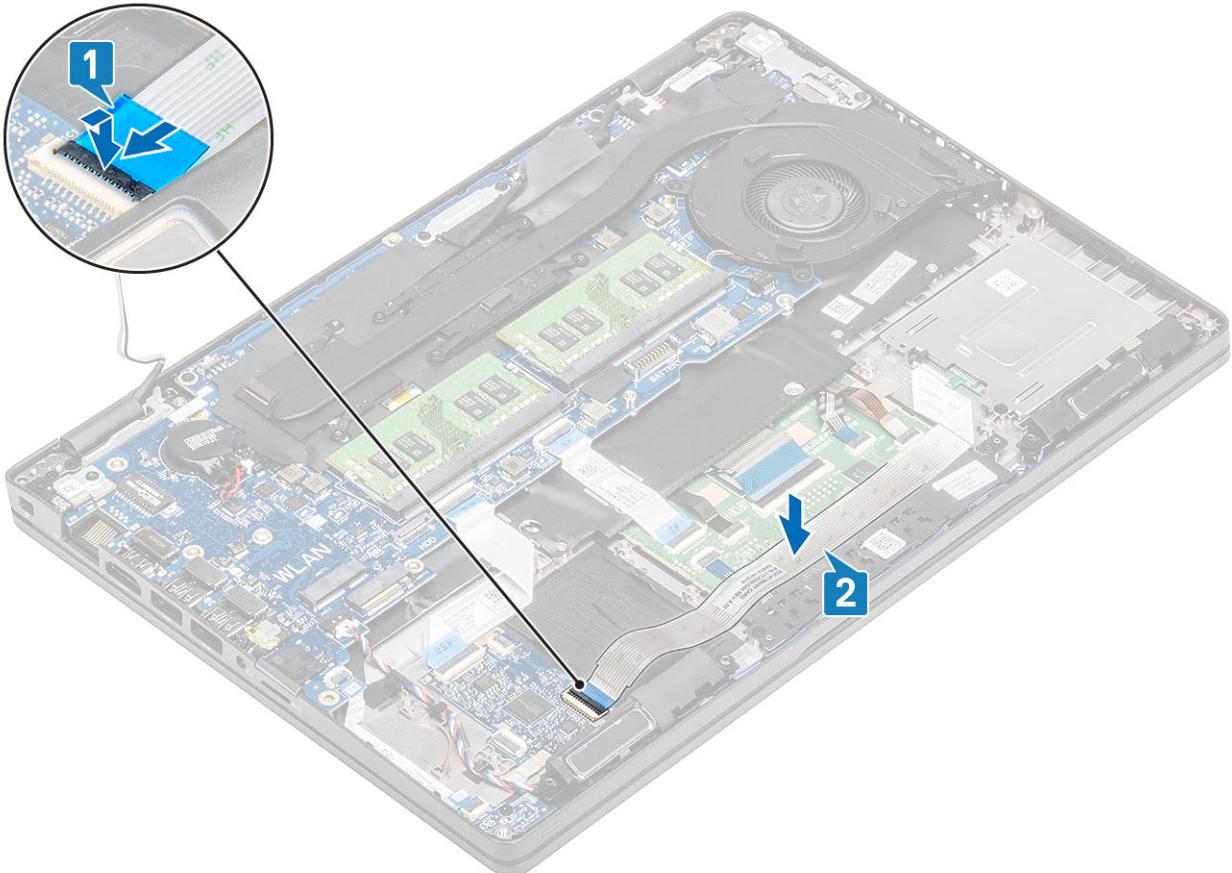
1. Vložte desku tlačítek dotykové podložky do slotu v opěrce pro dlaň [1].
2. Zašroubujte 2 šrouby (M2x3), kterými je deska tlačítek dotykové podložky připevněna k opěrce pro dlaň [2].



3. Připojte kabel desky tlačítek dotykové podložky ke konektoru na desce dotykové podložky [1, 2].



4. Připojte pružný plochý kabel (FFC) čtečky čipových karet k desce USH [1].
5. Připevněte kabel FFC k opěrce pro dlaň [2].



#### Další kroky

1. Namontujte [reprodukтор](#).
2. Vložte [baterii](#).
3. Nasad'te spodní kryt.
4. Vložte [kartu microSD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Panel LED

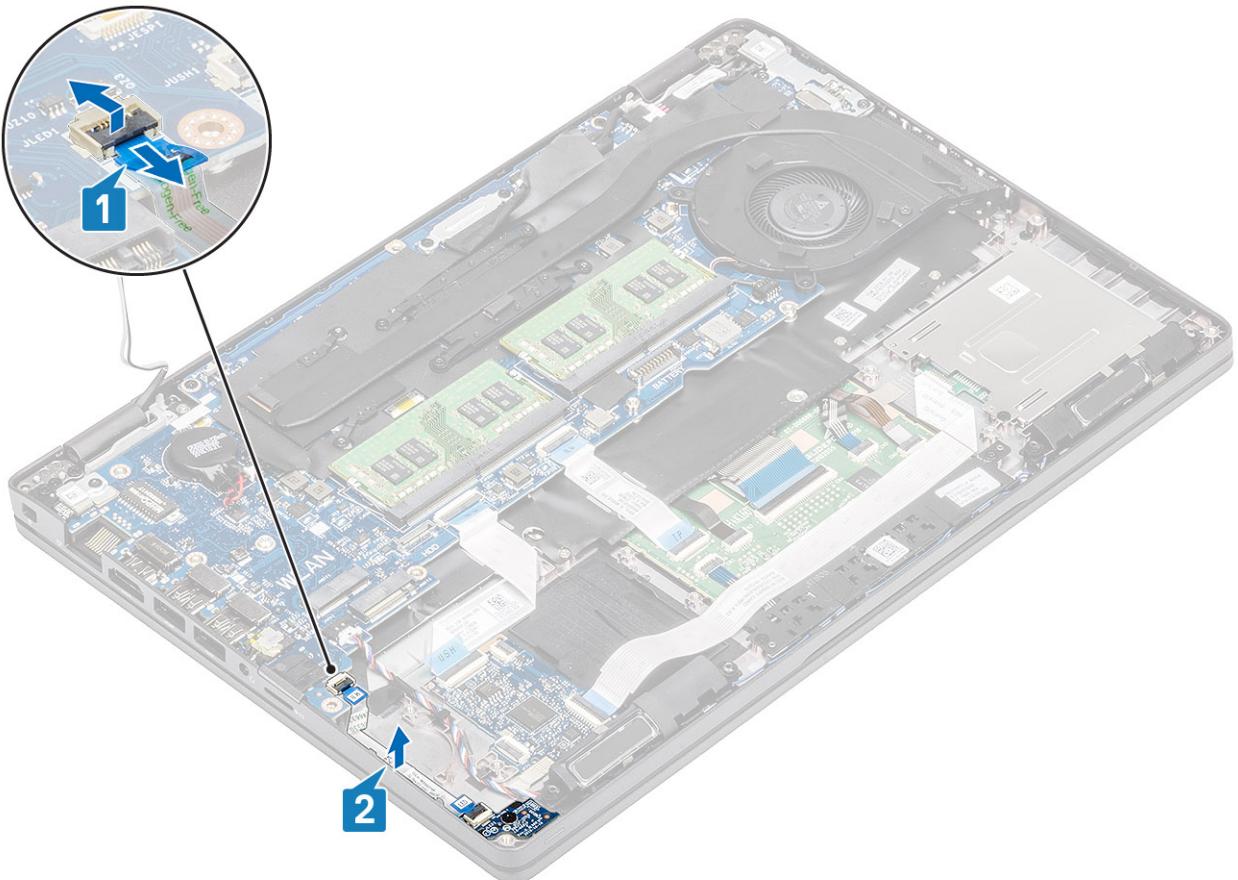
### Demontáž panelu LED

#### Požadavky

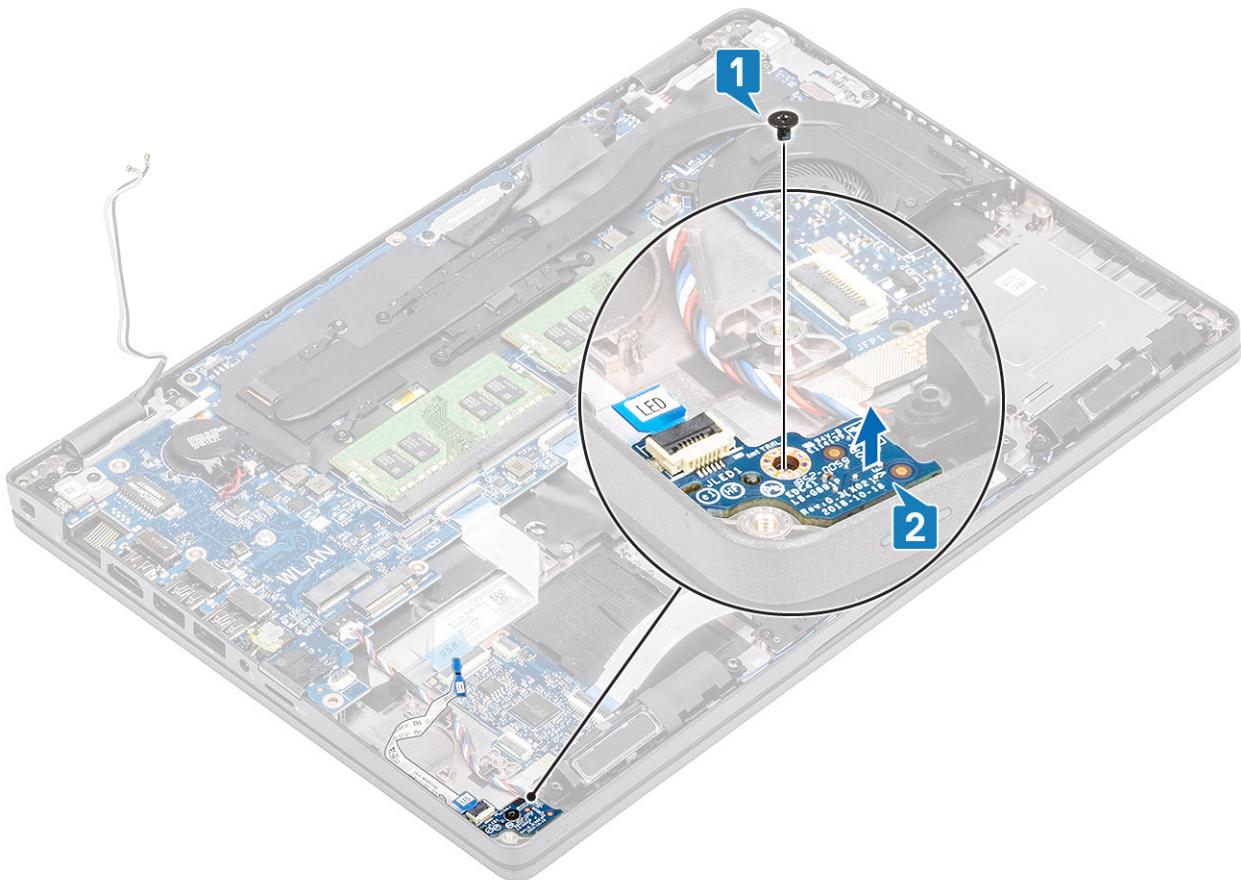
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

#### Kroky

1. Odpojte kabel panelu LED od konektoru na základní desce [1].
2. Uvolněte kabel panelu LED [2].



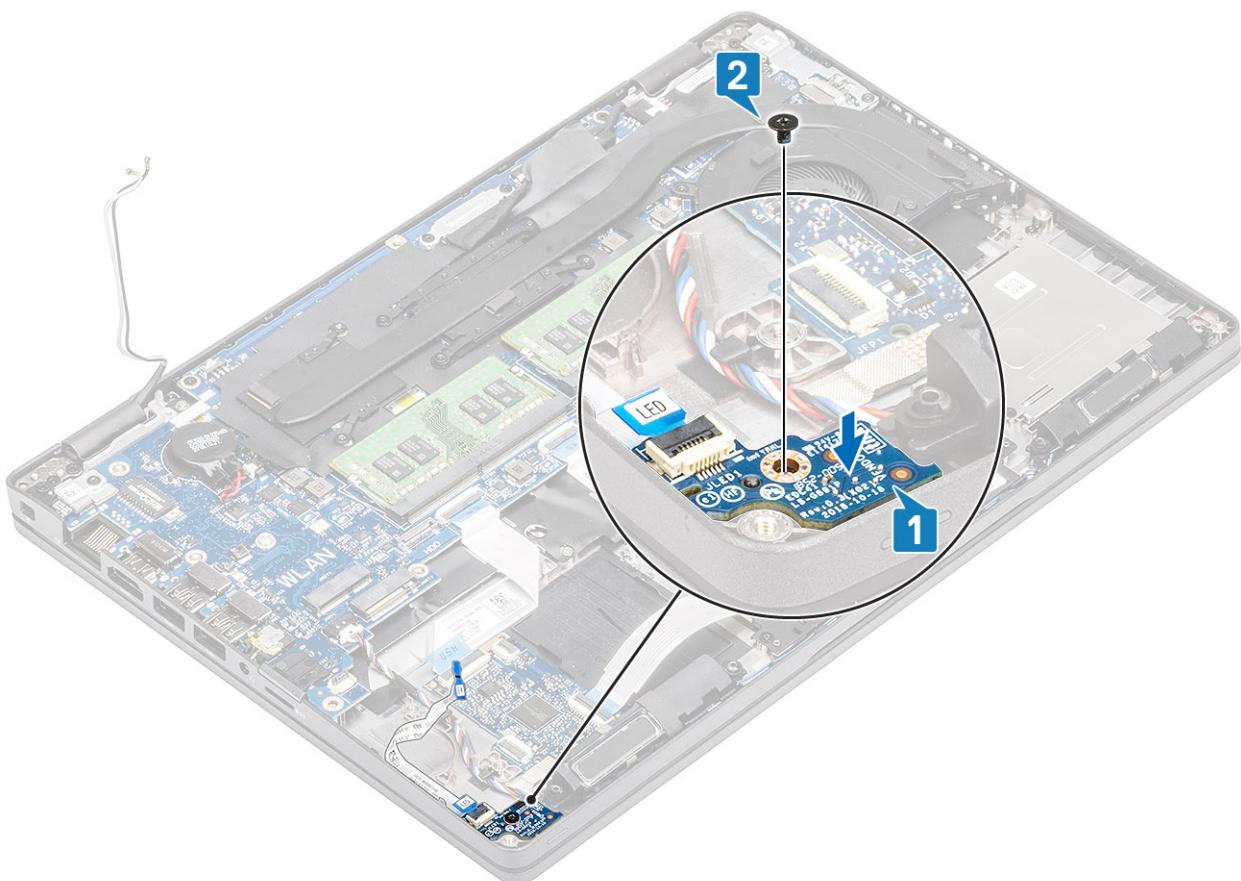
3. Odstraňte jeden šroub (M2x3), kterým je panel LED připevněn k opěrce pro dlaň [1].
4. Vyjměte panel LED z počítače [2].



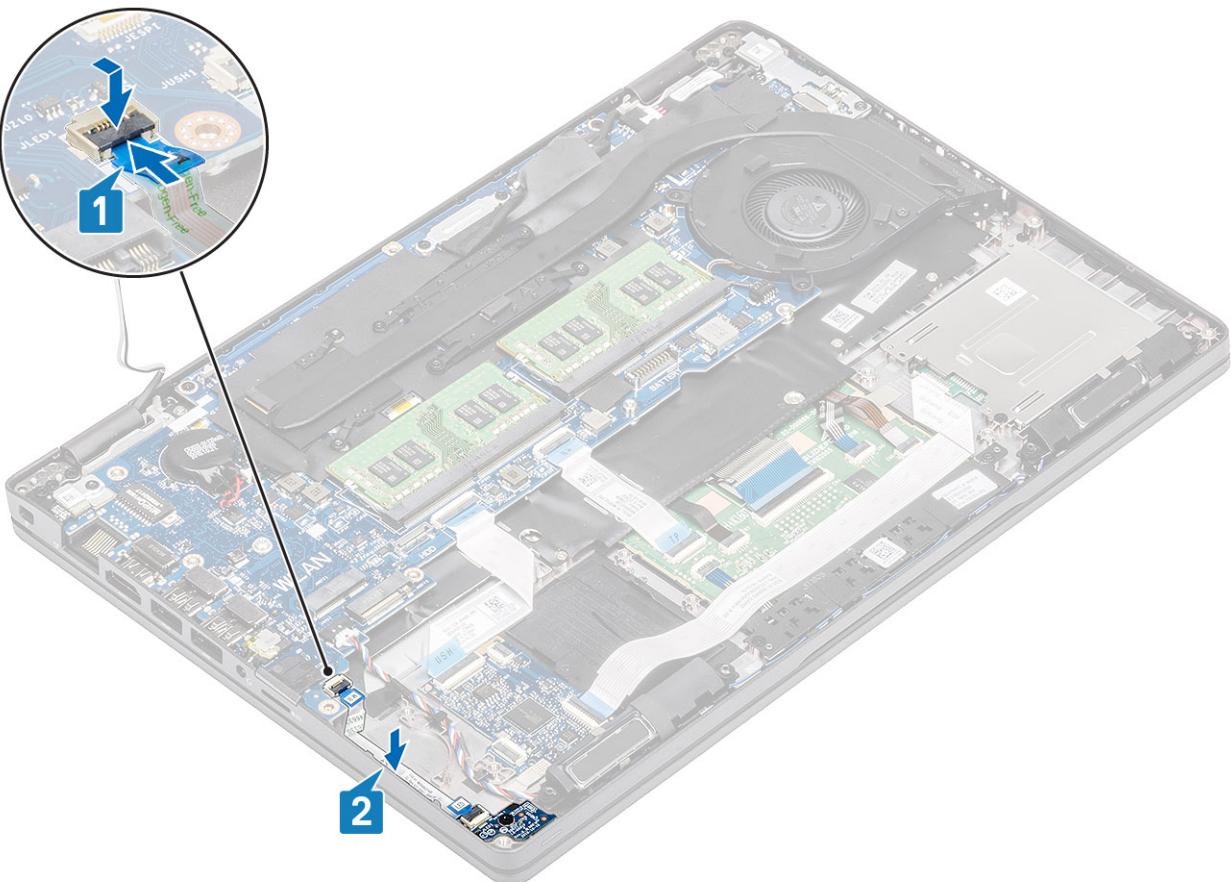
## Montáž panelu LED

### Kroky

1. Vložte panel LED a zarovnejte otvor pro šroub na panelu s otvorem na opěrce pro dlaň [1].
2. Utáhněte jeden šroub (M2x3), kterým je panel LED připevněn k opěrce pro dlaň [2].



3. Připojte kabel panelu LED ke konektoru na základní desce a připevněte kabel panelu LED [1, 2].



#### Další kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte kartu microSD.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Reproduktoře

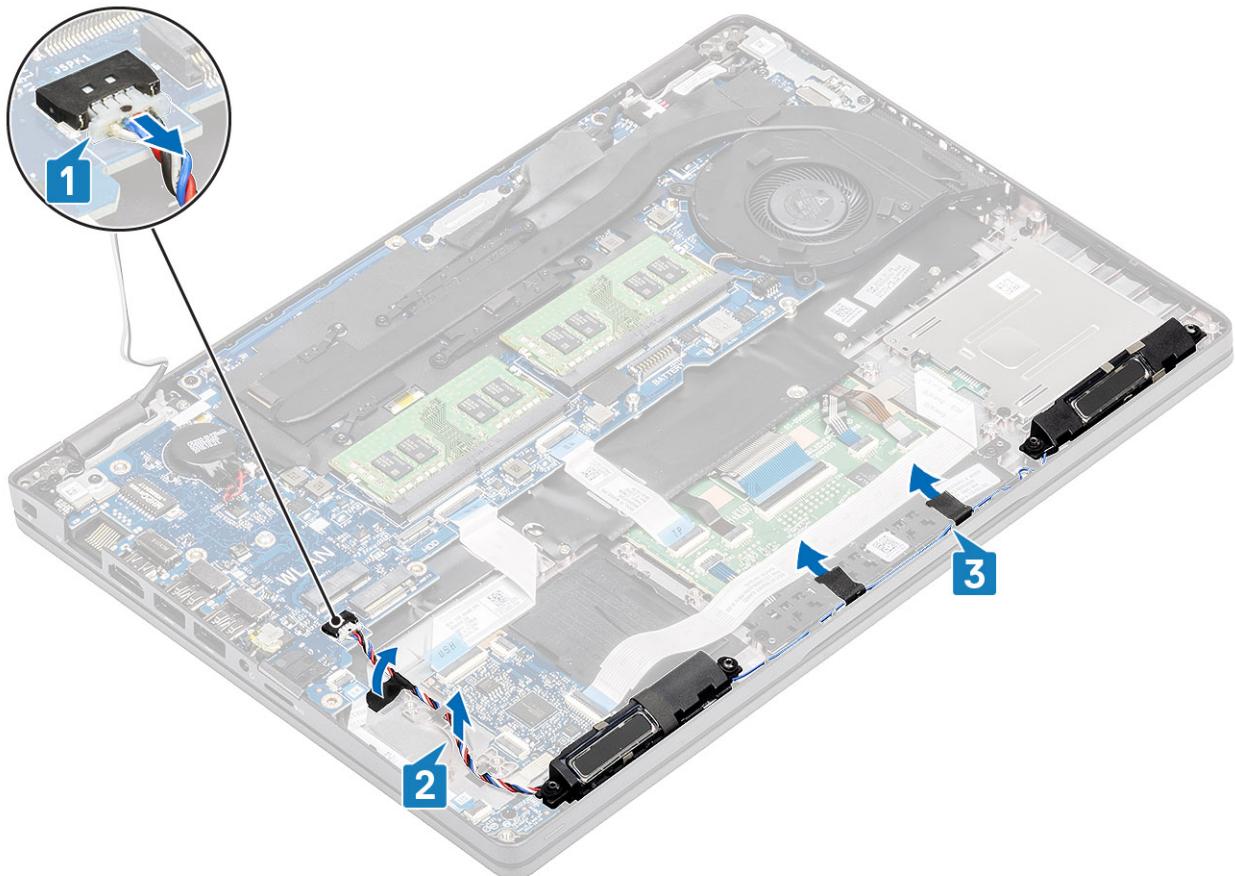
### Vyjmutí reproduktoru

#### Požadavky

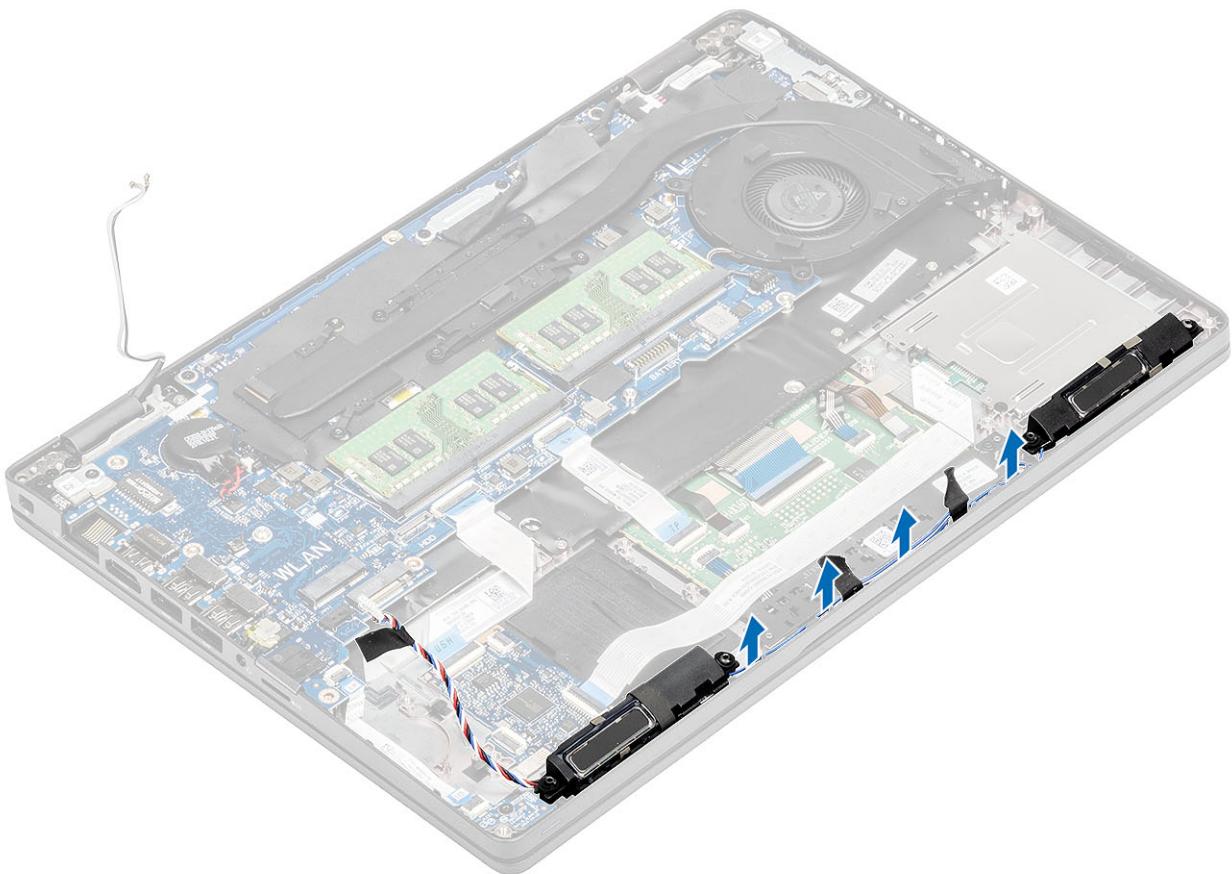
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

#### Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na základní desce [1].
2. Sloupněte lepicí pásky a uvolněte kabel reproduktoru [2, 3].



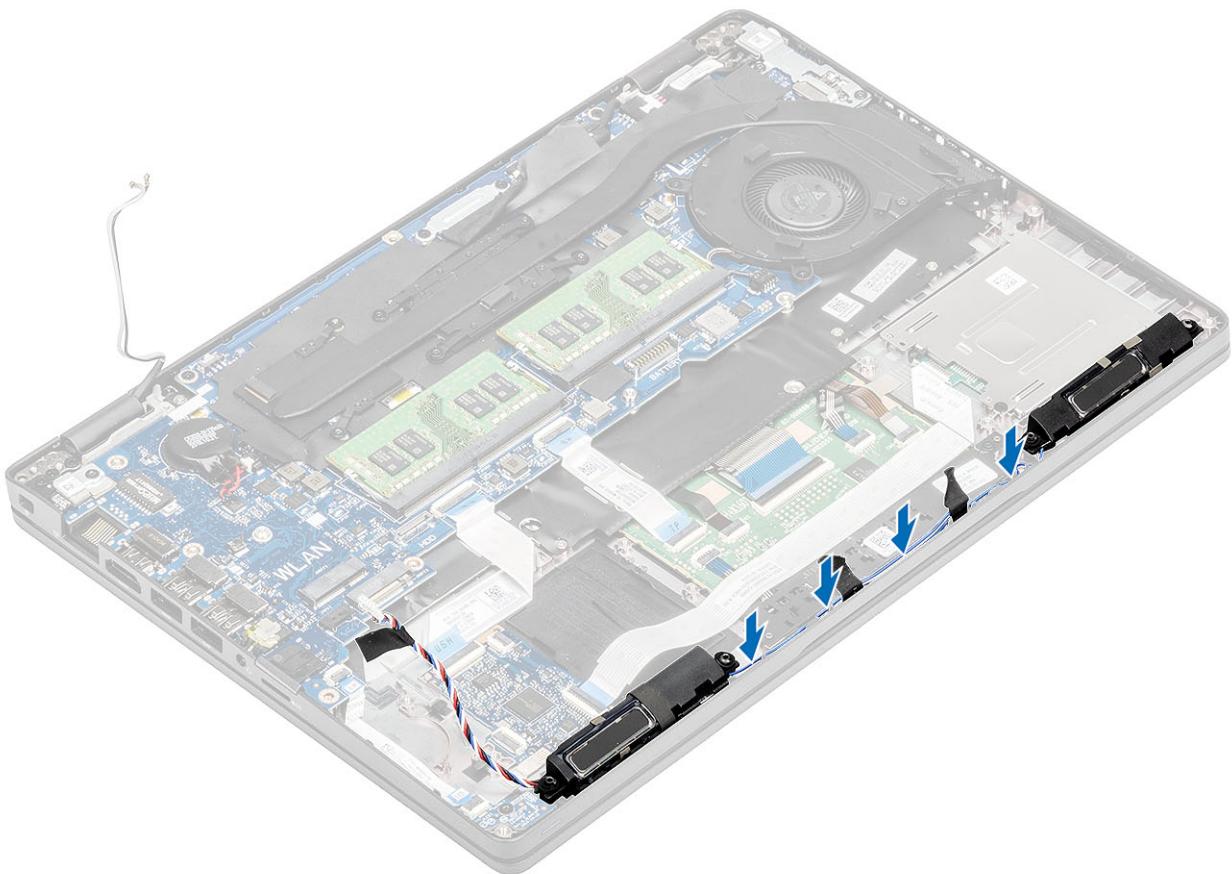
3. Nadzvedněte a vyjměte reproduktory z opěrky pro dlaň.



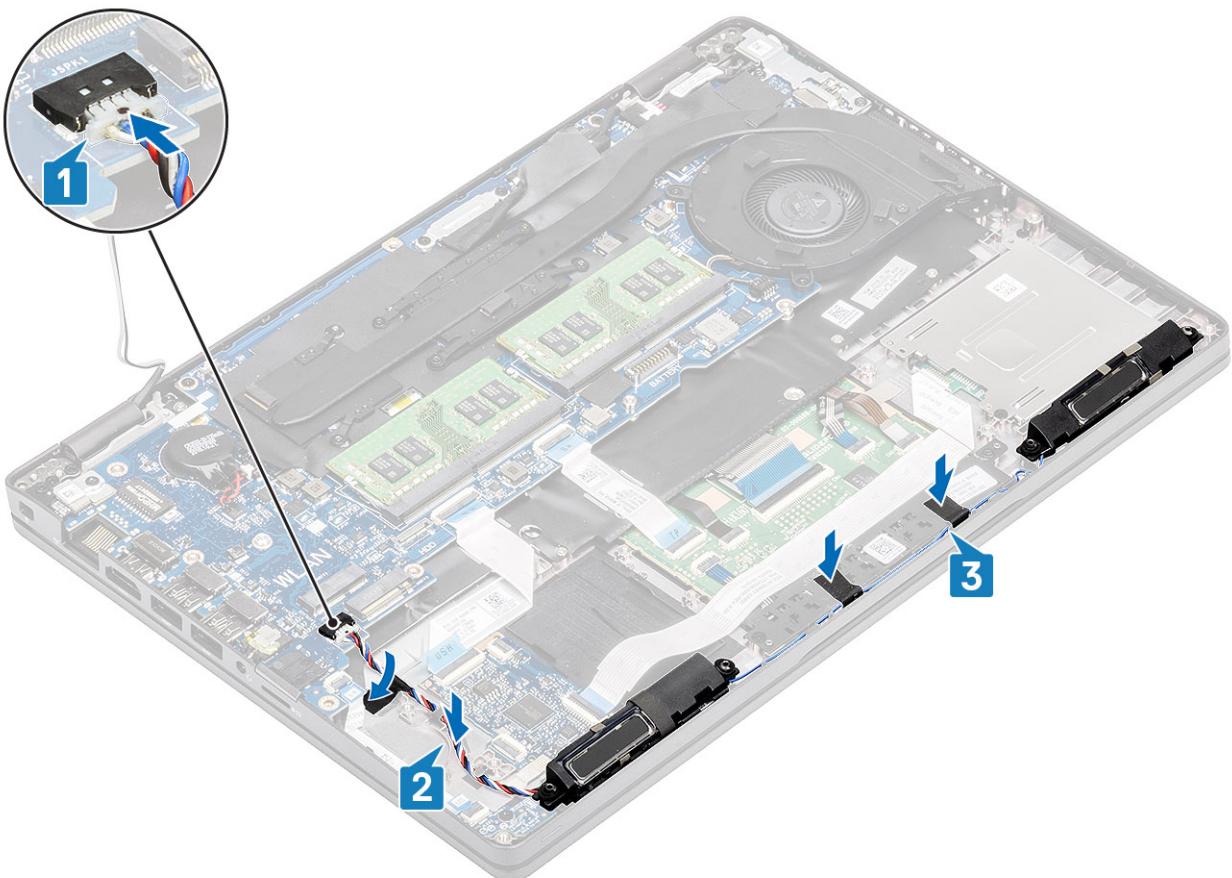
## Instalace reproduktorů

### Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků a gumových průchodek umístěte reproduktory do slotů na opěrce pro dlaň.
2. Protáhněte kabel reproduktoru skrze vodítka.



3. Přilepte lepicí pásku upevňující kabel reproduktoru k opěrce pro dlaň [1].
4. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce [2, 3].



#### Další kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.
3. Vložte kartu microSD.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Sestava chladiče

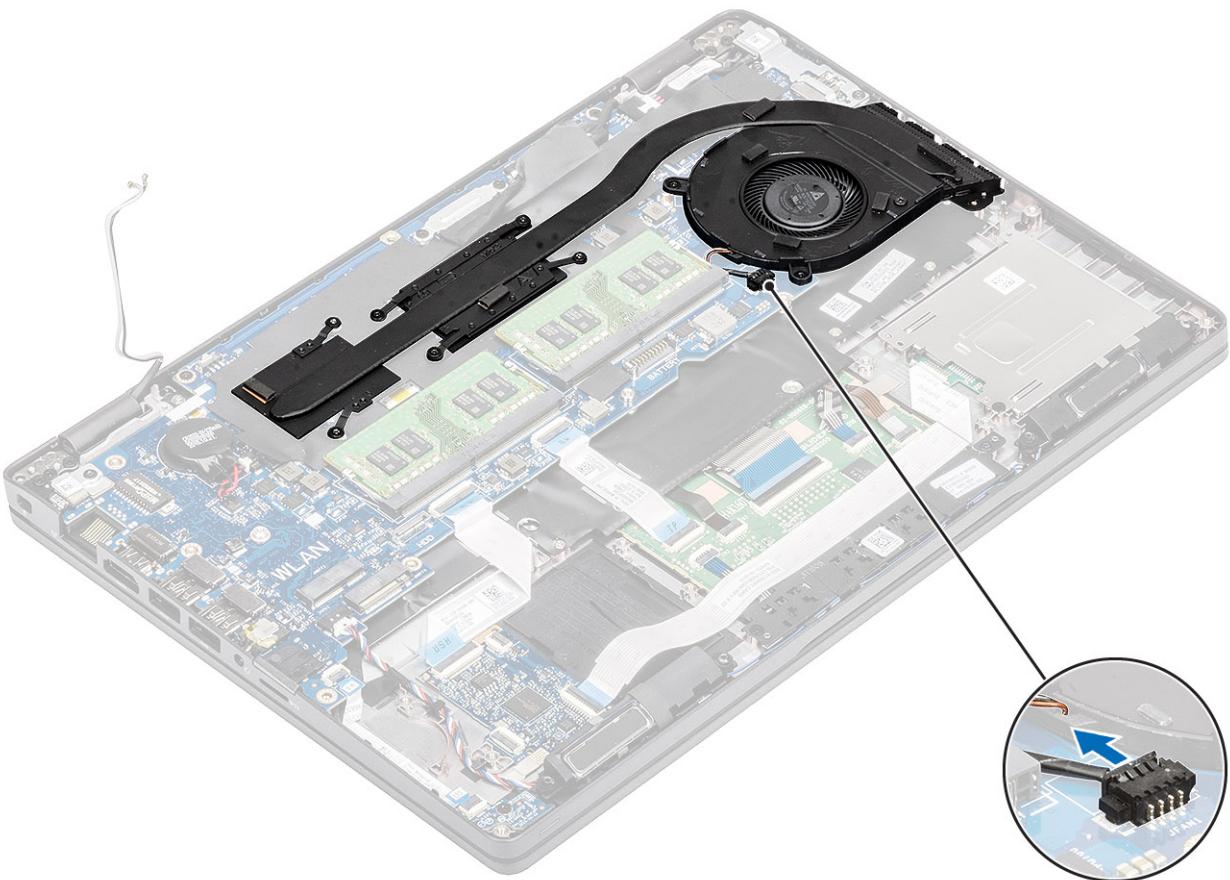
### Demontáž sestavy chladiče

#### Požadavky

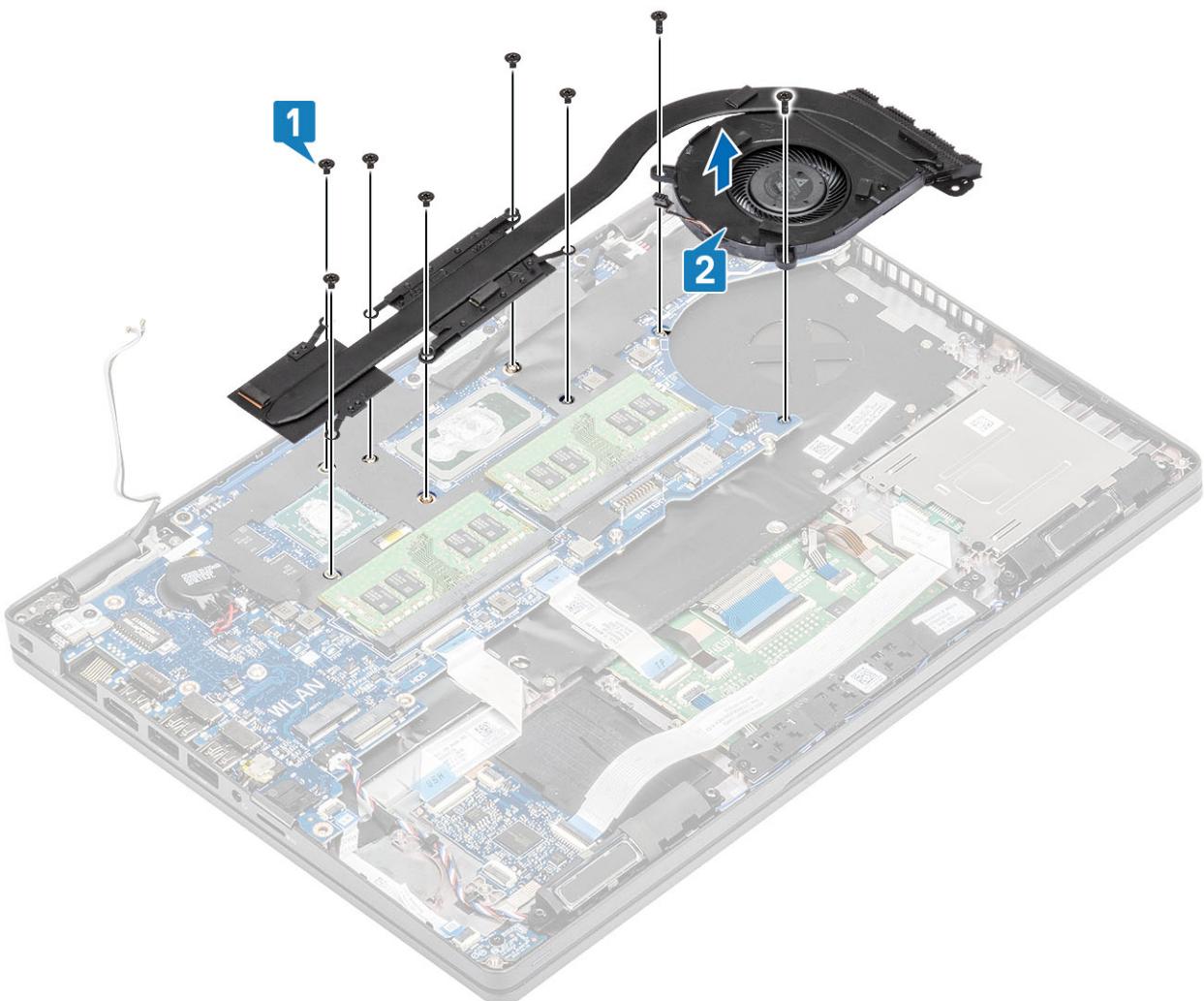
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte vnitřní rám.

#### Kroky

1. Odpojte kabel systémového ventilátoru z konektoru na základní desce.



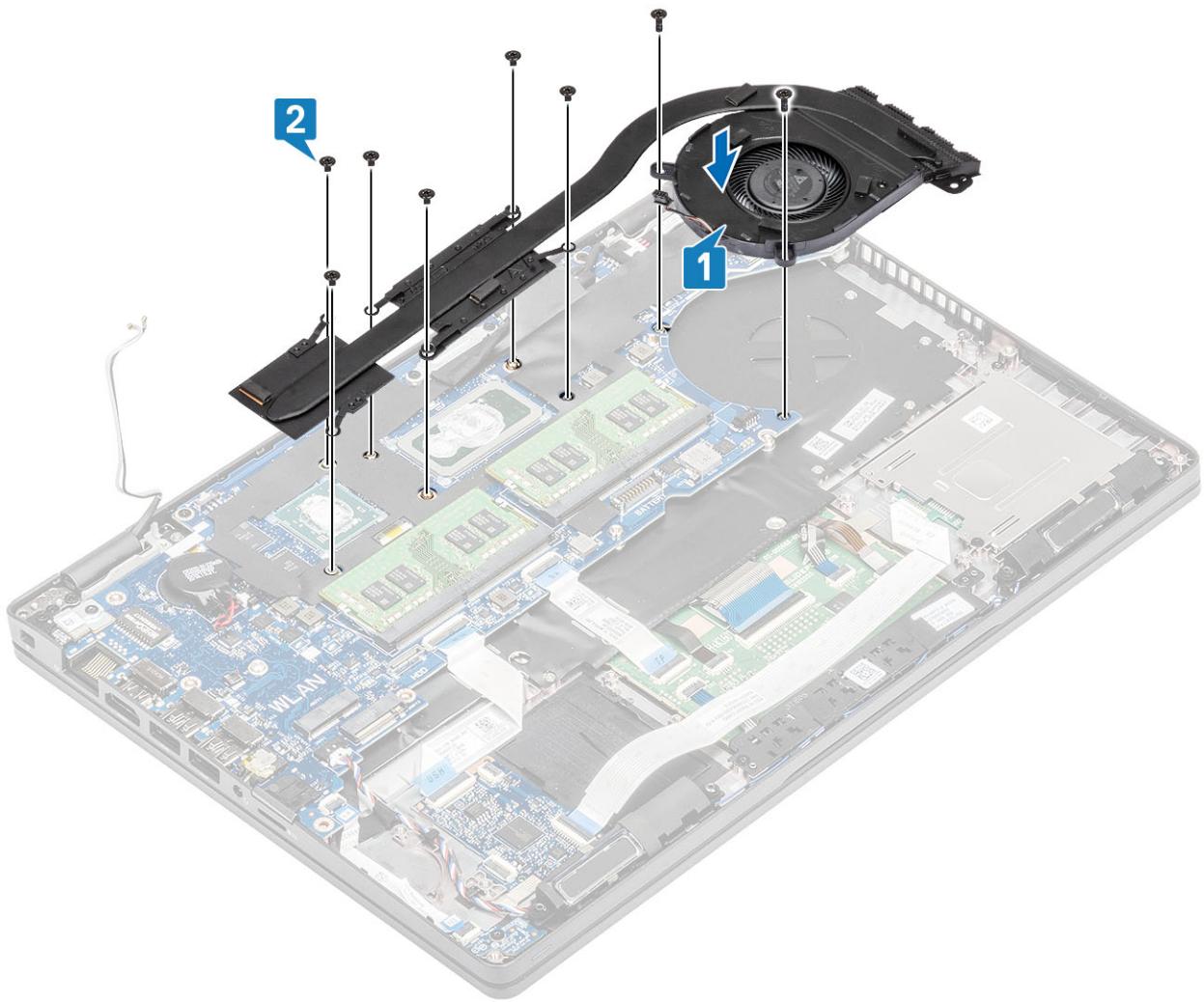
2. Vyšroubujte šest šroubů (M2x3), kterými je sestava chladiče připevněna k základní desce [1].
- i | POZNÁMKA:** Šrouby vyšroubujte v pořadí [1, 2, 3, 4, 5, 6] uvedeném na chladiči.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je ventilátor chladiče připevněn k základní desce, a zvedněte sestavu chladiče [2].



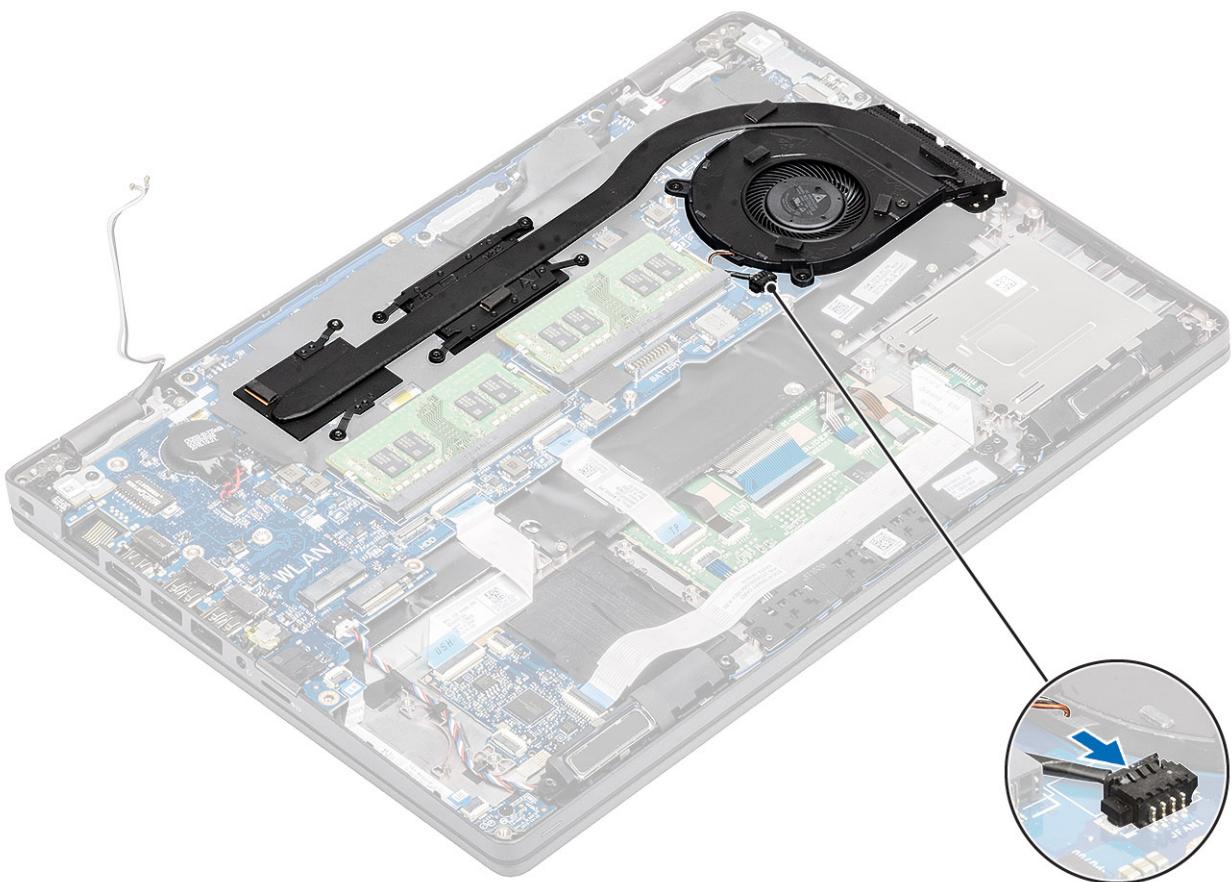
## Montáž sestavy chladiče

### Kroky

1. Umístěte sestavu chladiče na základní desku a poté zarovnejte jeho otvory pro šrouby s odpovídajícími otvory na základní desce [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je ventilátor chladiče připevněn k základní desce.
3. Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) utáhněte šest šroubů (M2x3), jimiž je sestava chladiče připevněna k základní desce [2].



4. Připojte kabel systémového ventilátoru ke konektoru na základní desce.



#### Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám](#).
2. Vložte [baterii](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu microSD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Základní deska

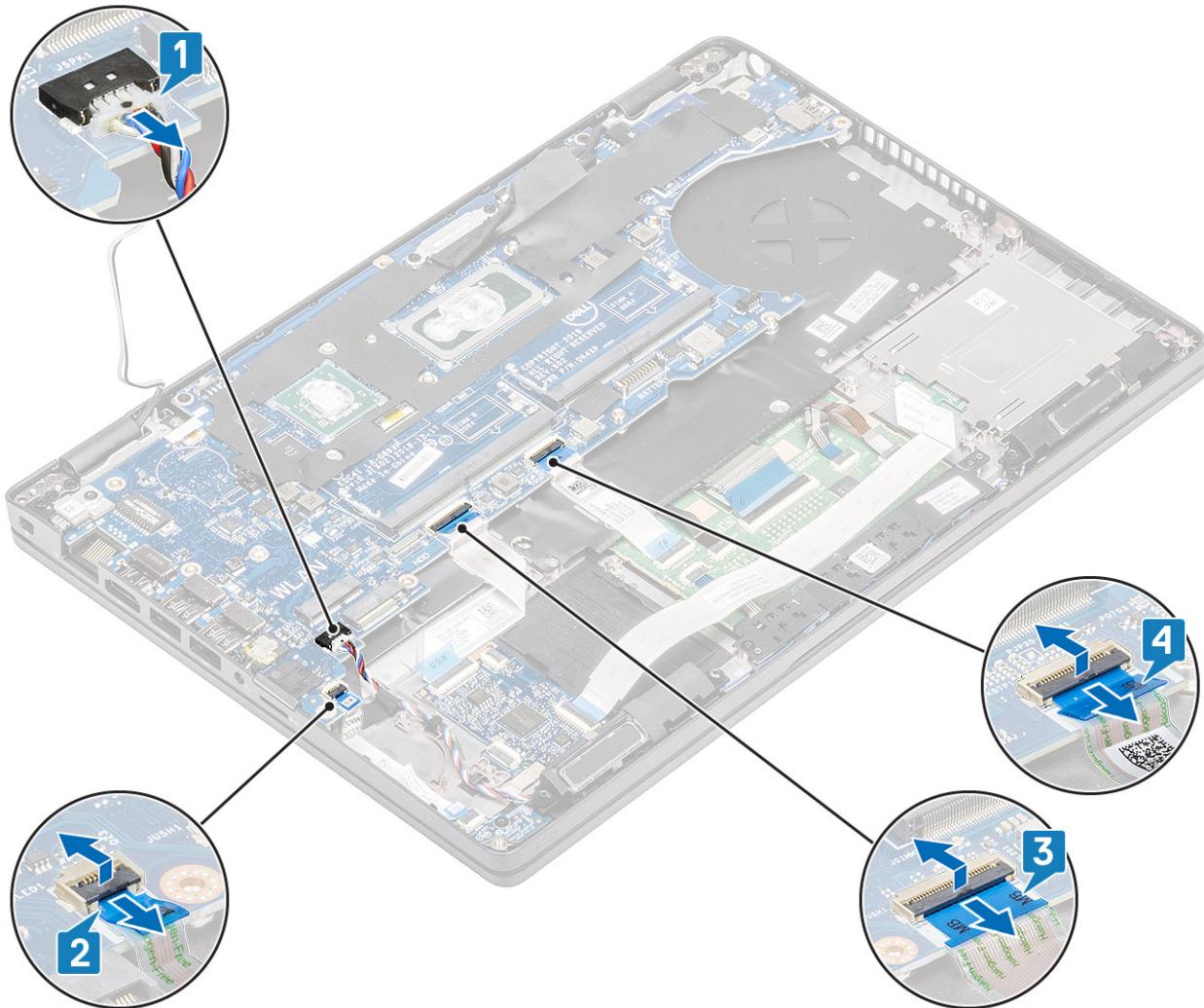
### Demontáž základní desky

#### Požadavky

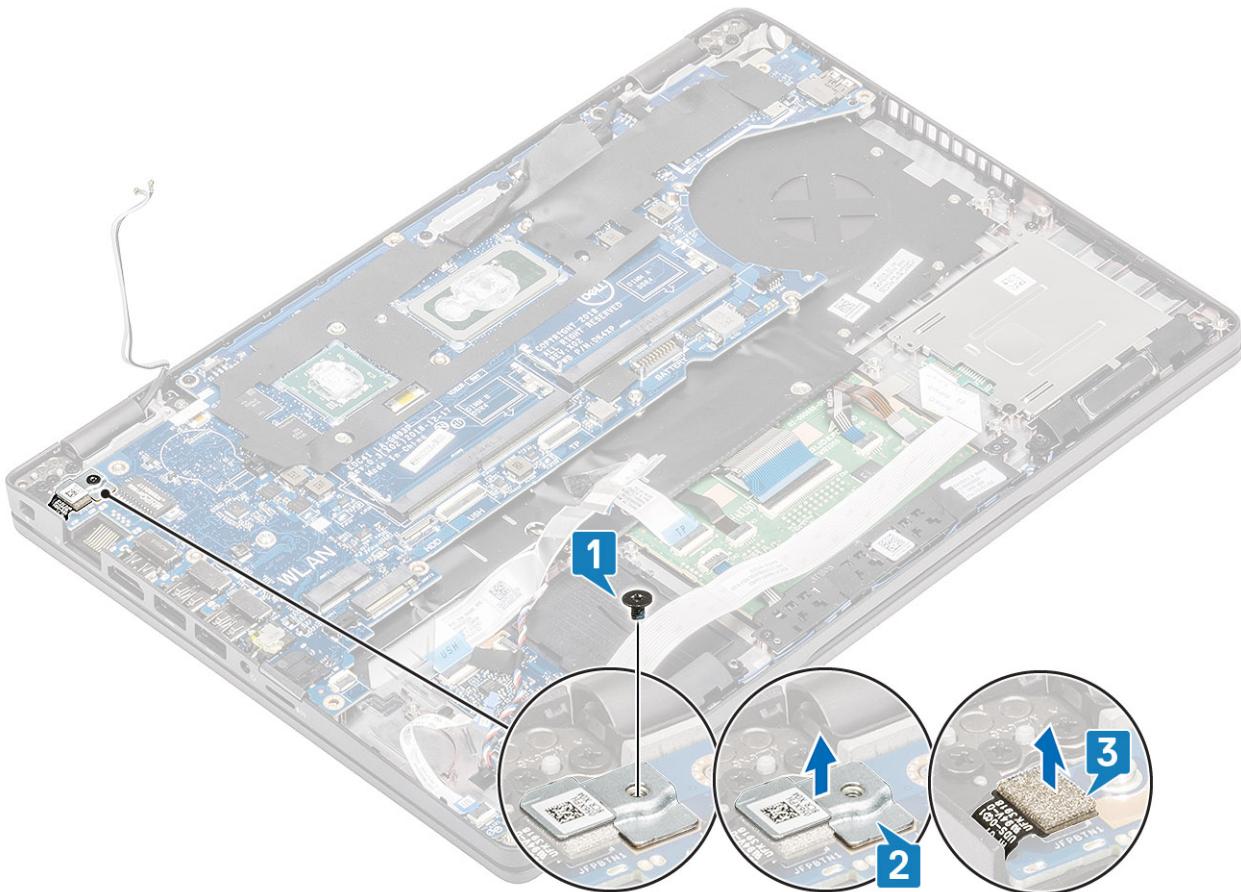
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte paměťový modul.
6. Vyjměte kartu WLAN.
7. Vyjměte knoflíkovou baterii.
8. Vyjměte konektor stejnosměrného napájení.
9. Vyjměte disk SSD M.2.
10. Demontujte [vnitřní rám](#).
11. Vyjměte [sestavu chladiče](#).

## Kroky

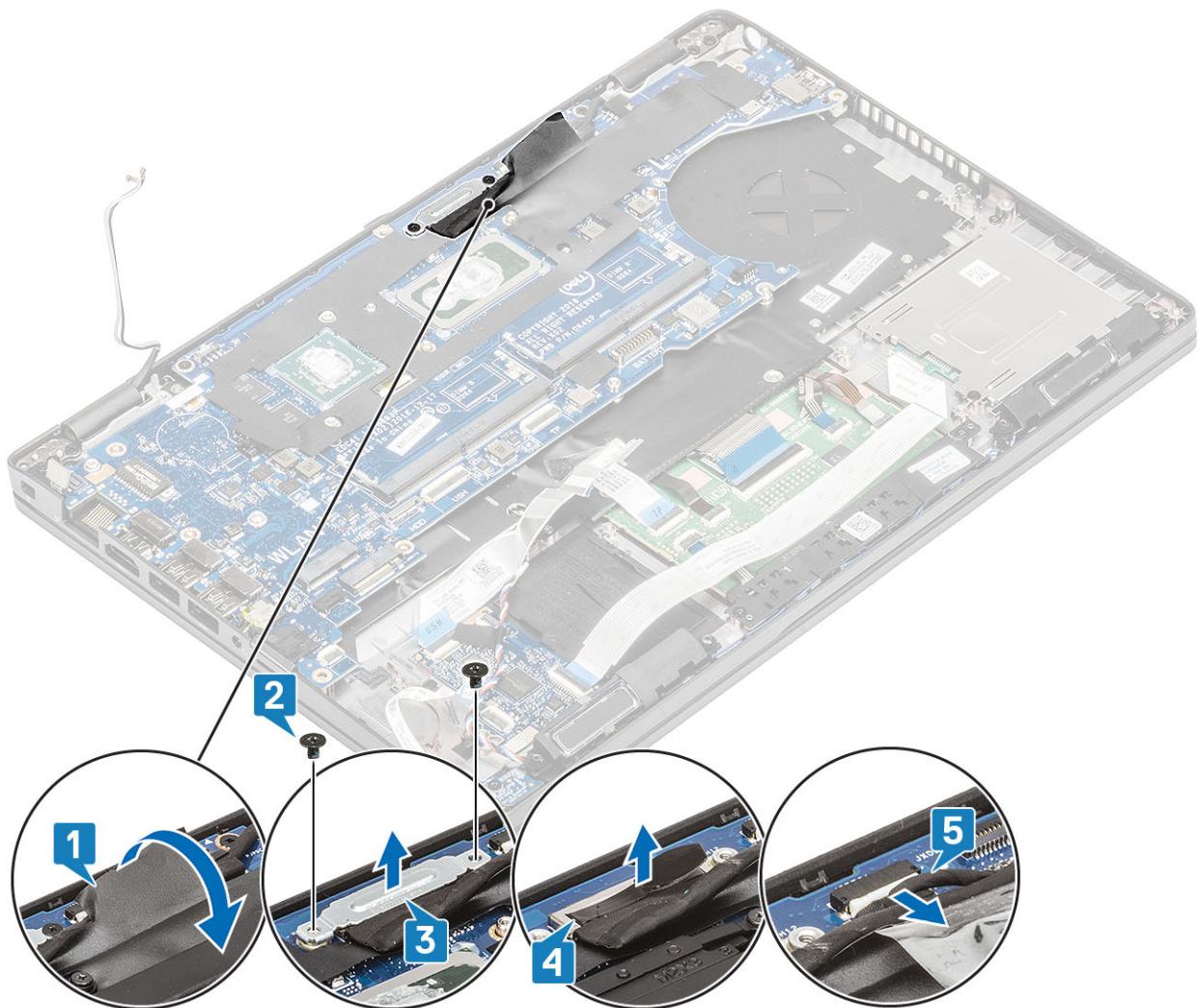
1. Zvedněte západku a odpojte od základní desky následující kably:
  - a. kabel reproduktoru [1],
  - b. Kabel desky LED [2]
  - c. Kabel USH FFC [3].
  - d. Kabel FCC dotykové podložky [4].



2. Vyjměte jeden šroub (M2x3), kterým je podpůrný držák čtečky otisků prstů připevněn k základní desce [1].
3. Vyjměte podpůrný držák čtečky otisků prstů z počítače [2].
4. Odpojte port čtečky otisků prstů [3].

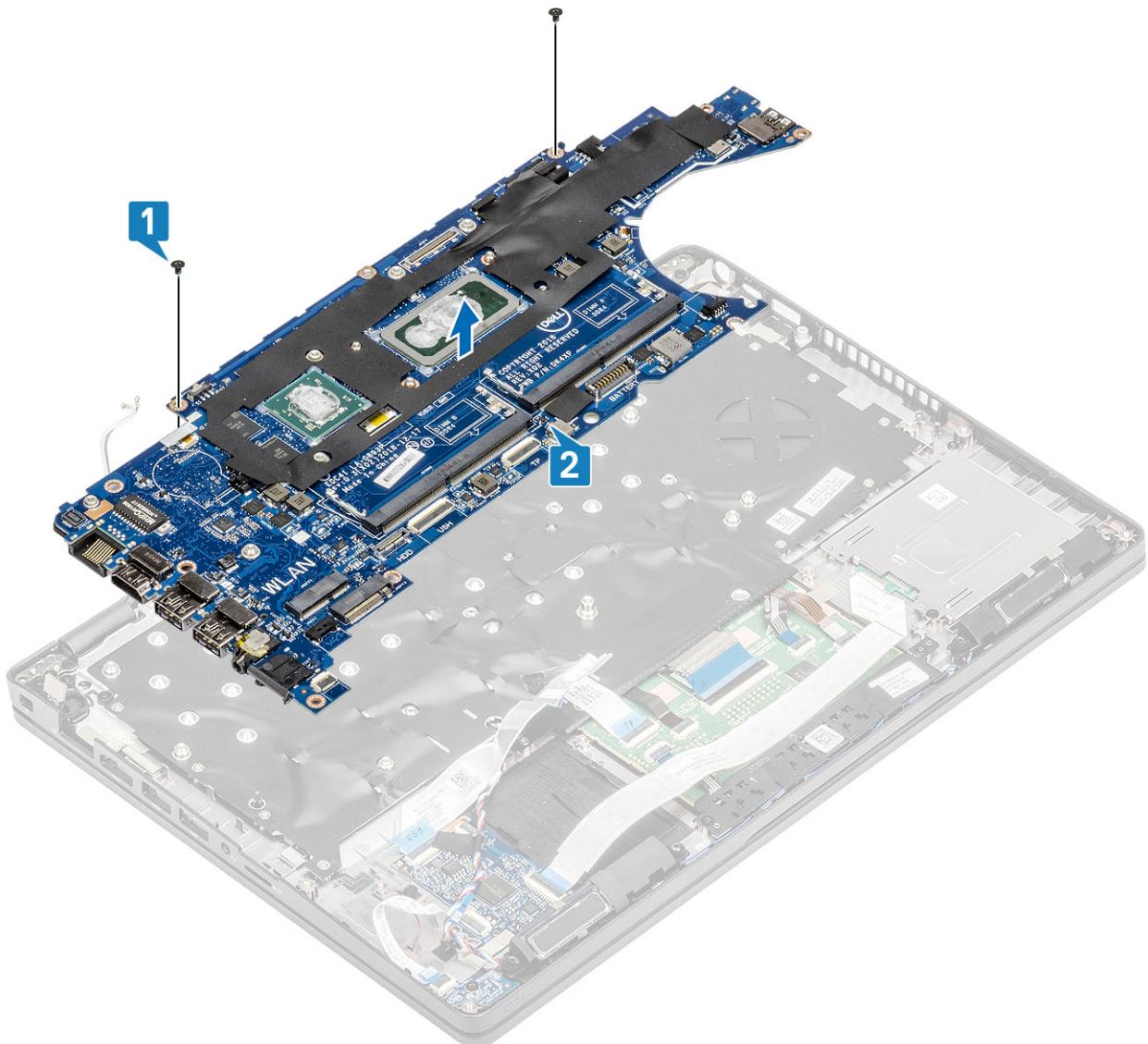


5. Odlepte lepicí pásku z kabelu eDP, jenž je připojen k základní desce [1].
6. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je držák eDP připevněn k základní desce [2].
7. Vjměte držák eDP z počítače [3].
8. Vytáhněte kabel eDP z konektoru na základní desce [4].
9. Odpojte kabel od konektoru na základní desce [5].



10. Vyjměte dva šrouby(ů) (M2x3) připevňující(ch) základní desku k opěrce pro dlaň [1].

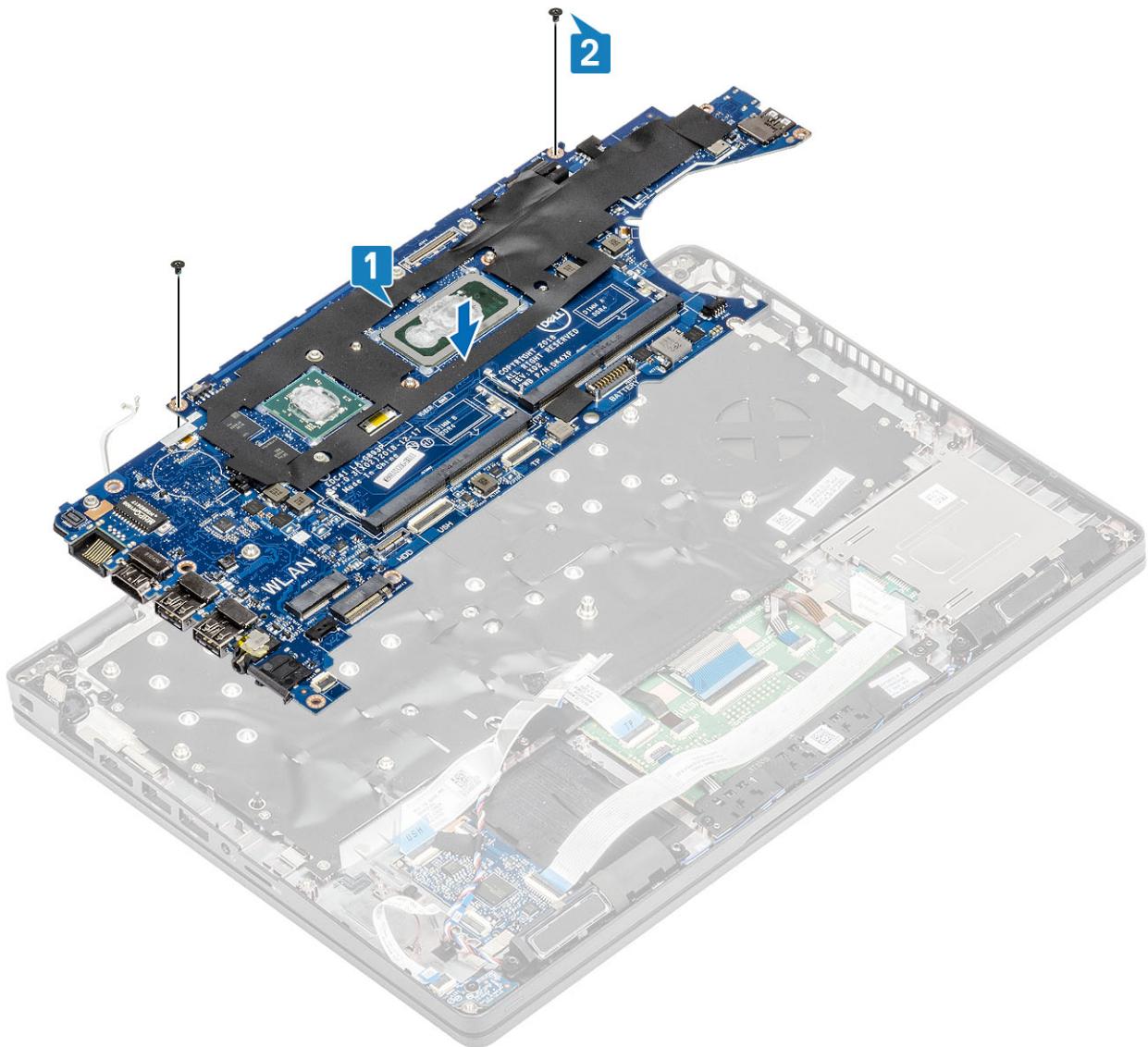
11. Zvedněte základní desku z počítače [2].



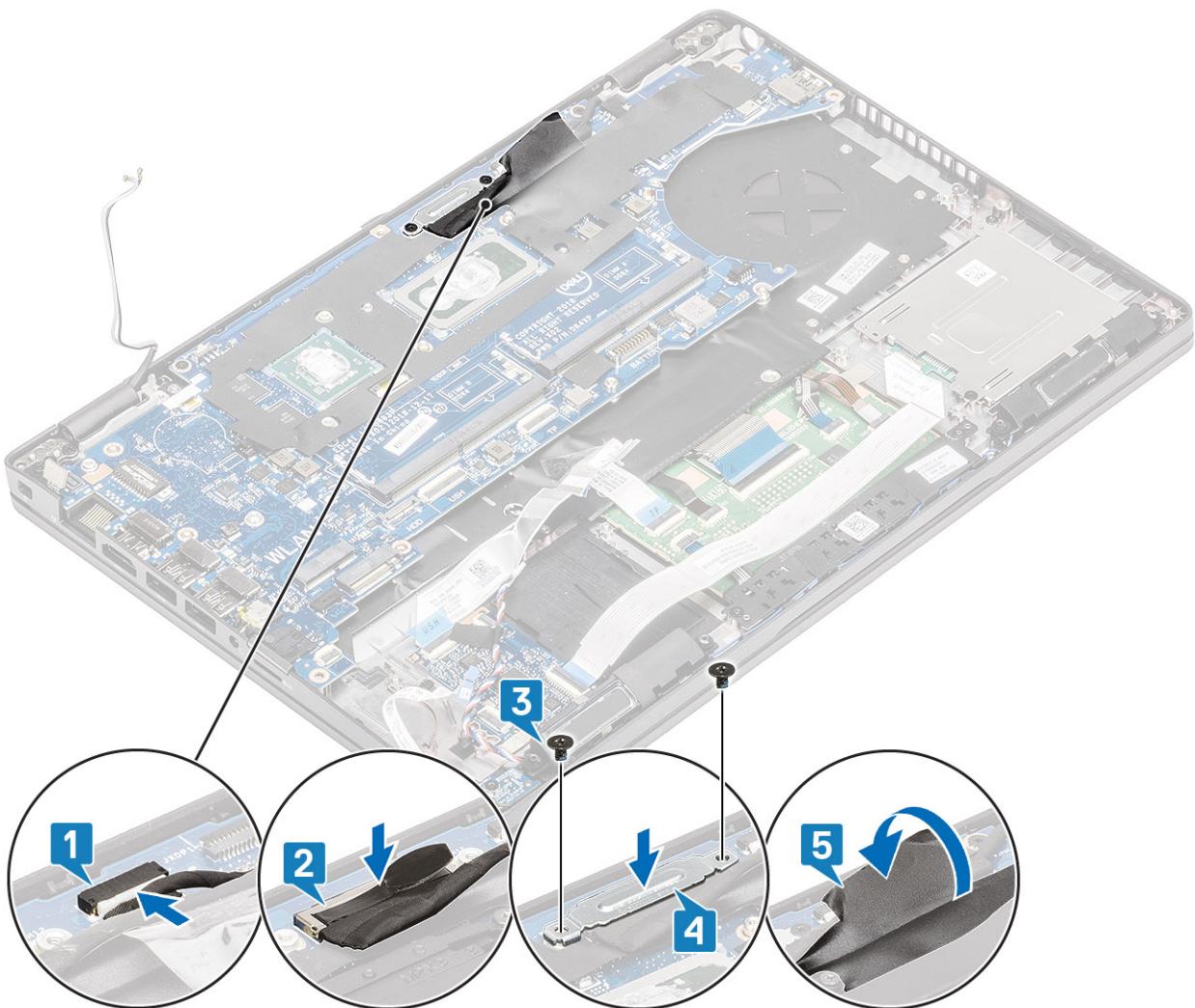
## Montáž základní desky

### Kroky

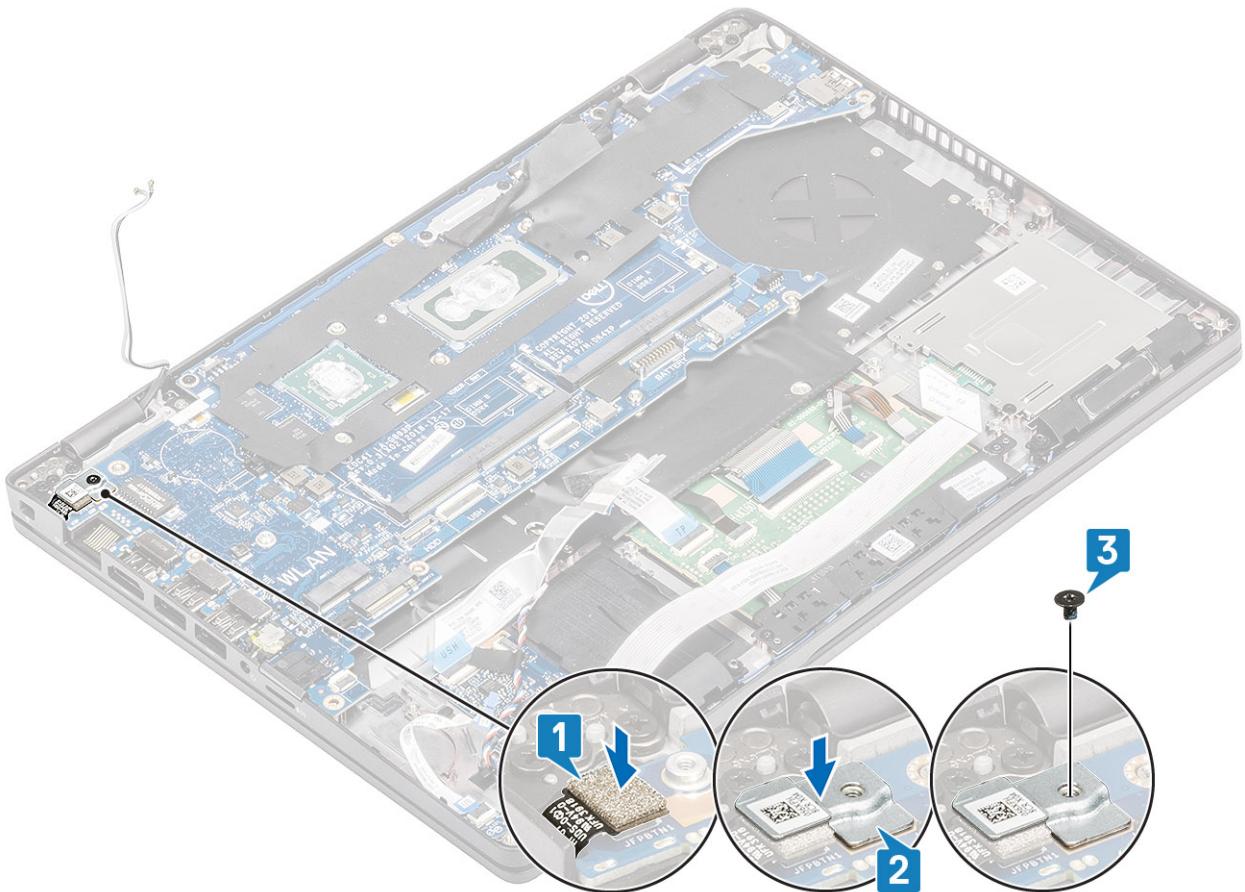
1. Zarovnejte základní desku a umístěte ji na opěrku pro dlaň [1].
2. Zašroubujte dva šrouby(ů) (M2x3) připevňující(ch) základní desku k opěrce pro dlaň [2].



3. Připojte kabel ke konektoru na základní desce [1].
4. Připojte kabel eDP ke konektoru na základní desce [2].
5. Položte podpůrný držák eDP nad konektor eDP [3].
6. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je držák eDP připevněn k základní desce [4].
7. Přilepte lepicí pásku na kabel eDP , jenž je připojen k základní desce [5].

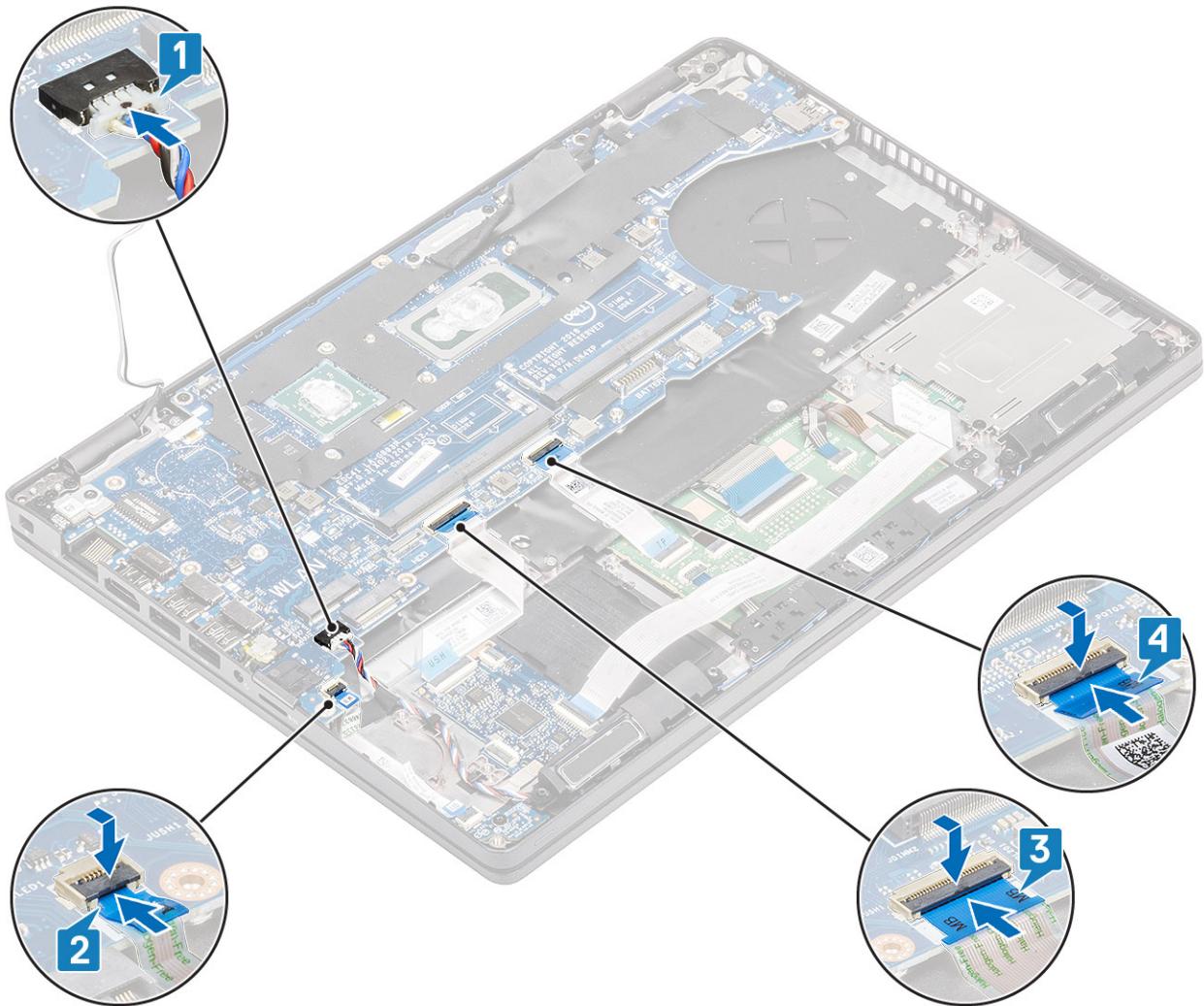


8. Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na základní desce [1].
9. Vložte podpůrný držák čtečky otisků prstů [2].
10. Zašroubujte jeden šroub (M2x3), kterým je podpůrný držák čtečky otisků prstů připevněn k základní desce [3].



11. K základní desce připojte následující kably:

- a. kabel reproduktoru [1],
- b. kabel panelu LED [2]
- c. Kabel USH FFC [3]
- d. Kabel FFC dotykové podložky [4]



#### Další kroky

1. Vložte sestavu chladiče.
2. Namontujte vnitřní rám.
3. Vložte disk SSD M.2.
4. Vložte konektor stejnosměrného napájení.
5. Vložte knoflíkovou baterii.
6. Vložte kartu WLAN.
7. Vložte paměťový modul.
8. Vložte baterii.
9. Vyměňte spodní kryt.
10. Vložte kartu microSD.
11. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Klávesnice

### Demontáž klávesnice

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.

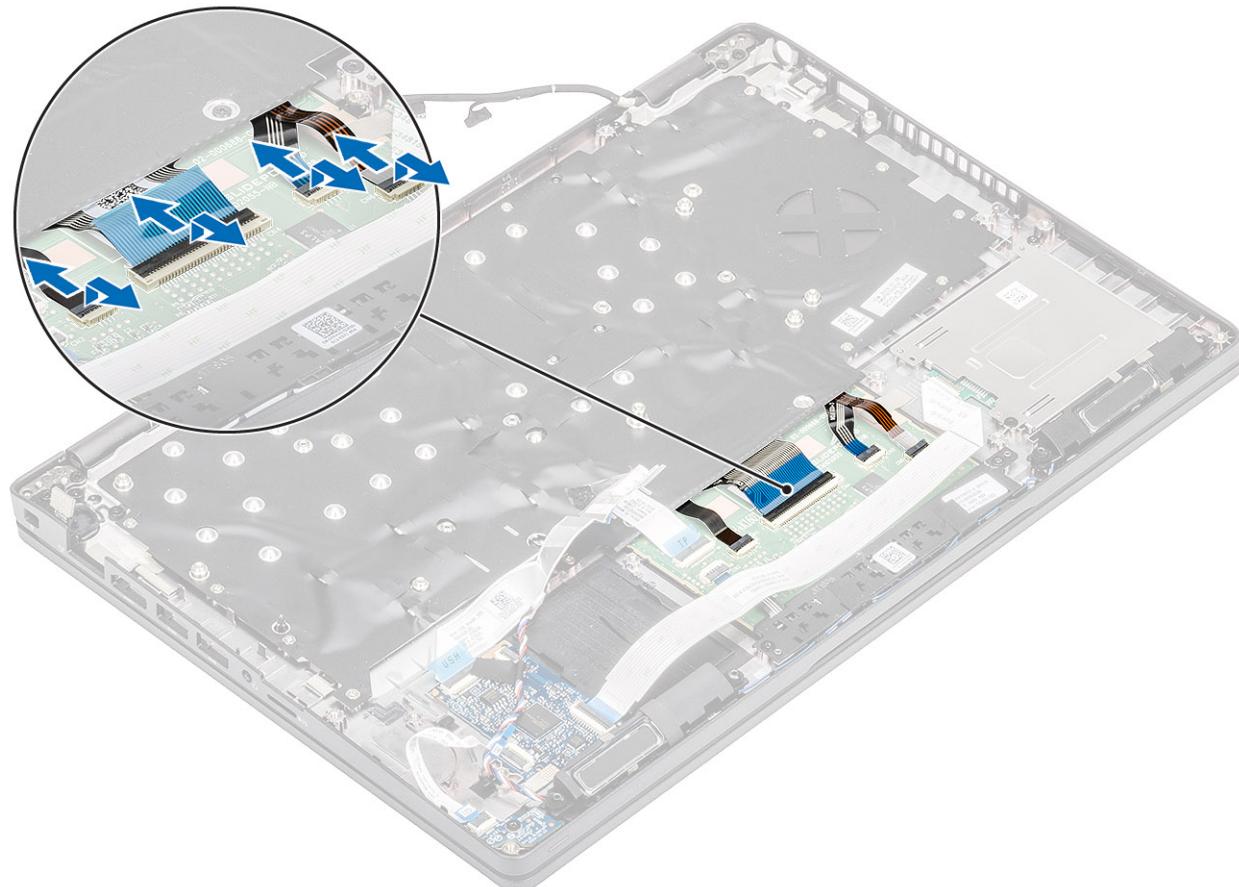
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte reproduktor.
6. Vyjměte paměťový modul.
7. Vyjměte konektor stejnosměrného napájení.
8. Vyjměte kartu WLAN.
9. Demontujte základní desku.

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat s připevněnou sestavou chladiče.

10. Vyjměte knoflíkovou baterii.

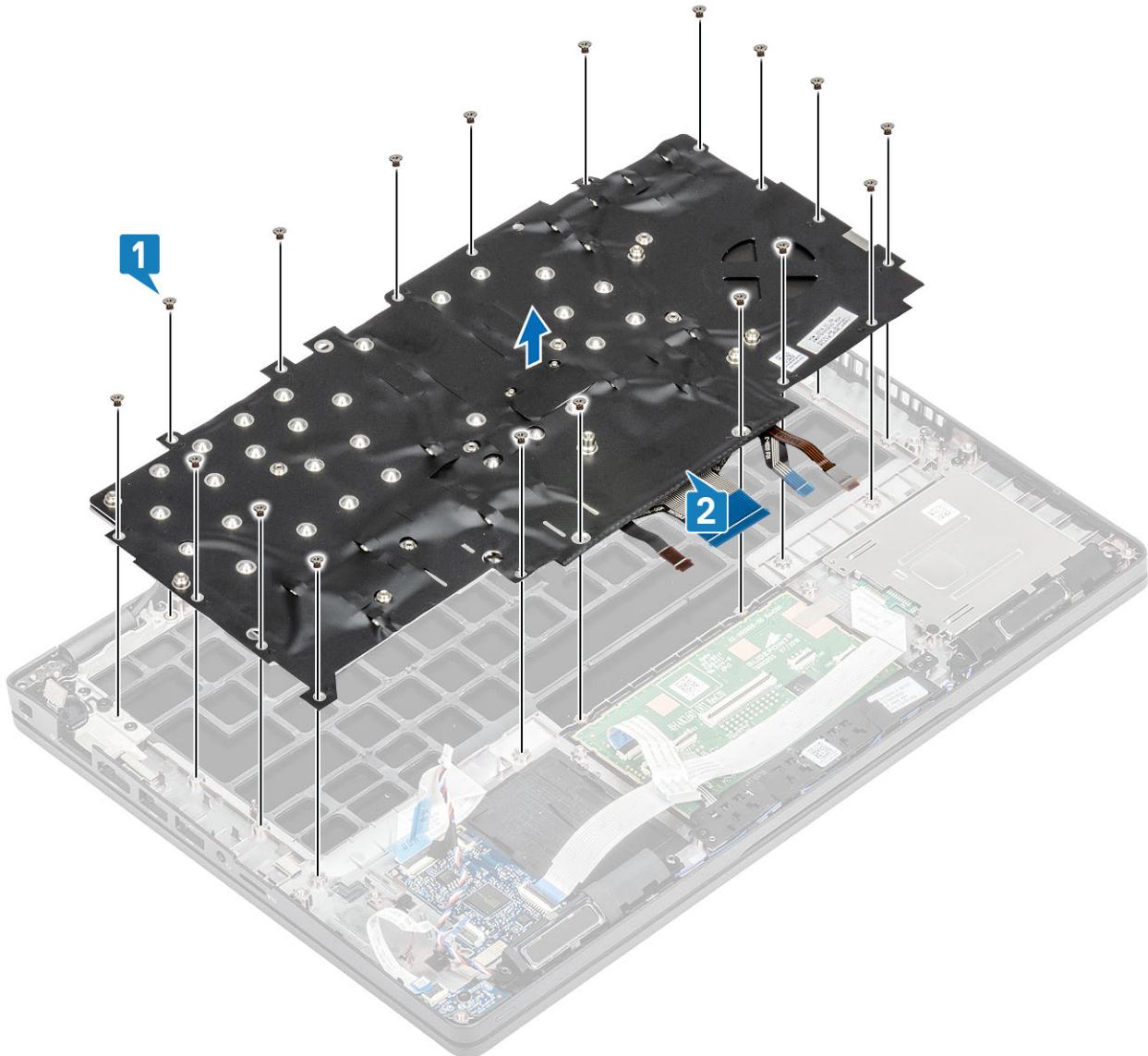
### Kroky

1. Zvedněte západku a odpojte kabel podsvícení a kabel klávesnice od konektorů na dotykové podložce.



2. Vyšroubujte 18 (M2x2,5) šroubů, jimiž je klávesnice připevněna k opěrce pro dlaň [1].
3.  **POZNÁMKA:** Kabel FFC dotykové podložky zakrývá jeden ze šroubů, jimiž je sestava klávesnice připevněna k opěrce pro dlaň.

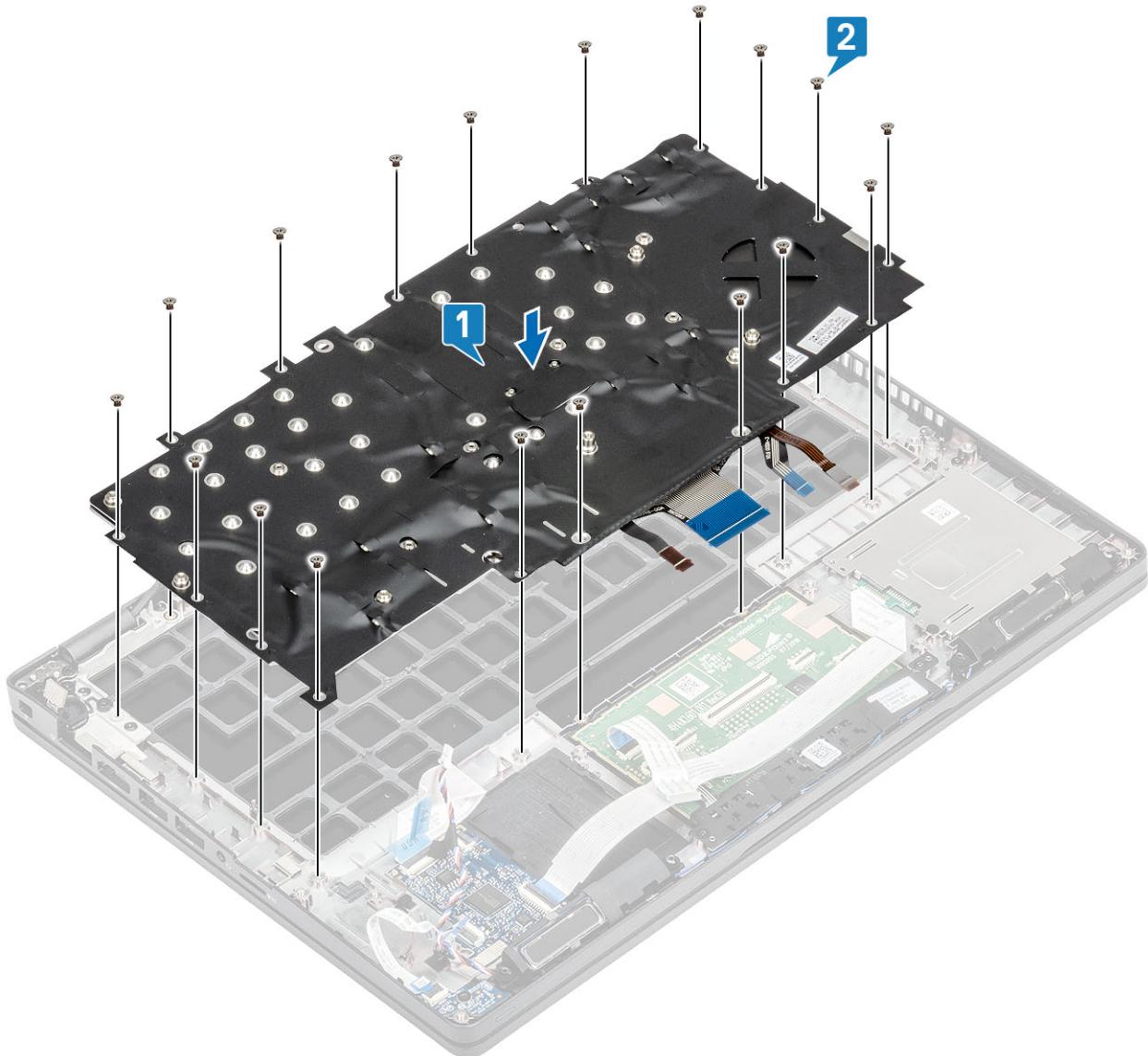
Vyjměte klávesnici z počítače [2].



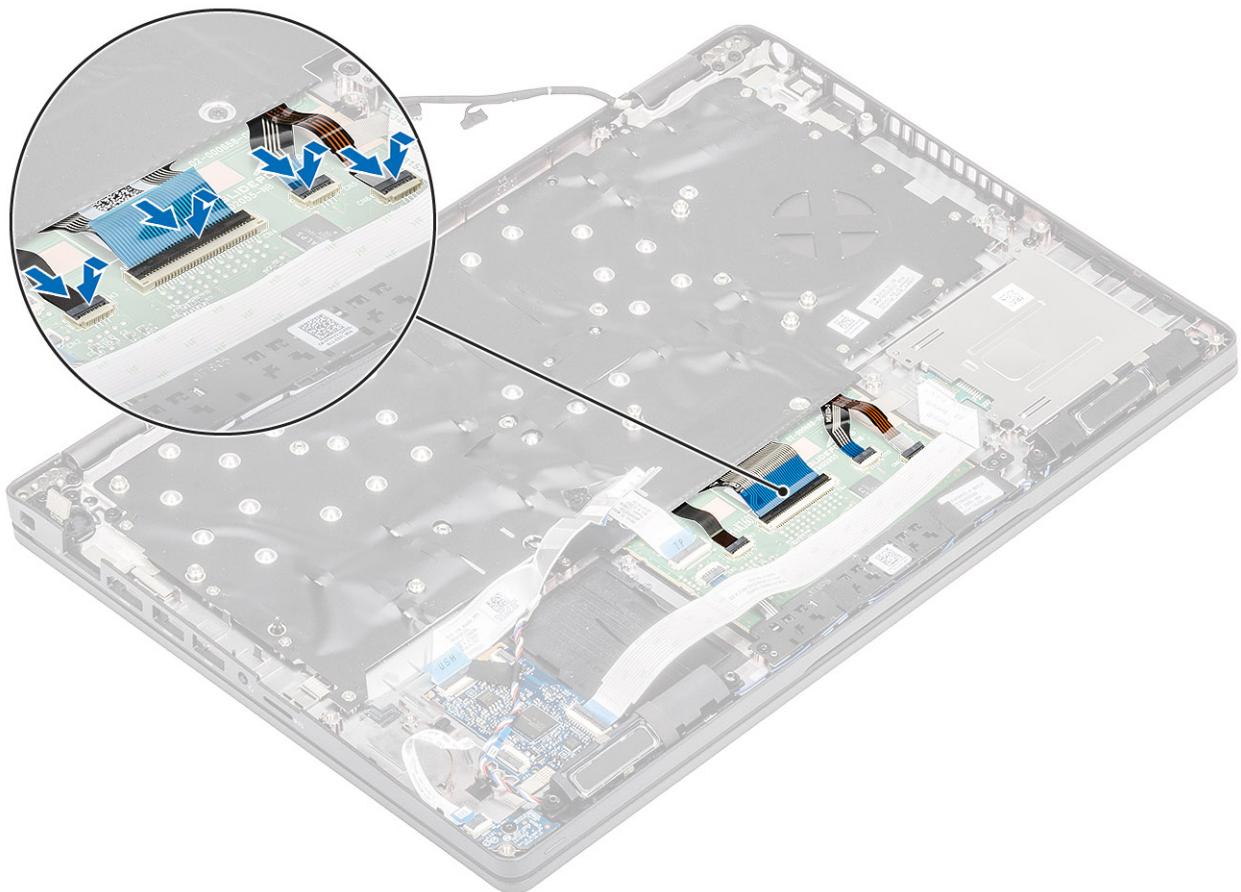
## Instalace klávesnice

### Kroky

1. Zarovnejte a umístěte klávesnici na opěrku pro dlaň [1].
2. Zašroubujte 18 (M2x2,5) šroubů, jimiž je klávesnice připevněna k opěrce pro dlaň [2].



3. Připojte kabel podsvícení a kabel klávesnice ke konektorům na dotykové podložce.



#### Další kroky

1. Vložte knoflíkovou baterii.
2. Vložte základní desku.
- i | POZNÁMKA:** Základní desku lze nainstalovat s připevněnou sestavou chladiče.
3. Vložte kartu WLAN.
4. Vložte konektor stejnosměrného napájení.
5. Vložte paměťový modul.
6. Namontujte reproduktor.
7. Vložte baterii.
8. Nasadte spodní kryt.
9. Vložte kartu microSD.
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Držák klávesnice

### Demontáž držáku klávesnice

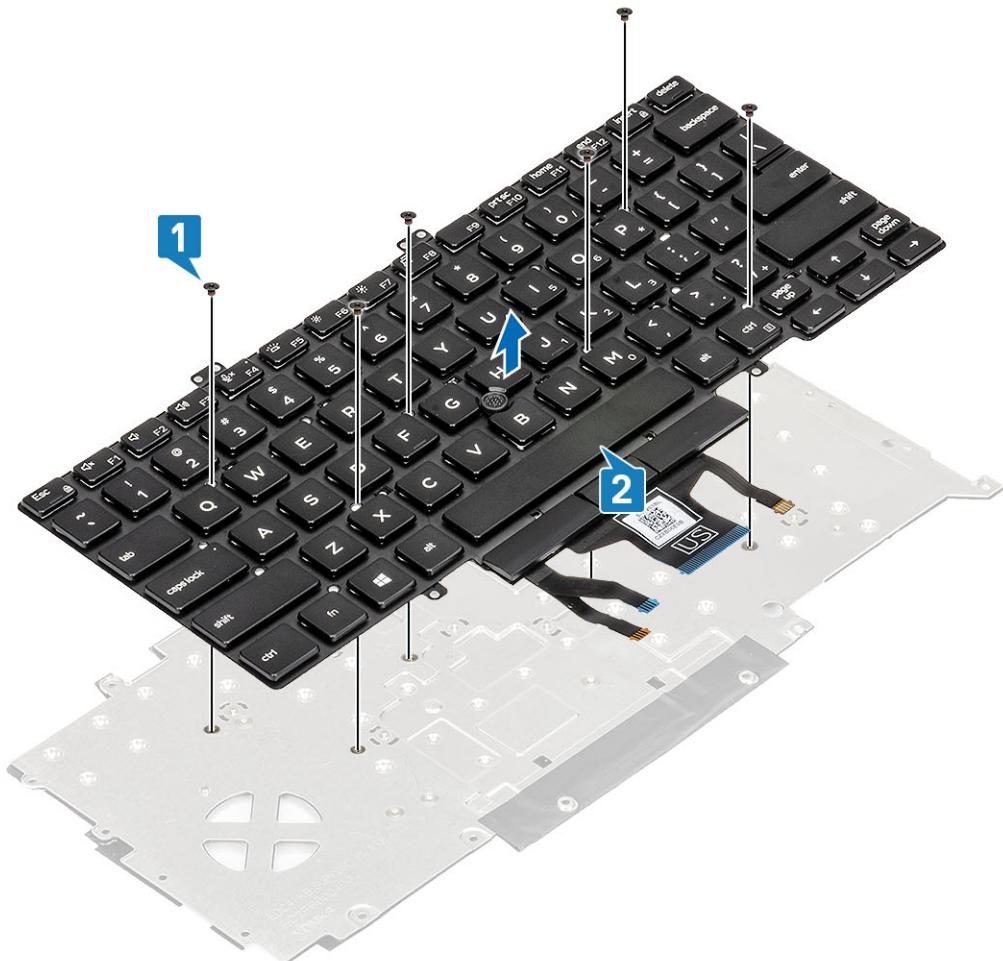
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte reproduktor.
6. Vyjměte paměťový modul.

7. Vyjměte konektor stejnosměrného napájení.
  8. Vyjměte kartu WLAN.
  9. Demontujte základní desku.
- (i) POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat s připevněnou sestavou chladiče.
10. Vyjměte knoflíkovou baterii.
  11. Demontujte klávesnici.

### Kroky

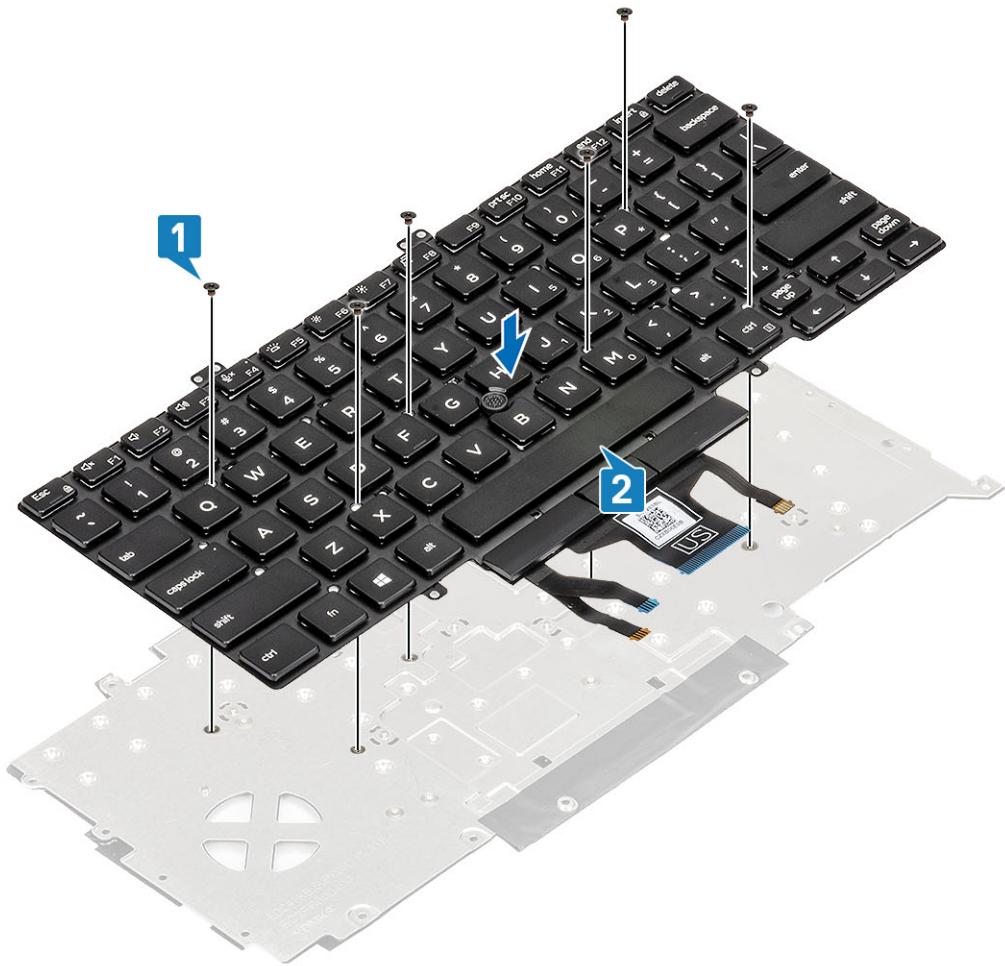
1. Vyjměte šest šroubů (M2x2), jimiž je klávesnice připevněna k držáku klávesnice [1].
2. Vyjměte klávesnici z držáku klávesnice [2].



## Montáž držáku klávesnice

### Kroky

1. Zarovnejte a umístěte klávesnici na držák klávesnice [1].
2. Zašroubujte šest šroubů (M2x2), jimiž je klávesnice připevněna k držáku klávesnice [2].



#### Další kroky

1. Namontujte klávesnici.
2. Vložte knoflíkovou baterii.
3. Vložte základní desku.
- i | POZNÁMKA:** Základní desku lze nainstalovat s připevněnou sestavou chladiče.
4. Vložte kartu WLAN.
5. Vložte konektor stejnosměrného napájení.
6. Vložte paměťový modul.
7. Namontujte reproduktor.
8. Vložte baterii.
9. Nasadte spodní kryt.
10. Vložte kartu microSD.
11. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Tlačítko napájení

### Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.

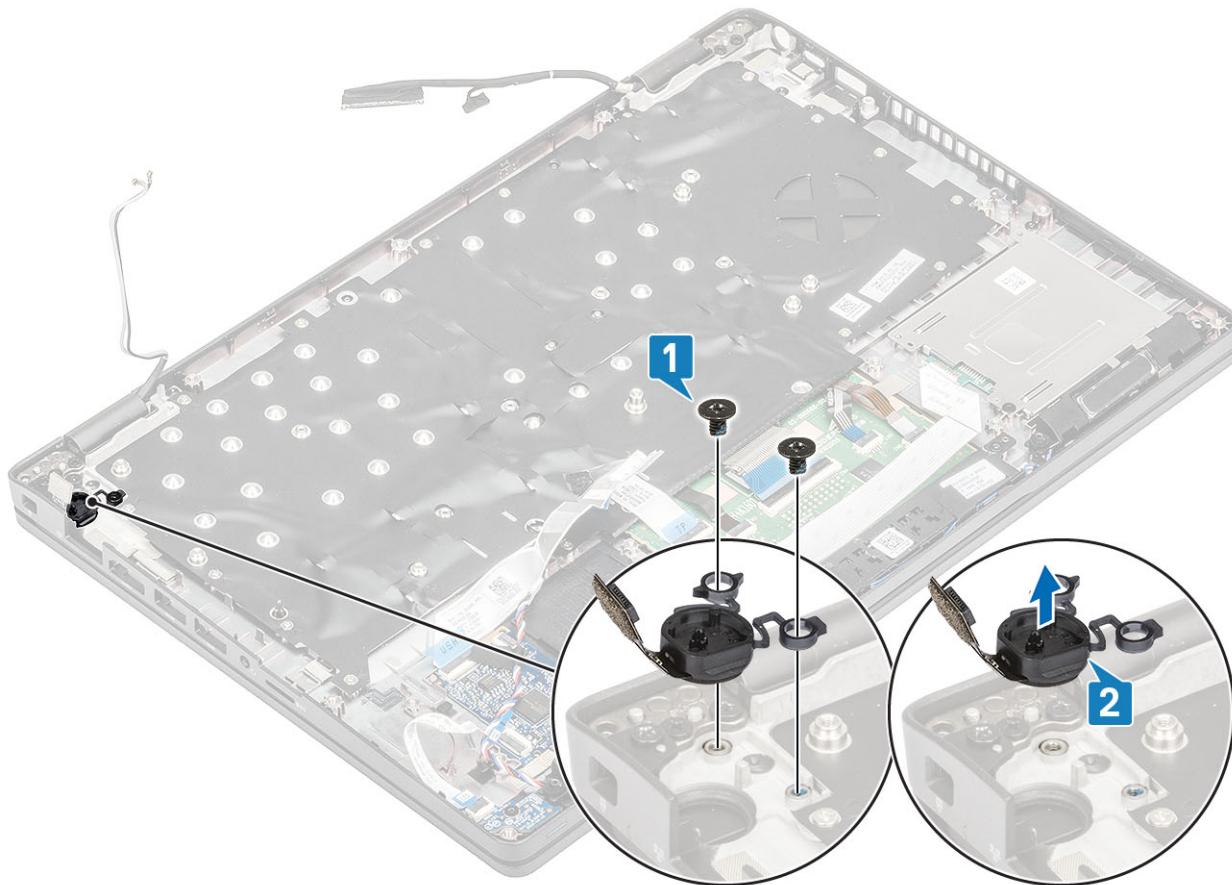
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte reproduktor.
6. Vyjměte paměťový modul.
7. Vyjměte konektor stejnosměrného napájení.
8. Vyjměte kartu WLAN.
9. Demontujte základní desku.

**(i) POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat s připevněnou sestavou chladiče.

10. Vyjměte knoflíkovou baterii.
11. Demontujte klávesnici.

#### Kroky

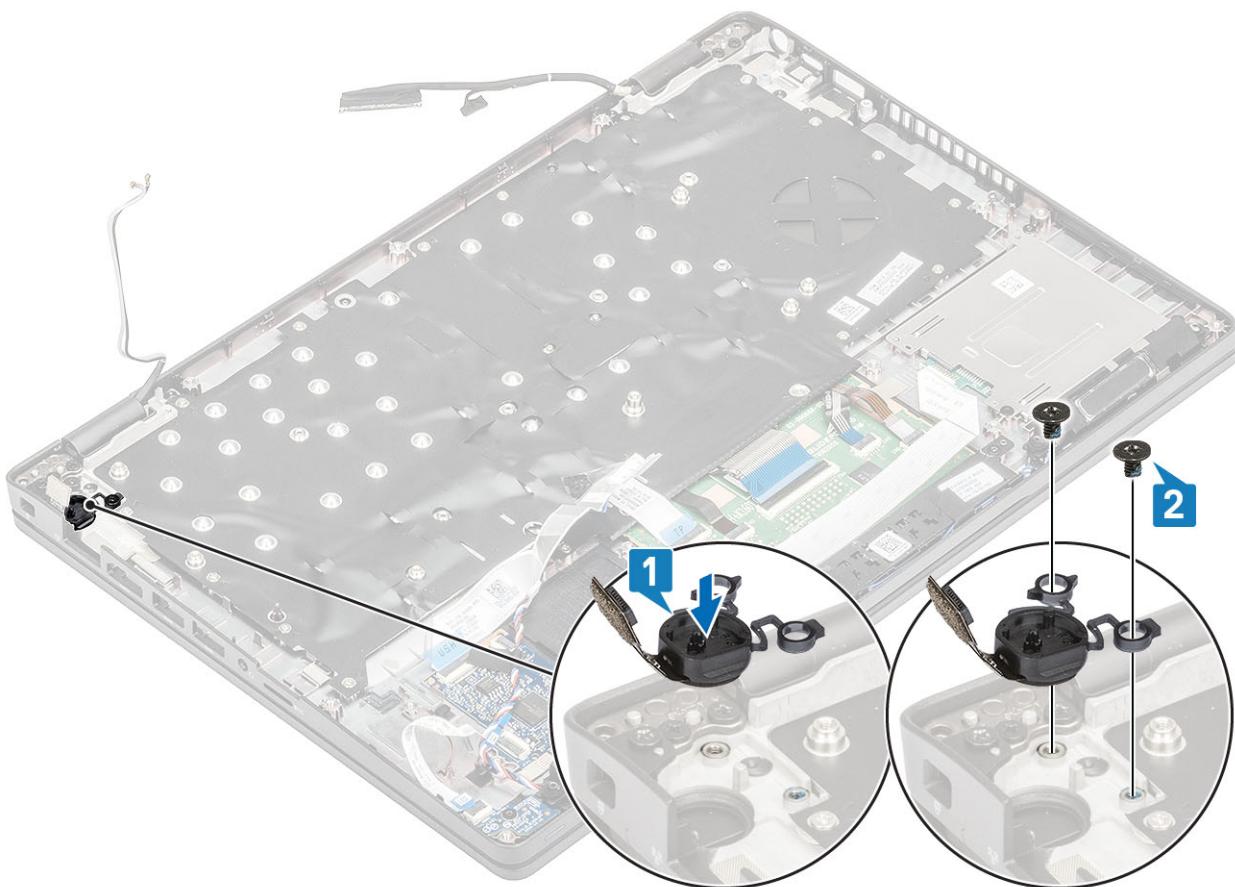
1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je vypínač se čtečkou otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň [1].
2. Zvedněte desku vypínače se čtečkou otisků prstů z opěrky pro dlaň [2].



## Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů

#### Kroky

1. Položte vypínač se čtečkou otisků prstů na opěrku pro dlaň [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je vypínač se čtečkou otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň [2].



#### Další kroky

1. Namontujte klávesnici.
2. Vložte knoflíkovou baterii.
3. Vložte základní desku.
- (i) POZNÁMKA:** Základní desku lze nainstalovat s připevněnou sestavou chladiče.
4. Vložte kartu WLAN.
5. Vložte konektor stejnosměrného napájení.
6. Vložte paměťový modul.
7. Namontujte reproduktor.
8. Vložte baterii.
9. Nasaděte spodní kryt.
10. Vložte kartu microSD.
11. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Sestava displeje

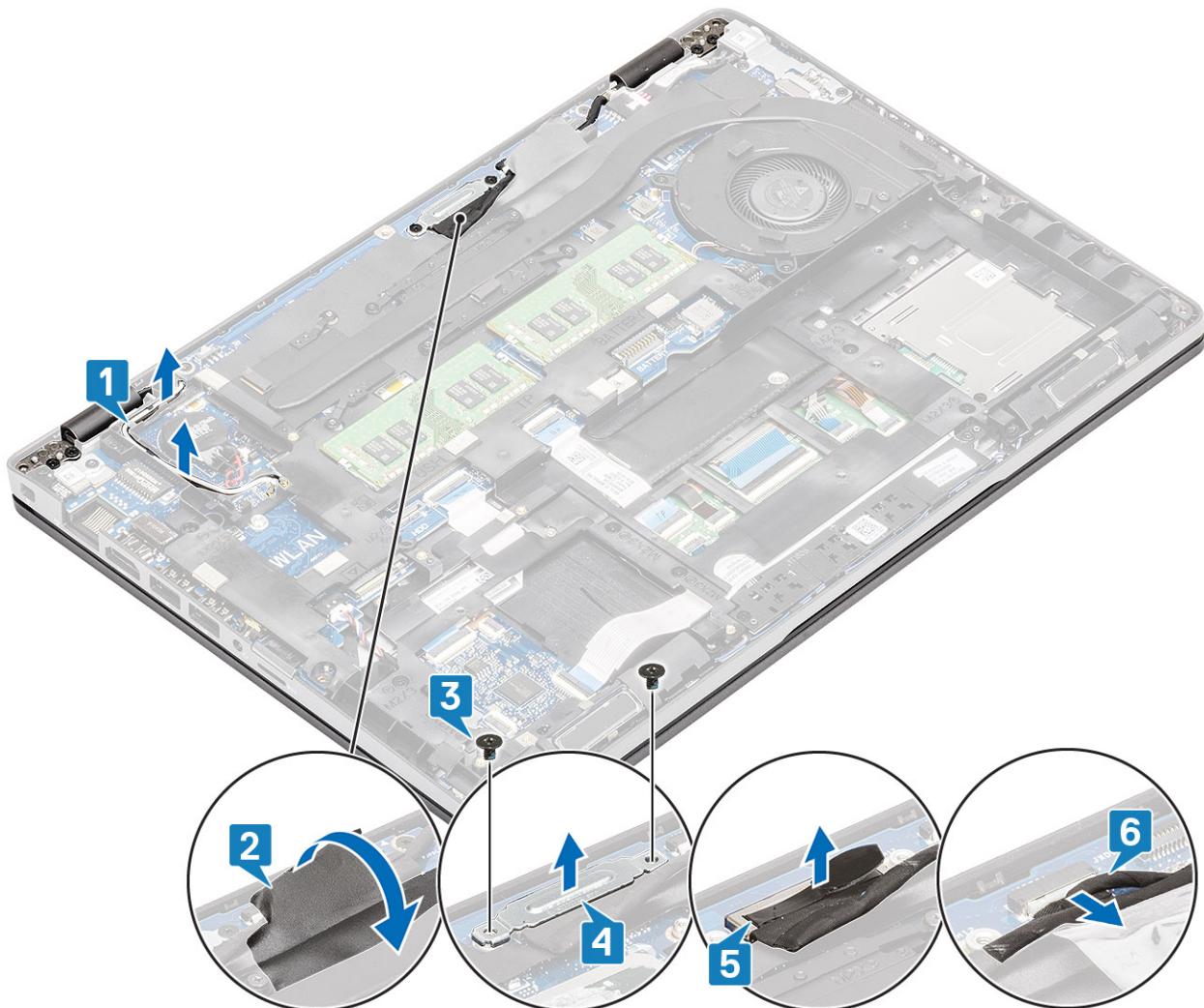
### Demontáž sestavy displeje

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte kartu WLAN.

## Kroky

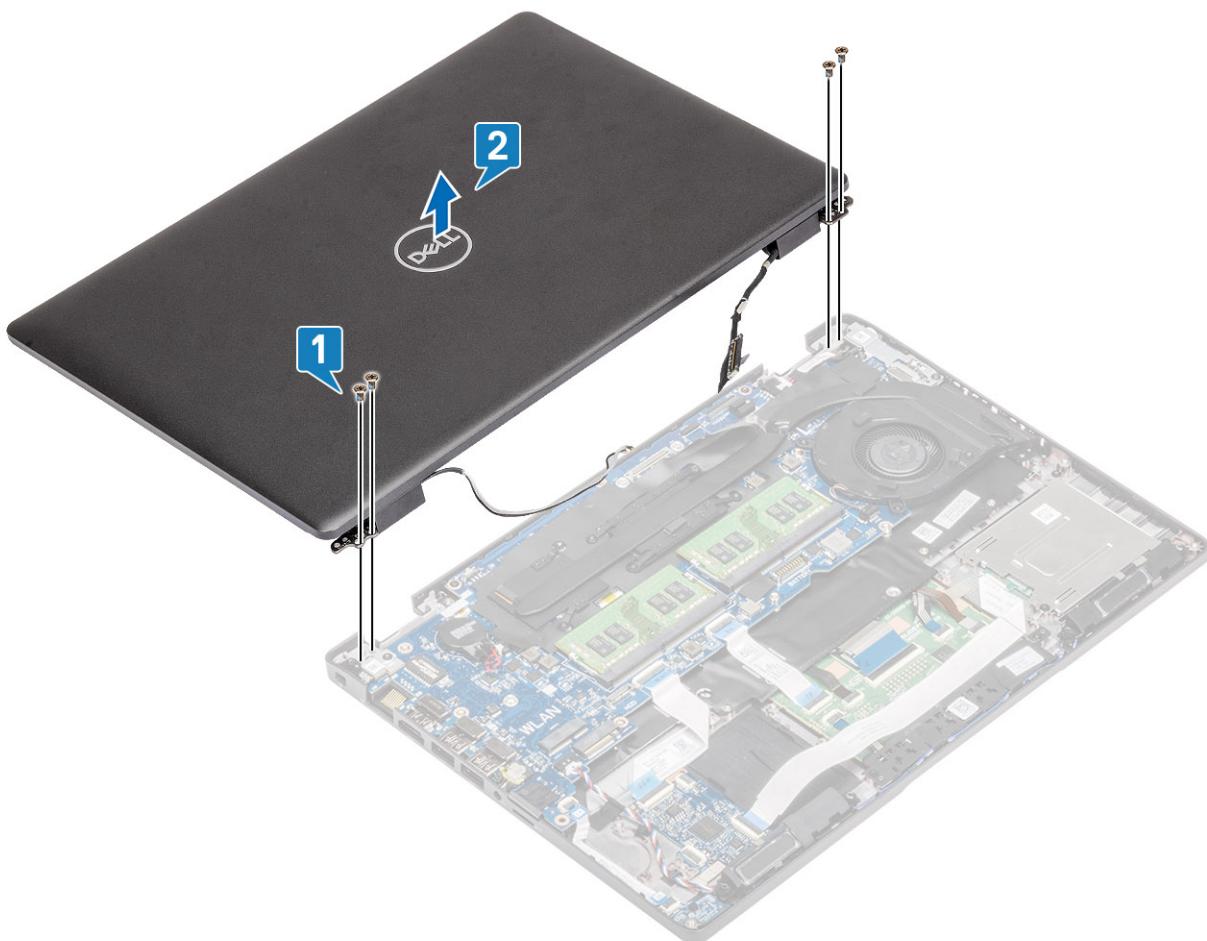
1. Uvolněte kabel antény z vodítek na základní desce [1].
2. Odlepte pásku, kterou je připevněn držák kabelu eDP [2].
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je držák kabelu eDP připevněn k základní desce [3].
4. Vyjměte držák kabelu eDP ze základní desky [4].
5. Odpojte a vytáhněte kabel eDP [5, 6].



6. Otevřete sestavu displeje do úhlu 180°, překlopte systém a položte jej na rovný povrch.



7. Vyšroubujte čtyři šrouby(ů) (M2.5x5), jimiž je sestava displeje připevněna k šasi systému [1].
8. Vyjměte sestavu displeje ze systému [2].



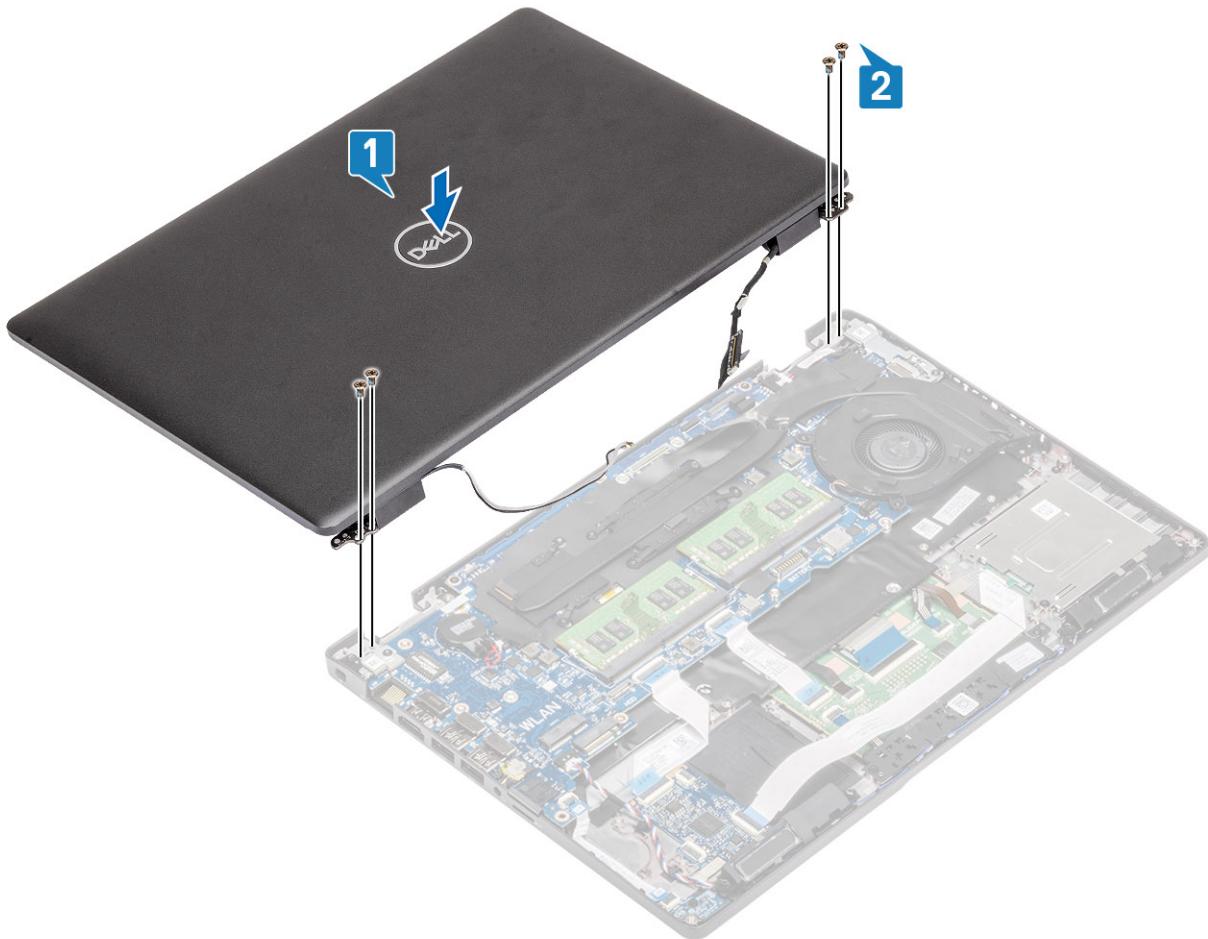
## Instalace sestavy displeje

### O této úloze

**(i) POZNÁMKA:** Před vložením sestavy displeje na opěrku pro dlaň ověřte, že jsou závěsy otevřené na maximum.

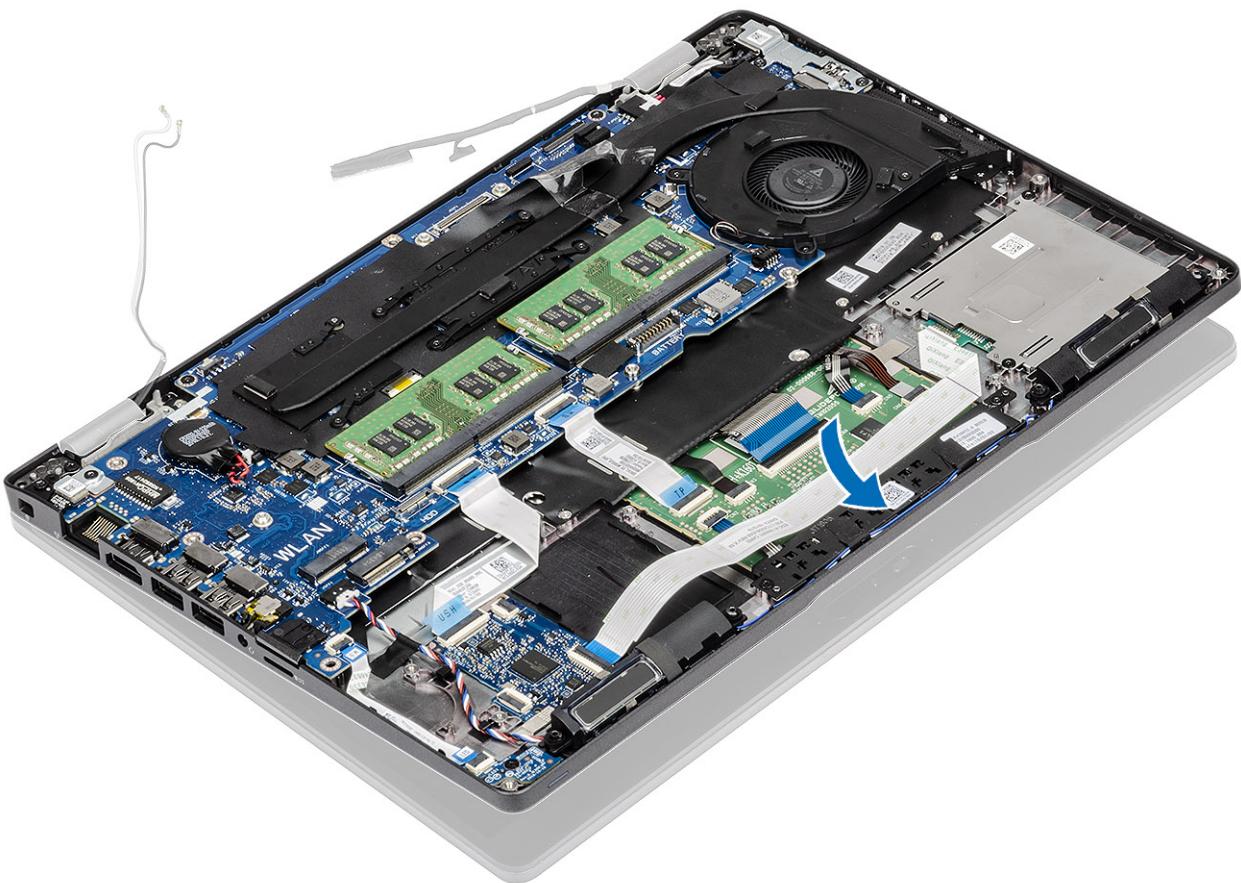
### Kroky

1. Zarovnejte a položte šasi systému pod panty na sestavě displeje [1].
2. Zašroubujte čtyři šrouby(ů) (M2.5x5), jimiž je sestava displeje připevněna k šasi systému [2].

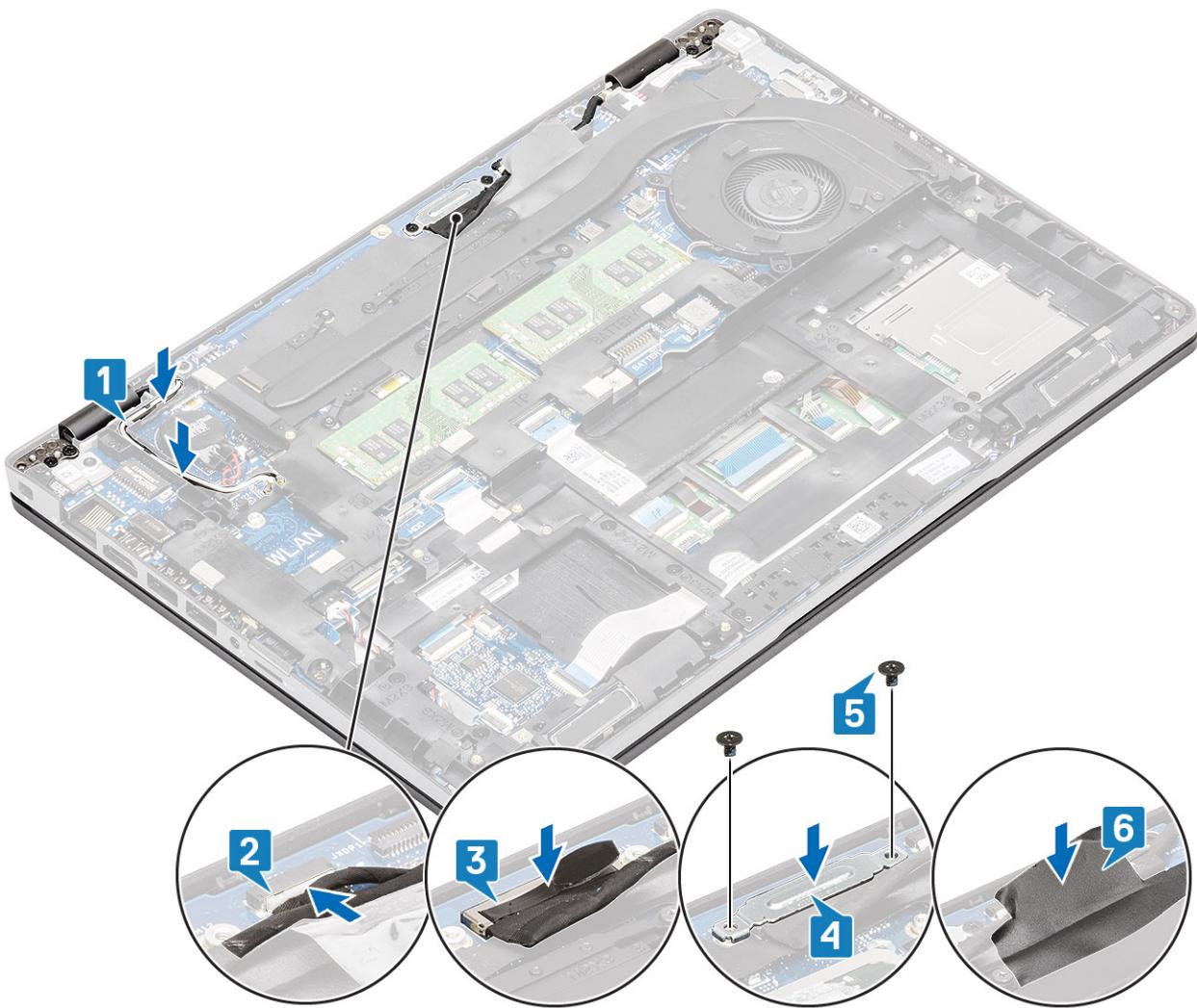


3. Položte šasi systému na sestavu displeje.

**(i) POZNÁMKA:** Během montáže a zavírání displeje sledujte polohu kabelů, aby nedošlo k jejich přiskřípnutí mezi sestavu displeje a šasi.



4. Protáhněte kabel antény skrze vodítka na základní desce [1].
5. Připojte kabel ke konektoru na základní desce [2].
6. Připojte kabel eDP ke konektoru eDP na základní desce [3].
7. Vložte držák kabelu eDP na základní desku [4].
8. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je držák kabelu eDP připevněn k základní desce [5].
9. Přilepte pásku, kterou je držák kabelu eDP připevněn k základní desce [6].



#### Další kroky

1. Vložte [kartu WLAN](#).
2. Vložte [baterii](#).
3. Nasad'te spodní kryt.
4. Vložte [kartu microSD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Čelní kryt displeje

### Demontáž čelního krytu displeje

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).

## Kroky

1. **POZNÁMKA:** Čelní kryt displeje nelze po demontáži znovu použít.

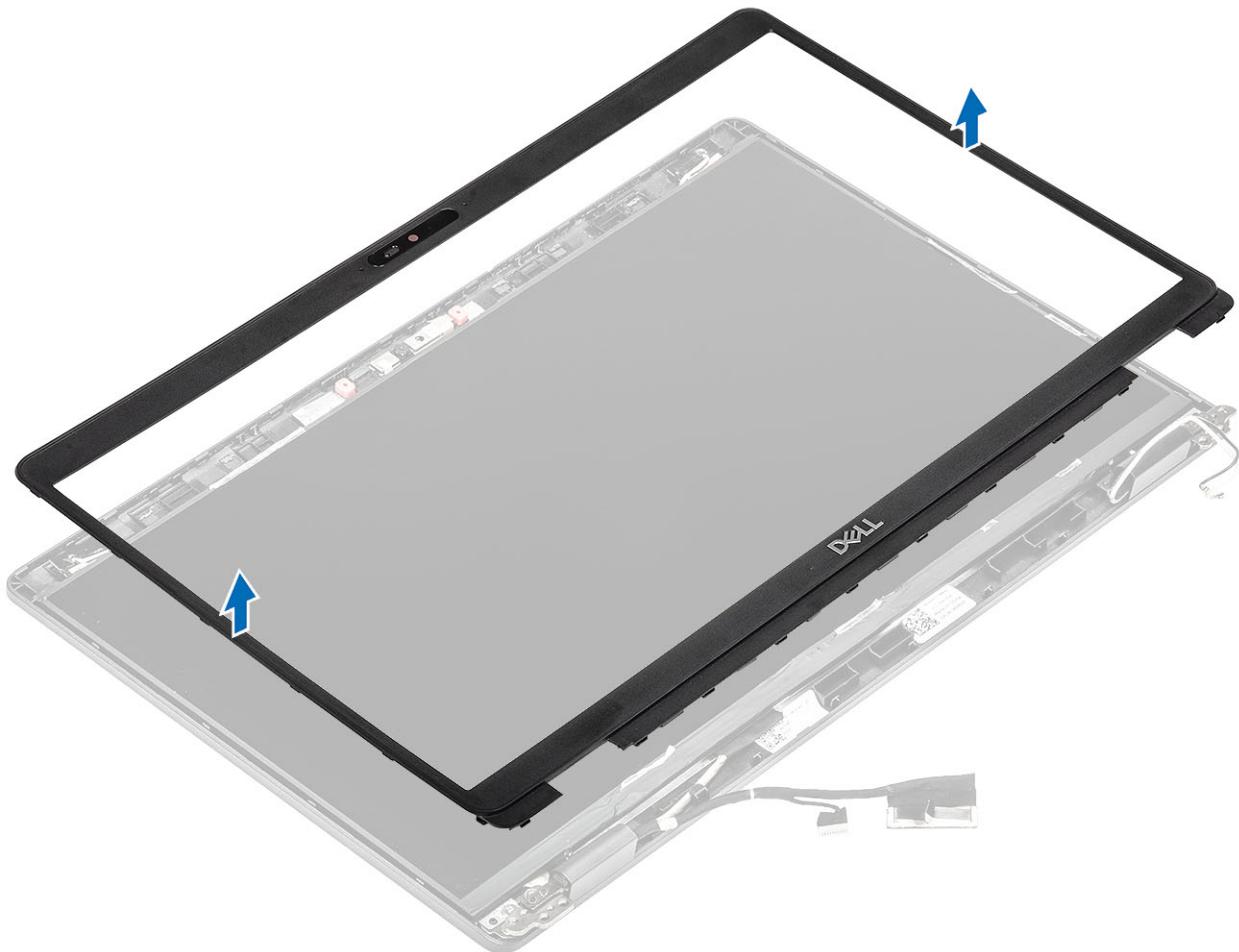
Pomocí plastové jehly opatrně uvolněte prohlubně poblíž levého a pravého pantu na dolním okraji čelního krytu displeje [1].

2. **VÝSTRAHA:** **Během uvolňování čelního krytu displeje nezapomeňte uvolňovat vnější okraj krytu pomocí rukou nebo plastových jehel – při použití šroubováku nebo jiného ostrého předmětu může dojít k poškození panelu displeje.**

Opatrně uvolněte vnitřní okraj čelního krytu displeje a poté uvolněte vnitřní okraj levé a pravé strany čelního krytu displeje [2].



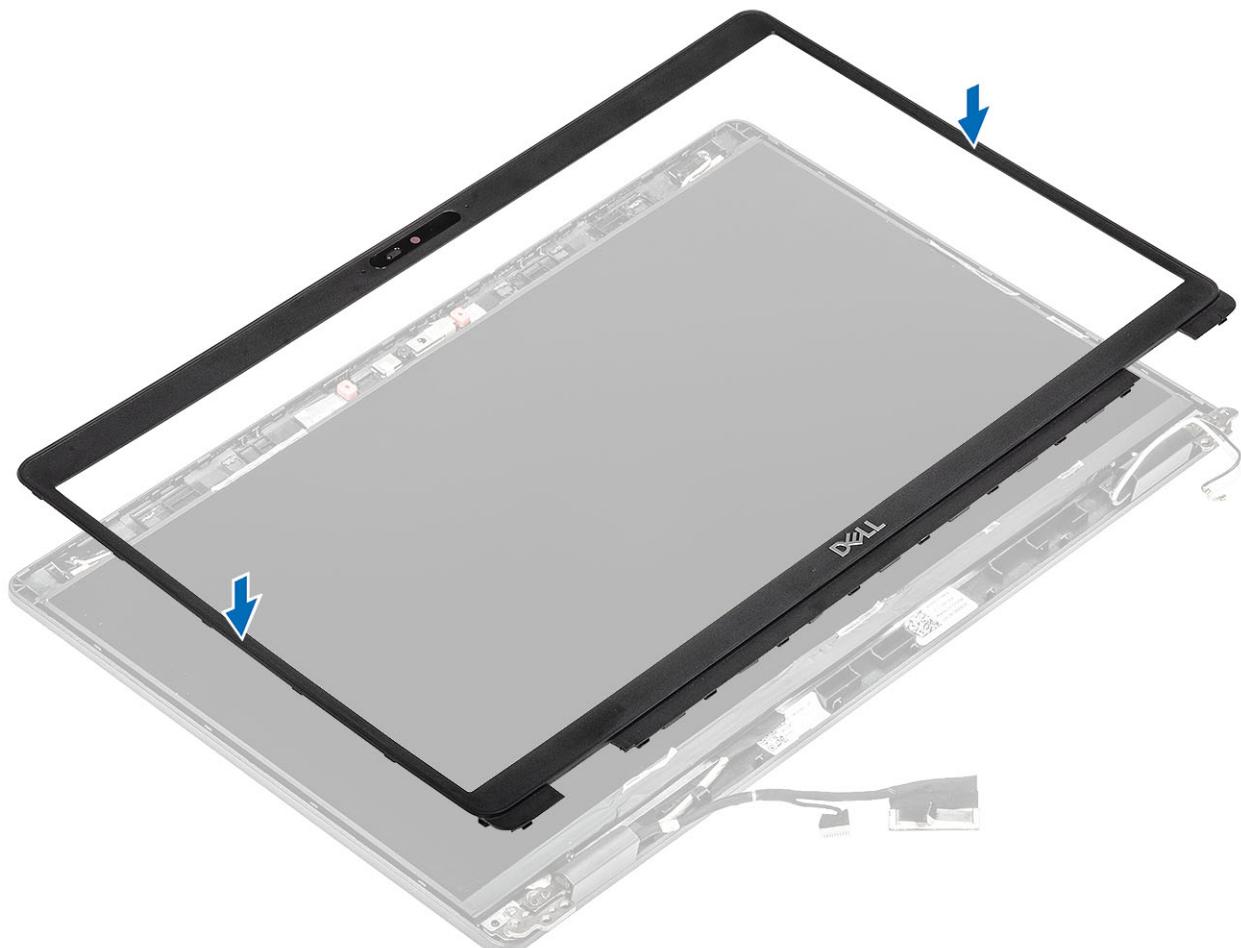
3. Vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.

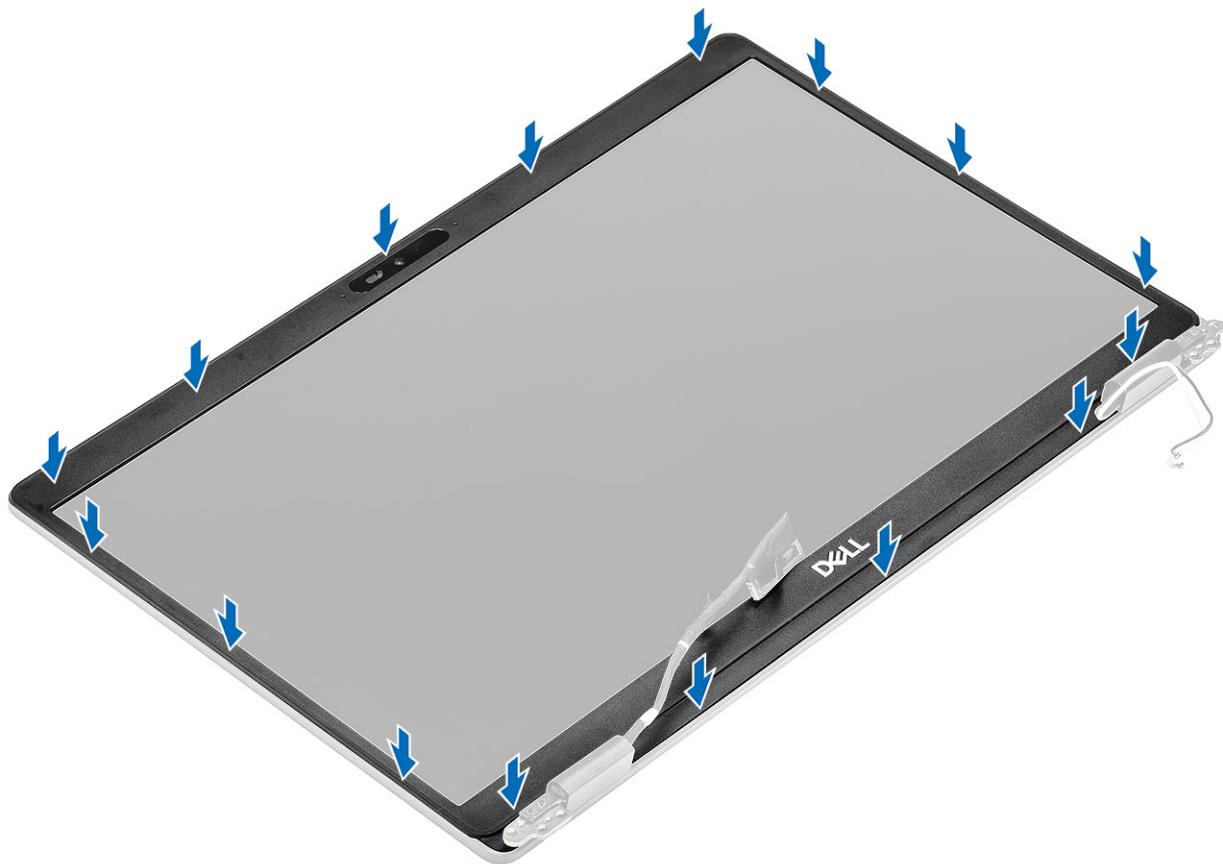


## Montáž čelního krytu displeje

### Kroky

Zarovnejte rámeček displeje se sestavou displeje a opatrně jej zaklapněte na místo.





#### Další kroky

1. Nasad'te sestavu displeje zpět.
2. Vložte baterii.
3. Nasad'te spodní kryt.
4. Vložte kartu microSD.
5. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Panel displeje

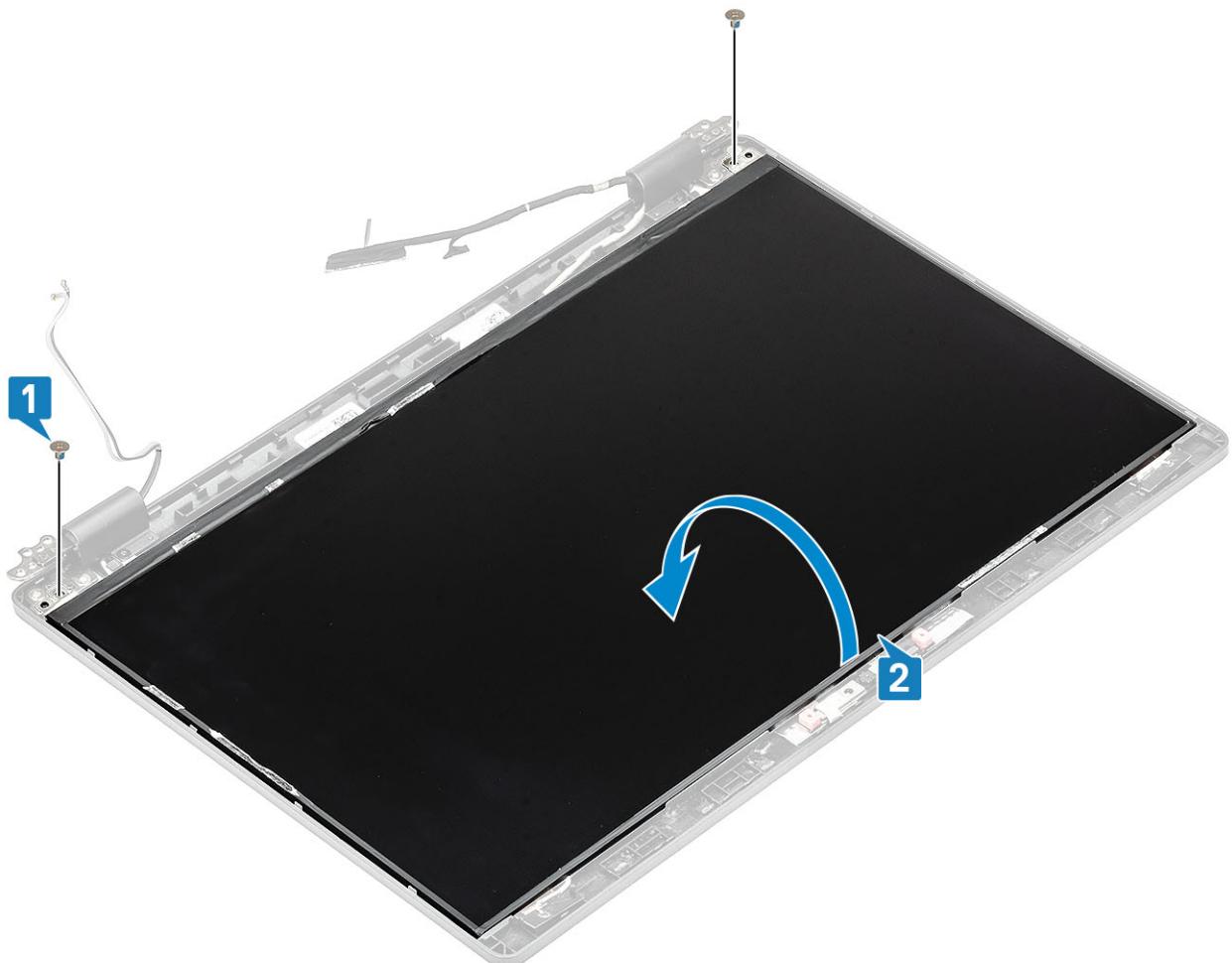
### Demontáž panelu displeje

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).

#### Kroky

1. Odstraňte dva (M2,5x3) šrouby upevňující panel displeje k sestavě displeje [1] a zvednutím panel displeje otočte, abyste získali přístup ke kabelu displeje [2].



2. Odloupněte vodivou pásku [1] z konektoru kabelu displeje.
3. Odstraňte lepicí pásku upevňující konektor kabelu displeje [2].
4. Zvedněte západku a odpojte kabel displeje od konektoru na panelu displeje [3, 4].

**(i) POZNÁMKA:** Nestahujte a neuvolňujte pružné pásky (SR) z panelu displeje. Není třeba oddělovat držáky od panelu displeje.



## Montáž obrazovky displeje

### Kroky

1. Připojte kabel displeje ke konektoru a zavřete západku [1, 2].
2. Přilepte lepicí pásku upevňující konektor kabelu displeje [3].
3. Pomocí vodivé pásky připevněte konektor kabelu displeje [4].



4. **i | POZNÁMKA:** LCD panel je dodáván se dvěma držáky (L+P), které nejdříve nasadte a pak připevněte dvěma šrouby na spodní straně LCD panelu.

Zašroubujte dva (M2,5x3) šrouby, jimiž je panel displeje připevněn k sestavě displeje.



#### Další kroky

1. Nasad'te čelní kryt (bezel) displeje.
2. Nasad'te sestavu displeje zpět.
3. Vložte baterii.
4. Nasad'te spodní kryt.
5. Vložte kartu microSD.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Kamera

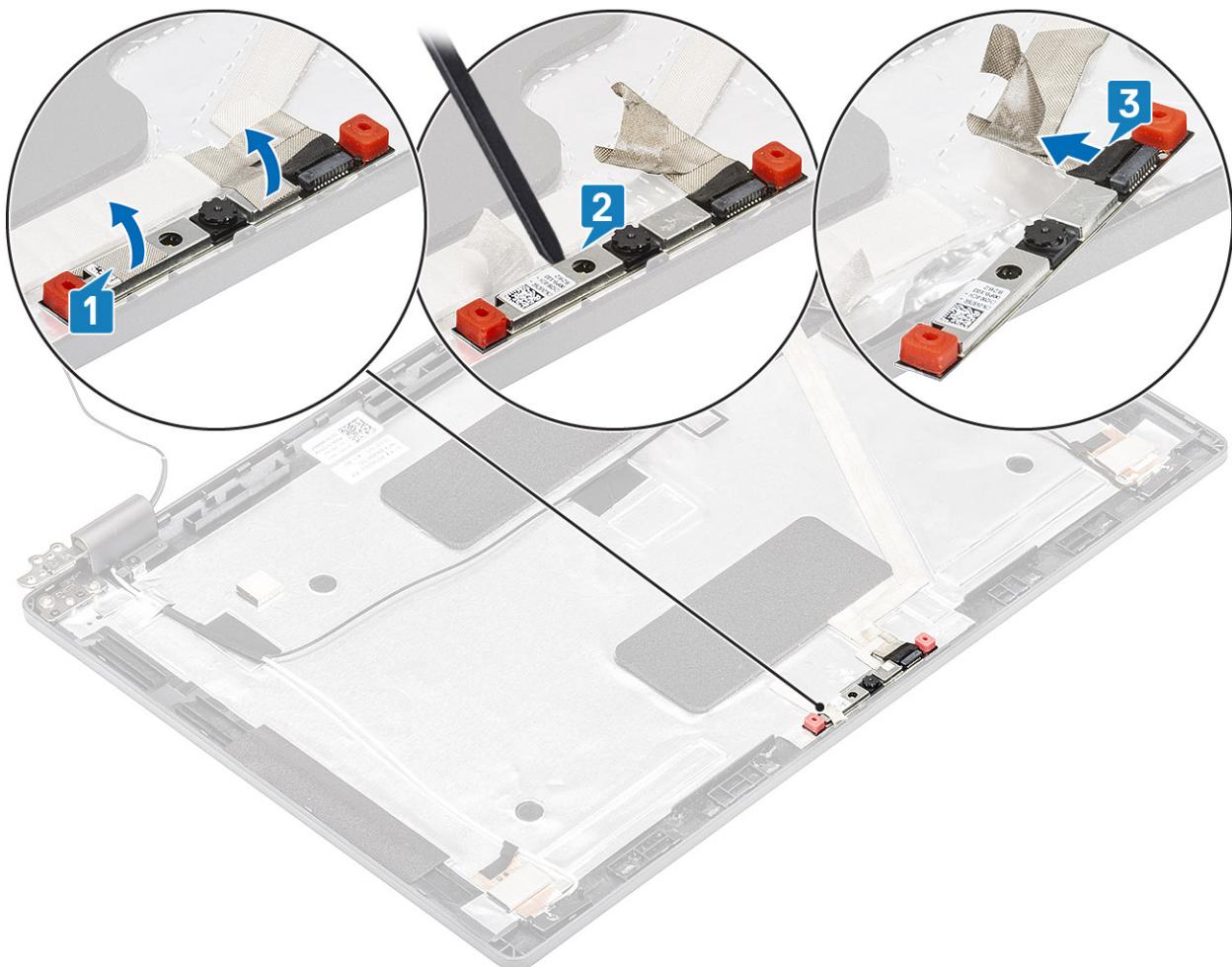
### Demontáž kamery

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Sejměte [kryty pantů](#).
8. Demontujte [závesy displeje](#).
9. Vyjměte [panel displeje](#).

## Kroky

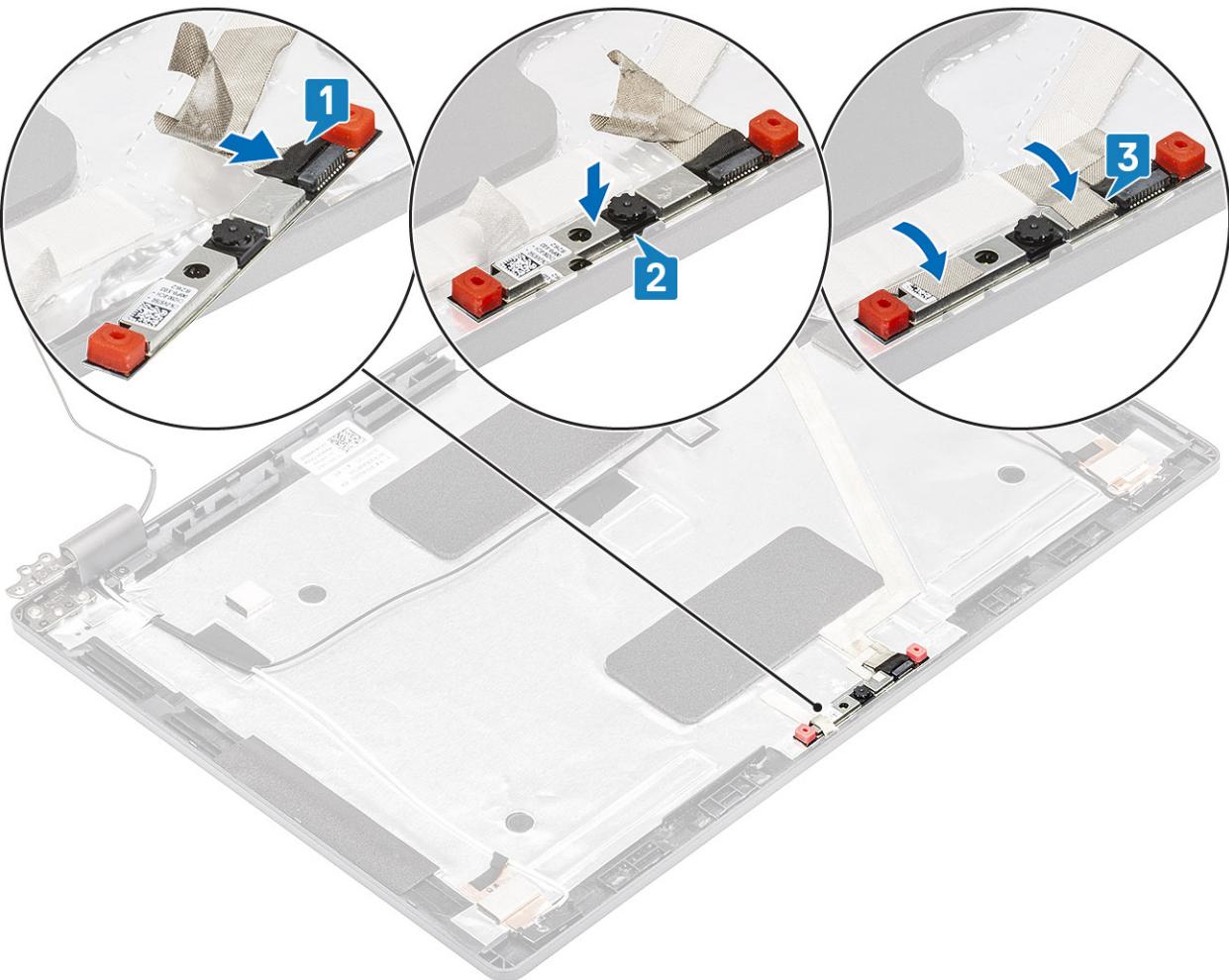
1. Sloupněte 2 vodivé pásky, jimiž je kamera připevněna [1].
2. Opatrně uvolněte a vyjměte modul kamery ze zadního krytu displeje [2].
3. Odpojte kabel kamery od konektoru na modulu kamery [3].



## Montáž kamery

### Kroky

1. Připojte kabel kamery ke konektoru na modulu kamery [1].
2. Vložte kameru do slotu na zadním krytu displeje [2].
3. Připevněte dva kousky vodivé lepicí pásky nad kameru [3].



#### Další kroky

1. Nasad'te panel displeje zpět.
2. Namontujte závěsy displeje.
3. Nasad'te kryty pantů.
4. Nasad'te čelní kryt (bezel) displeje.
5. Nasad'te sestavu displeje zpět.
6. Vložte baterii.
7. Nasad'te spodní kryt.
8. Vložte kartu microSD.
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Kryt pantu

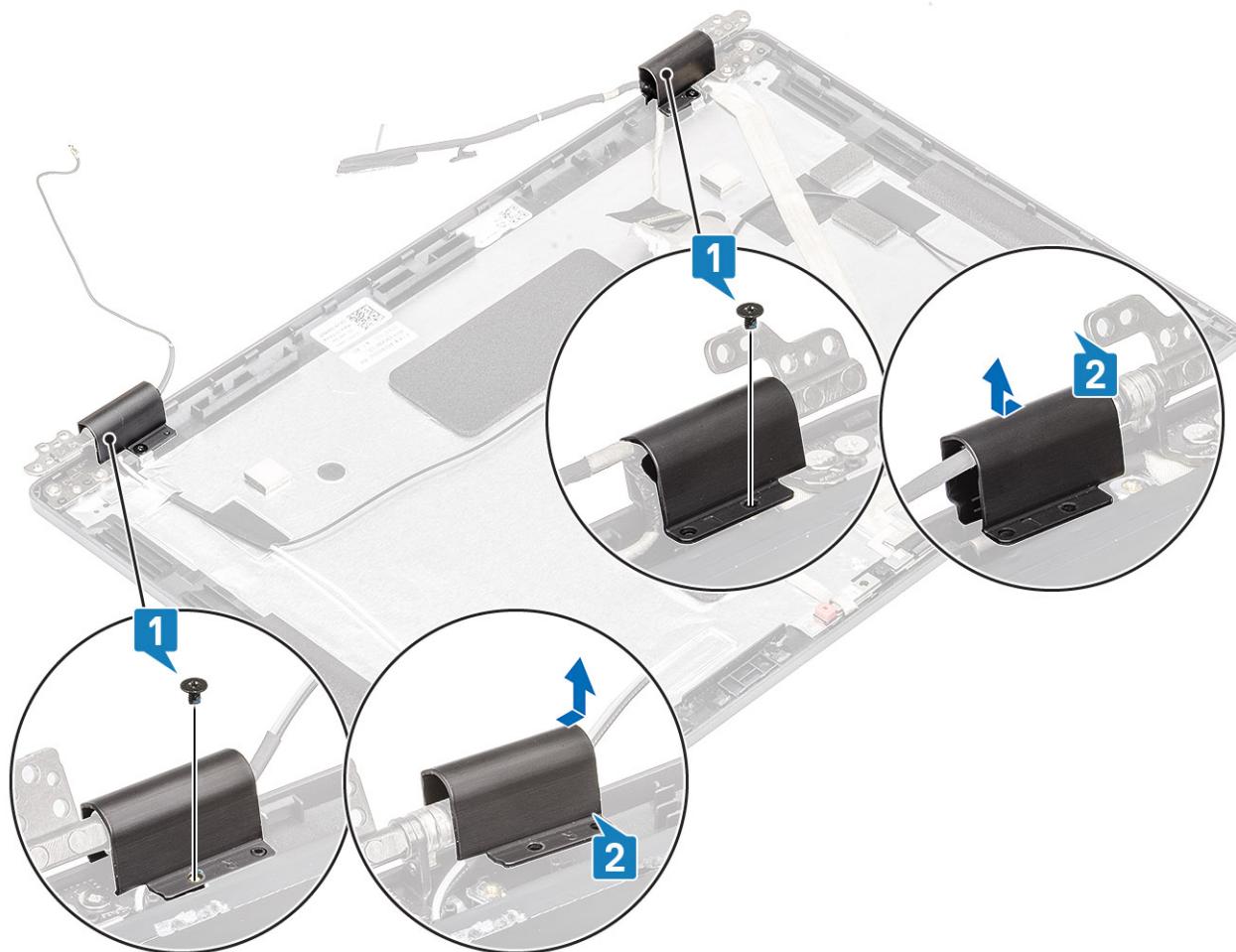
### Demontáž krytů pantů

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).

## Kroky

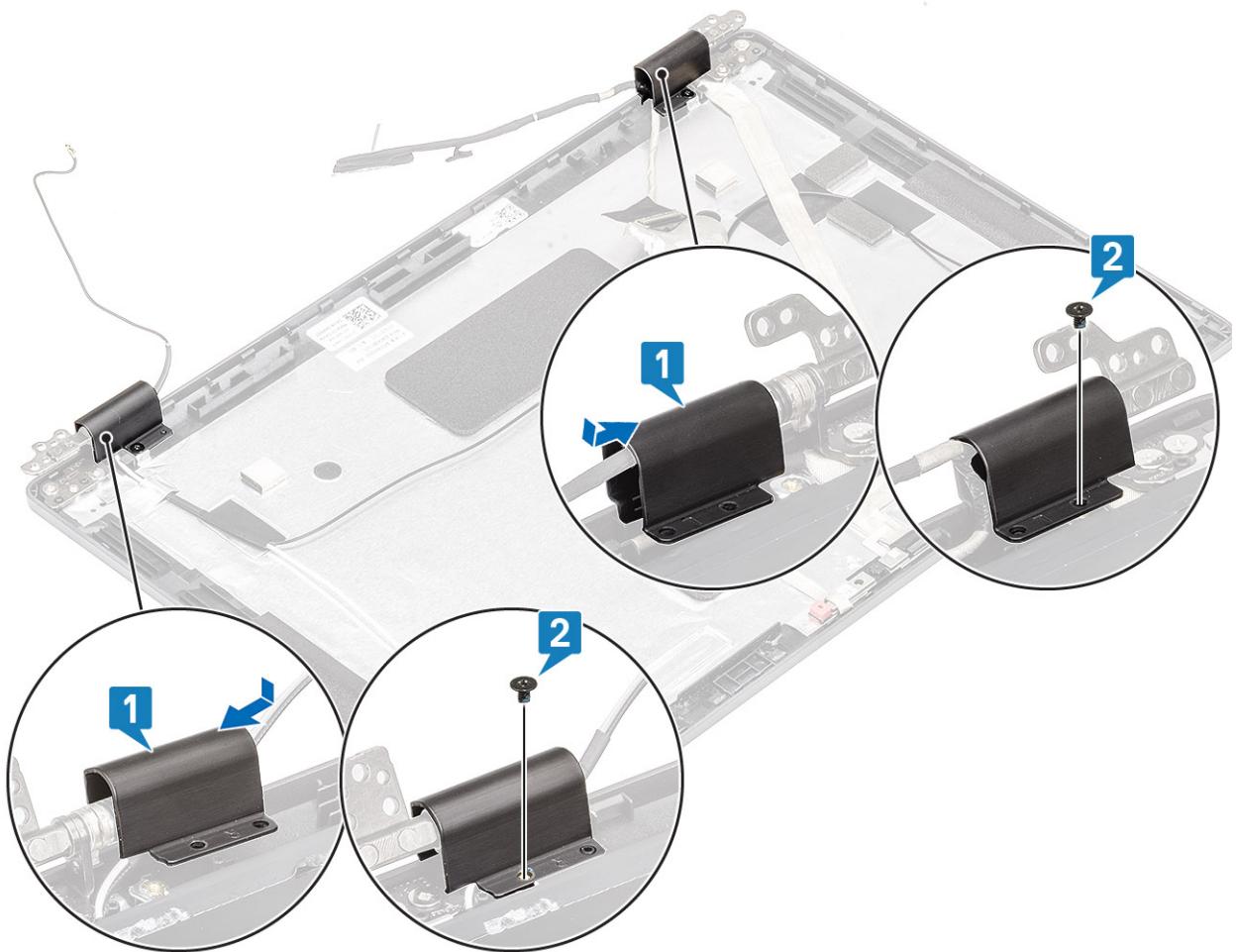
1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými jsou připevněny kryty pantů k šasi [1].
2. Zatlačte na kryty pantů a uvolněte je z žeber na zadním krytu displeje. Poté kryty posuňte směrem dovnitř a uvolněte je z pantů displeje [2].



## Montáž krytů pantu

### Kroky

1. Položte kryty pantů a vysuňte panty displeje [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými jsou kryty pantů připevněny k pantu displeje.



#### Další kroky

1. Nasad'te čelní kryt (bezel) displeje.
2. Nasad'te sestavu displeje zpět.
3. Vložte baterii.
4. Nasad'te spodní kryt.
5. Vložte kartu microSD.
6. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Závěsy displeje

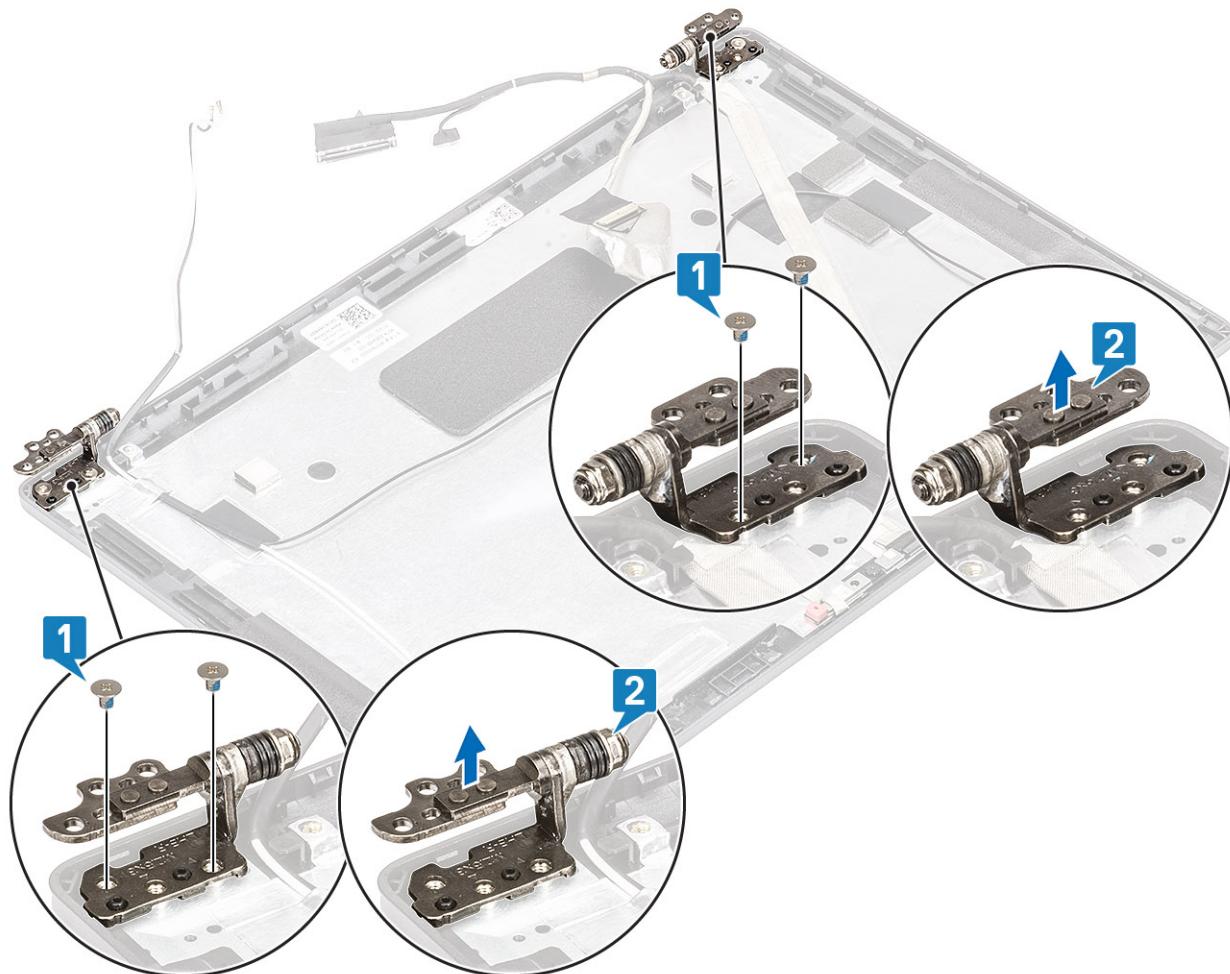
### Demontáž pantu displeje

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Sejměte kryty pantů.

## Kroky

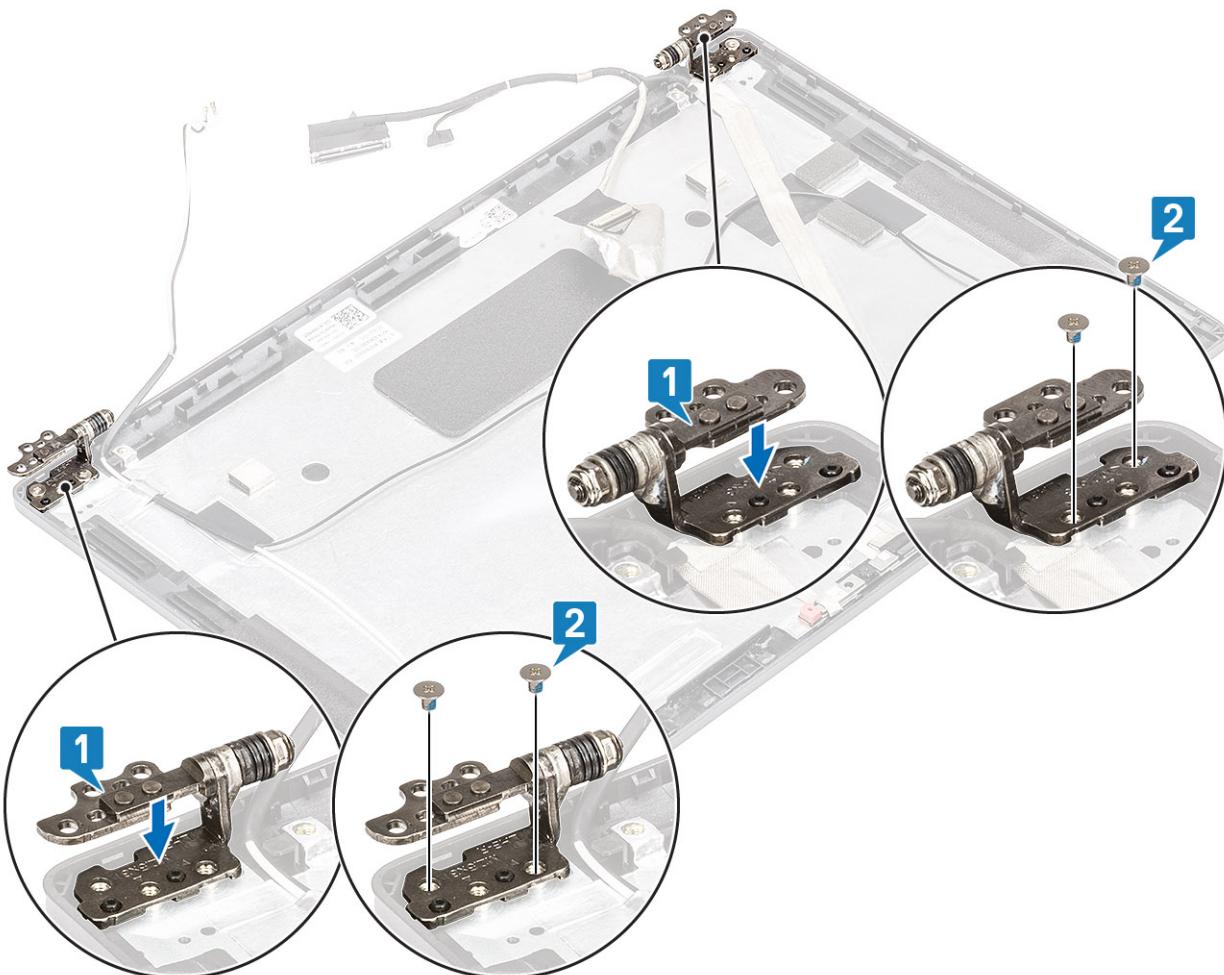
1. Odstraňte čtyři šrouby (M2,5x3), které upevňují závěs displeje k sestavě displeje [1].
2. Demontujte panty displeje ze zadního krytu displeje [2].



## Montáž pantu displeje

### Kroky

1. Umístěte pant displeje na sestavu displeje.
2. Našroubujte čtyři šrouby (M2,5x3), které upevňují závěs displeje k sestavě displeje.



#### Další kroky

1. Nasad'te kryty pantů.
2. Nasad'te čelní kryt (bezel) displeje.
3. Nasad'te sestavu displeje zpět.
4. Vložte baterii.
5. Nasad'te spodní kryt.
6. Vložte kartu microSD.
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

## Kabel displeje (eDP)

### Vyjmutí kabelu displeje

#### Požadavky

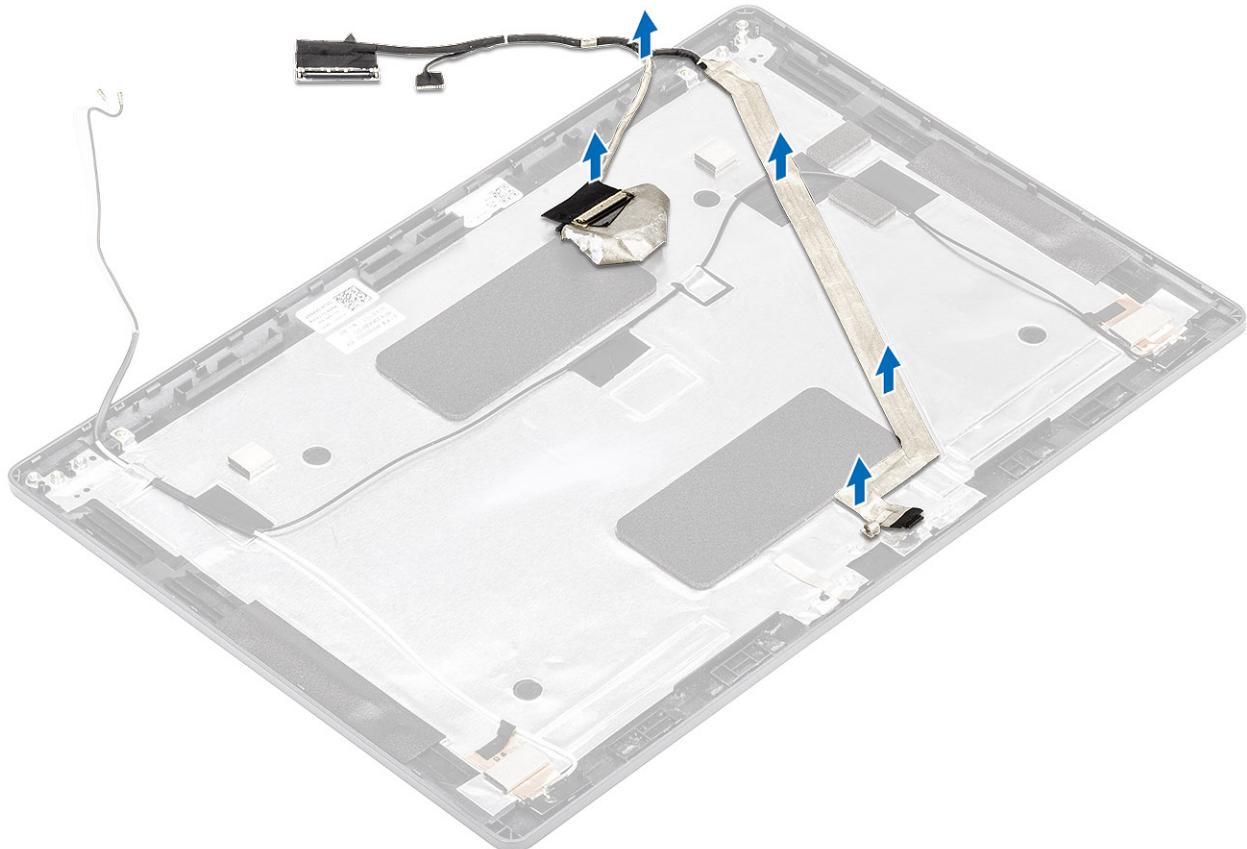
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte kartu microSD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Sejměte kryty pantů.
8. Demontujte závěsy displeje.

9. Vyjměte panel displeje.

10. Demontujte kameru.

#### Kroky

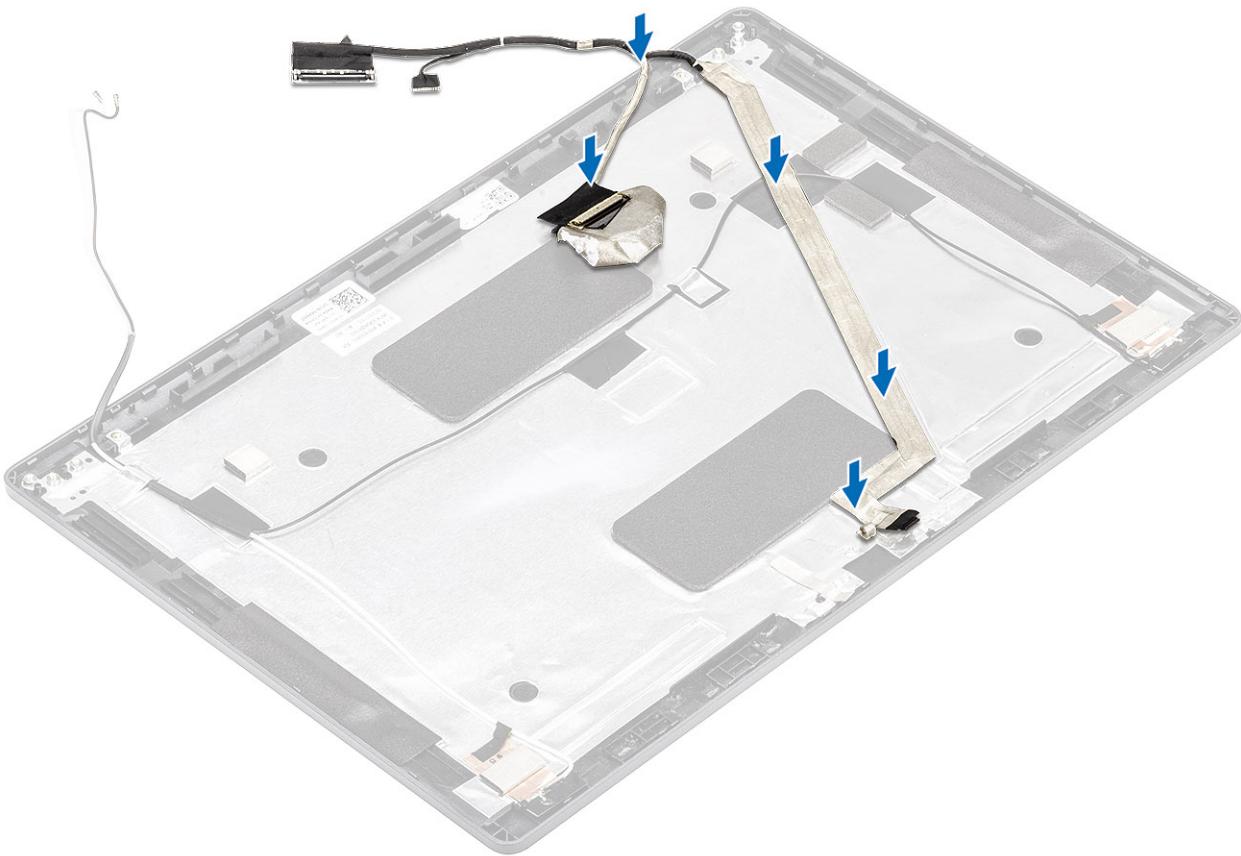
Odloupněte vodivou pásku, uvolněte kabel displeje z lepidla a zvedněte jej ze zadního krytu displeje.



## Vložení kabelu displeje

#### Kroky

1. Připevněte kabel displeje k zadnímu krytu displeje.
2. Přilepte vodivou pásku a připevněte kabel displeje k zadnímu krytu displeje.



#### Další kroky

1. Namontujte [kameru](#).
2. Nasad'te [panel displeje](#) zpět.
3. Namontujte [závěsy displeje](#).
4. Nasad'te [kryty pantů](#).
5. Nasad'te [čelní kryt \(bezel\) displeje](#).
6. Nasad'te [sestavu displeje](#) zpět.
7. Vložte [baterii](#).
8. Nasad'te [spodní kryt](#).
9. Vložte [kartu microSD](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Sestava zadního krytu displeje

### Montáž zadního krytu displeje

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Sejměte [kryty pantů](#).
8. Demontujte [závěsy displeje](#).
9. Vyjměte [panel displeje](#).

10. Demontujte [kameru](#).
11. Odpojte [kabel displeje](#).

#### O této úloze

Po provedení výše uvedených kroků vám zbude zadní kryt displeje.



#### Další kroky

1. Připojte [kabel displeje](#).
2. Namontujte [kameru](#).
3. Nasad'te [panel displeje](#) zpět.
4. Namontujte [závesy displeje](#).
5. Nasad'te [kryty pantů](#).
6. Nasad'te [čelní kryt \(bezel\) displeje](#).
7. Nasad'te [sestavu displeje](#) zpět.
8. Vložte [baterii](#).
9. Nasad'te [spodní kryt](#).
10. Vložte [kartu microSD](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Sestava opěrky pro dlaň

### Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

#### Požadavky

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

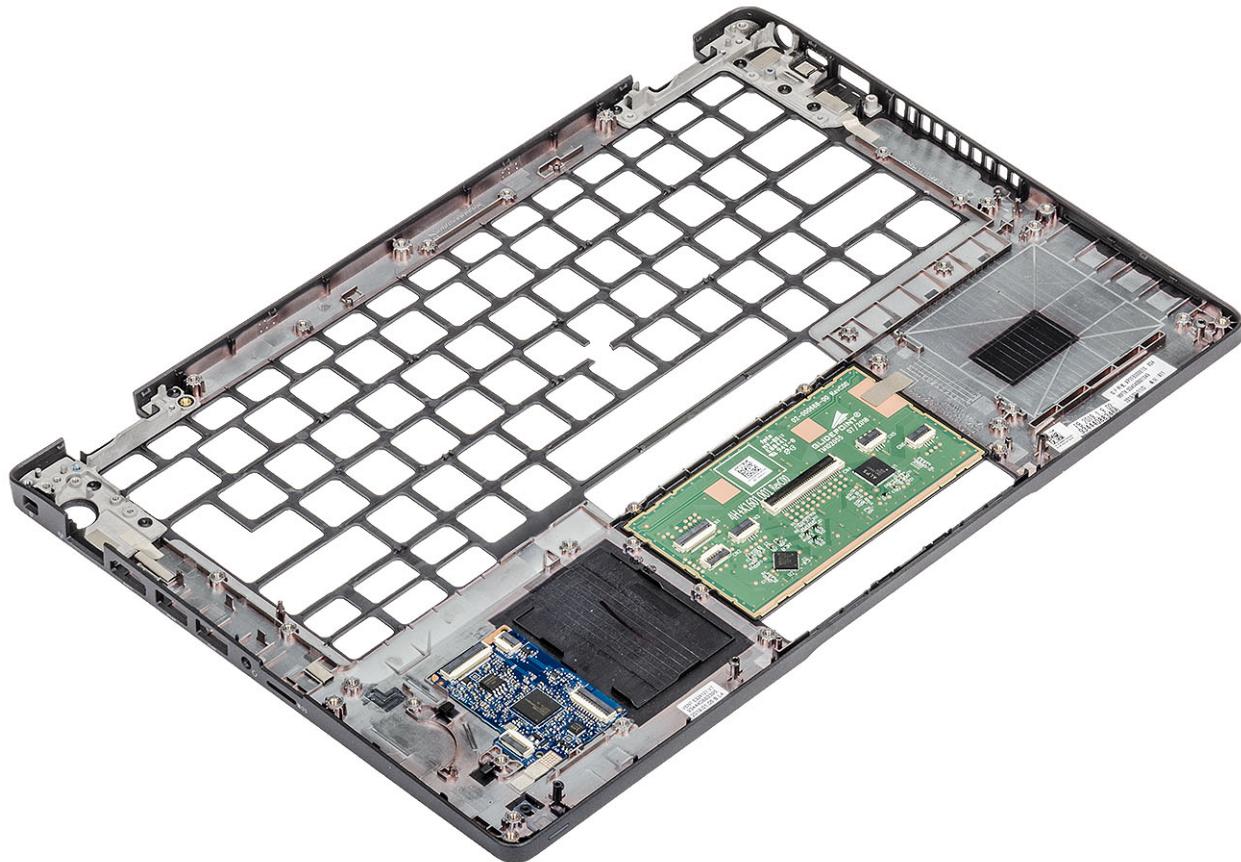
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte reproduktor.
6. Vyjměte paměťový modul.
7. Vyjměte konektor stejnosměrného napájení.
8. Vyjměte kartu WLAN.
9. Demontujte základní desku.

**(i) POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat s připevněnou sestavou chladiče.

10. Vyjměte knoflíkovou baterii.
11. Demontujte klávesnici.
12. Demontujte vypínač se čtečkou otisků prstů.
13. Demontujte čtečku čipových karet.

#### O této úloze

Po provedení výše uvedených kroků nám zbývá pouze sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.



#### Další kroky

1. Namontujte čtečku čipových karet.
  2. Vyměňte vypínač se čtečkou otisků prstů.
  3. Namontujte klávesnici.
  4. Vložte knoflíkovou baterii.
  5. Vložte základní desku.
- (i) POZNÁMKA:** Základní desku lze nainstalovat s připevněnou sestavou chladiče.
6. Vložte kartu WLAN.
  7. Vložte konektor stejnosměrného napájení.
  8. Vložte paměťový modul.
  9. Namontujte reproduktor.

10. Vložte [baterii](#).
11. Nasad'te spodní kryt.
12. Vložte [kartu microSD](#).
13. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Konfigurace systému

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

 **POZNÁMKA:** Než začnete používat konfigurační program systému BIOS, doporučuje se zapsat si informace z obrazovky 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:

- Přehled systému BIOS
- Spuštění programu pro nastavení systému BIOS
- Navigační klávesy
- Jednorázová spouštěcí nabídka
- Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)
- Aktualizace systému BIOS
- Systémové heslo a heslo pro nastavení
- Vymazání nastavení CMOS
- Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel

## 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

### Kroky

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 3. Navigační klávesy**

Klávesy	Navigace
Šípka nahoru	Přechod na předchozí pole.

**Tabulka 3. Navigační klávesy (pokračování)**

Klávesy	Navigace
Šípka 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. <b>(i) POZNÁMKA:</b> Pouze u standardního grafického prohlížeče.
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

## Jednorázová spouštěcí nabídka

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

**(i) 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)  
**(i) POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

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

## Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

### Obecné možnosti

**Tabulka 4. Obecné**

Možnost	Popis
Systémové informace	Zobrazí následující informace: <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Systémové informace): Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data výroby, data převzetí do vlastnictví a kódu Express service code.</li> <li>• Memory Information (Paměťové informace): Slouží k zobrazení nainstalované paměti, dostupné paměti, rychlosti paměti, režimu kanálů paměti, technologie paměti, velikosti paměti DIMM A a velikosti paměti DIMM B.</li> <li>• Informace o procesoru: Zobrazí typ procesoru, počet jader, ID procesoru, aktuální rychlosť hodin, minimální rychlosť hodin, maximální rychlosť hodin, mezipaměť L2 procesoru, mezipaměť L3 procesoru, možnost HT a 64bitovou technologii.</li> <li>• Device Information (Informace o zařízení): Slouží k zobrazení primárního pevného disku, jednotky M.2 PCIe SSD-0, adresy LOM MAC, řadiče videa, verze systému Video BIOS,</li> </ul>

**Tabulka 4. Obecné (pokračování)**

Možnost	Popis
	<b>videopaměti, typu panelu, nativního rozlišení, řadiče zvuku, zařízení Wi-Fi a zařízení s Bluetooth.</b>
Battery Information	Zobrazí stav baterie a to, zda je připojen napájecí adaptér.
Boot Sequence	Umožňuje určit pořadí, v jakém se počítač pokusí najít operační systém na zařízeních uvedených v seznamu.
UEFI Boot Path Security	Tato možnost umožňuje řídit, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always, Except Internal HDD (Vždy, kromě interního pevného disku) – výchozí</li> <li>• Always, Except Internal HDD&amp;PXE (Vždy, kromě interního pevného disku)</li> <li>• Always (Vždy)</li> <li>• Never (Nikdy)</li> </ul>
Date/Time	Slouží ke změně nastavení data a času. Změny systémového data a času se projeví okamžitě.

## Systémové informace

**Tabulka 5. System Configuration (Konfigurace systému)**

Možnost	Popis
Integrated NIC	Slouží ke konfiguraci integrovaného řadiče LAN. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázáno) = Interní karta LAN je vypnuta a v operačním systému není viditelná.</li> <li>• Enabled (Povoleno) = Interní karta LAN je povolena.</li> <li>• Enabled w/PXE (Povoleno s PXE) = Interní karta LAN je povolena (se zaváděním PXE) (výchozí nastavení).</li> </ul>
SATA Operation	Umožňuje konfigurovat operační režim integrovaného řadiče pevného disku. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázáno): Řadiče SATA jsou skryty.</li> <li>• AHCI = SATA je konfigurován pro režim AHCI.</li> <li>• RAID ON (Pole RAID zapnuto) = Rozhraní SATA je nakonfigurováno na podporu režimu RAID (vybráno ve výchozím nastavení).</li> </ul>
Drives	Povolí či zakáže různé integrované jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-2 (povoleno ve výchozím nastavení)</li> <li>• M.2 PCIe SSD-0 (povoleno ve výchozím nastavení)</li> </ul>
Smart Reporting	Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Možnost <b>Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)</b> je ve výchozím nastavení zakázána.
Konfigurace USB	Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič USB pro položky: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení USB)</li> <li>• Enable External USB Port (Povolit externí port USB)</li> </ul> Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.
Konfigurace adaptéru Thunderbolt	Tato sekce umožňuje nakonfigurovat adaptér Thunderbolt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie Thunderbolt je ve výchozím nastavení povolena.</li> <li>• Enable Thunderbolt Boot Support (Povolit podporu spouštění z adaptéru Thunderbolt) – zakázáno</li> <li>• No security (Žádné zabezpečení) – zakázáno</li> <li>• User configuration (Uživatelská konfigurace) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Secure connect (Bezpečné připojení) – zakázáno</li> <li>• Display port and USB Only (Port Display a pouze USB) – zakázáno</li> </ul>

**Tabulka 5. System Configuration (Konfigurace systému) (pokračování)**

Možnost	Popis
USB PowerShare	Tato možnost slouží ke konfiguraci chování funkce USB PowerShare. <ul style="list-style-type: none"><li>● Enable USB PowerShare (Povolit funkci USB PowerShare) – ve výchozím nastavení zakázáno</li></ul> Tato funkce umožňuje uživatelům napájet nebo nabíjet externí zařízení, jako jsou telefony nebo přenosné hudební přehrávače, pomocí energie v baterii prostřednictvím portu USB PowerShare v notebooku, jenž je v režimu spánku.
Audio	Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost <b>Enable Audio (Povolit zvuk)</b> . <ul style="list-style-type: none"><li>● Enable Microphone (Povolit mikrofon)</li><li>● Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor)</li></ul> Obě možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.
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: <ul style="list-style-type: none"><li>● Disabled (Neaktivní)</li><li>● Dim (Tlumené)</li><li>● Bright (Jasné) – ve výchozím nastavení povoleno</li></ul>
Keyboard Backlight Timeout on AC	Při napájení z elektrické sítě je podsvícení klávesnice po určité době vypnuto. Na hlavní podsvícení klávesnice to nemá vliv. Pro podsvícení klávesnice bude nadále možné nastavit různé úrovně jasu. Nastavení v tomto poli je uplatněno, když je povoleno podsvícení. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 s</li><li>● 10 sec (10 s) – ve výchozím nastavení povoleno</li><li>● 15 s</li><li>● 30 s</li><li>● 1 min</li><li>● 5 min</li><li>● 15 min</li><li>● Never (Nikdy)</li></ul>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Při napájení z baterie je podsvícení klávesnice po určité době vypnuto. Na hlavní podsvícení klávesnice to nemá vliv. Pro podsvícení klávesnice bude nadále možné nastavit různé úrovně jasu. Nastavení v tomto poli je uplatněno, když je povoleno podsvícení. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 s</li><li>● 10 sec (10 s) – ve výchozím nastavení povoleno</li><li>● 15 s</li><li>● 30 s</li><li>● 1 min</li><li>● 5 min</li><li>● 15 min</li><li>● Never (Nikdy)</li></ul>
Unobtrusive Mode	<ul style="list-style-type: none"><li>● Enable Unobtrusive Mode (Povolit režim nerušení, ve výchozím nastavení zakázáno)</li></ul> Pokud je tato možnost povolena, stisknutím klávesové zkratky Fn + Shift + B vypnete všechna světla a zvuky systému. Stisknutím klávesové zkratky Fn + Shift + B se obnoví běžný provoz.
Miscellaneous Devices	Slouží k povolení či zakázání následujících zařízení: <ul style="list-style-type: none"><li>● Enable Camera (Povolit kamery, ve výchozím nastavení povolena)</li><li>● Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povolit ochranu pevného disku před volným pádem, ve výchozím nastavení povoleno)</li><li>● Enable Secure Digital (SD) Card (Povolit kartu SD, ve výchozím nastavení povoleno)</li><li>● Secure Digital (SD) Card Boot</li></ul>

**Tabulka 5. System Configuration (Konfigurace systému) (pokračování)**

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Digital (SD) Card Read-Only-Mode (Karta SD v režimu pouze ke čtení)</li> </ul>
MAC Address Pass-Through	<ul style="list-style-type: none"> <li>System Unique MAC Address (ve výchozím nastavení zakázáno)</li> <li>Integrated NIC 1 MAC Address (Integrovaná adresa NIC 1 MAC)</li> <li>Disabled (Neaktivní)</li> </ul> <p>Funkce nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doku nebo donglu zvolenou adresou MAC ze systému. Výchozí možnost je použít průchozí adresu MAC.</p>

## Grafika

Možnost	Popis
---------	-------

**LCD Brightness** Slouží k nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení – z baterie nebo ze sítě. Jas LCD se nastavuje nezávisle pro napájení z baterie a z napájecího adaptéru. Nastavuje se posuvníkem.

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

## Security (Zabezpečení)

**Tabulka 6. Security (Zabezpečení)**

Možnost	Popis
Admin Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.
System Password	Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.
Internal HDD-2 Password	Tato možnost umožňuje nastavit, změnit nebo odstranit heslo interního pevného disku systému.
Strong Password	Zapne či vypne silná hesla pro systém.
Password Configuration	Určuje minimální a maximální počet znaků pro heslo správce a systémové heslo. Rozsah počtu znaků je 4 až 32.
Password Bypass	<p>Tato možnost umožňuje obejítí výzev k zadání systémového (spouštěcího) hesla a hesla pro interní pevný disk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Zakázáno) – Vždy se zobrazí výzva k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> <li>Reboot Bypass (Obezít při restartu): Obezdejte výzvy k zadání hesla při restartu (restartu při spuštěním systému).</li> </ul> <p><b>i POZNÁMKA:</b> Po zapnutí z vypnutého stavu (studený start) systém vždy zobrazí výzvu k zadání systémového hesla a hesel interních pevných disků. Systém si také vždy vyžádá hesla jakýchkoli pevných disků přítomných v pozicích pro moduly.</p>
Password Change	<p>Tato volba určí, zda budou povoleny změny hesel systému a pevných disků, jestliže bude nastaveno heslo správce.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Povolit změny hesla jiného typu než správce): Tato volba je ve výchozím nastavení povolena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Tato možnost určuje, zda jsou povoleny aktualizace systému BIOS prostřednictvím aktualizačních balíčků kapsle UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána. Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service).
TPM 2.0 Security	<p>Slouží k ovládání, zda je modul TPM (Trusted Platform Module) viditelný pro operační systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On (Modul TPM zapnut – výchozí)</li> <li>Clear (Vymazat)</li> <li>PPI Bypass for Enable Commands (Vynechání PPI pro povolení příkazů)</li> </ul>

**Tabulka 6. Security (Zabezpečení) (pokračování)**

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Vynechání PPI pro zakázaní příkazů)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (Obezít PPI pro mazací příkazy)</li> <li>• Attestation Enable (Povolit atestaci – výchozí nastavení)</li> <li>• Key Storage Enable (Povolit úložiště klíče – výchozí nastavení)</li> <li>• SHA-256 (výchozí nastavení)</li> </ul> <p>Zvolte kteroukoliv z možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení</li> </ul>
Produkty Absolute	<p>V tomto poli můžete povolit, zakázat nebo trvale zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Povoleno) – Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.</li> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• Permanently Disabled (Trvale vypnuto)</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>Tato možnost určuje, zda mohou uživatelé během spouštění prostřednictvím klávesových zkratek vstupovat na obrazovku konfigurace OROM (Option Read Only Memory).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení</li> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• One Time Enable (Povolit jedenkrát)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Master Password Lockout	Umožňuje vypnout podporu hlavního hesla. Předtím, než budete moci změnit nastavení, je nutné zrušit hesla pevného disku. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.

## Secure boot

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

Možnost	Popis
Secure Boot Enable	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat funkci bezpečného spuštění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secure Boot Enable</li> </ul> <p>Tato možnost není vybrána.</p>
Secure Boot Mode	<p>Umožňuje upravit chování režimu Secure Boot – zdali se mají vyhodnocovat nebo vynucovat podpisy ovladače UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deployed Mode (Režim nasazení) (výchozí)</li> <li>• Režim auditu</li> </ul>
Expert key Management	<p>Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost <b>Enable Custom Mode</b> (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK (výchozí)</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Pokud povolíte režim <b>Custom Mode</b> (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče <b>PK, KEK, db a dbx</b>. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Uložit do souboru)</b> – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru.</li> <li>• <b>Replace from File (Nahradit ze souboru)</b> – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru.</li> </ul>

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

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Append from File (Připojit ze souboru)</b> – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru.</li> <li><b>Delete (Odstranit)</b> – Odstraní vybraný klíč.</li> <li><b>Reset All Keys (Resetovat všechny klíče)</b> – Resetuje klíče na výchozí nastavení.</li> <li><b>Delete All Keys (Odstranit všechny klíče)</b> – Odstraní všechny klíče.</li> </ul> <p><b>(i) POZNÁMKA:</b> Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.</p>

## Intel Software Guard Extensions

**Tabulka 8. Intel Software Guard Extensions**

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

## Performance (Výkon)

**Tabulka 9. Performance (Výkon)**

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

**Tabulka 9. Performance (Výkon) (pokračování)**

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

## Řízení spotřeby

Možnost	Popis
<b>AC Behavior</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.</p> <p>Výchozí nastavení: Možnost Wake on AC (Zapnout při připojení napájecího adaptéru) není vybrána.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit technologii Intel Speed Shift)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit technologii Intel Speed Shift)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Enabled (Povoleno)</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• Every Day (Každý den)</li> <li>• Weekdays (V pracovní dny)</li> <li>• Select Days (Vybrané dny)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Slouží k povolení funkce, kdy se po vložení zařízení USB počítač probudí z režimu spánku.</p> <p><b>(i) POZNÁMKA:</b> Tato funkce pracuje pouze v případě, že-li připojen napájecí adaptér. Jestliže během režimu spánku odeberete napájecí adaptér, konfigurace systému odpojí napájení všech portů USB za účelem úspory energie baterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB)</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Je-li povoleno, detekuje tato funkce připojení systému k pevné síti a následně vypne zvolené bezdrátové rádiové moduly (WLAN, případně WWAN).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN Radio (Ovládání vysílače WLAN) – vypnuto</li> </ul>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce, která zapne počítač, pokud je spuštěn pomocí signálu sítě LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• LAN Only (Pouze LAN)</li> <li>• LAN with PXE Boot (LAN se spuštěním PXE)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Tato možnost slouží k zablokování přechodu do režimu spánku v prostředí operačního systému. Při povolení systém nepřejde do režimu spánku.</p> <p>Block Sleep (Blokovat režim spánku) – zakázáno</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable peak shift (Povolit funkci Peak Shift) – zakázáno</li> <li>• Nastavení limitu baterie (15 % až 100 %) – 15 % (ve výchozím nastavení povoleno)</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie.</p>

Možnost	Popis
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Povolit pokročilý režim nabíjení baterie) – zakázáno</p> <p>Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Adaptivní) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu</li> <li>• ExpressCharge (Expresní nabíjení) – baterie může být nabíjena za kratší čas pomocí technologie pro rychlé nabíjení společnosti Dell.</li> <li>• Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě)</li> <li>• Custom (Vlastní)</li> </ul> <p>Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení).</p> <p><b>i POZNÁMKA:</b> Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici pro všechny baterie. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost <b>Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie)</b>.</p>
<b>Chování POST</b>	
<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>

<b>Výstrahy adaptéru</b>	Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů.
	Výchozí nastavení: Povolit výstrahy adaptéru
<b>Povolení Numlock</b>	Slouží k povolení možnosti Numlock po spuštění počítače.
	Povolit síť Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
<b>Možnosti zamknutí funkční klávesy</b>	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"> <li>• Fn Lock – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Režim zámku povolen / sekundární – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Režim zámku zakázán / standardní</li> </ul>
<b>Rychlé spuštění</b>	Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimální</li> <li>• Nejvyšší – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Automatické</li> </ul>
<b>Prodloužený čas BIOS POST</b>	Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Možnosti jsou následující:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 sekund – ve výchozím nastavení povoleno.</li> <li>• 5 sekund</li> <li>• 10 sekund</li> </ul>
<b>Logo na celou obrazovku</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povolit logo na celou obrazovku – nepovoleno</li> </ul>
<b>Varování a chyby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výzva při varování a chybách – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Pokračovat při varování</li> <li>• Pokračovat při varování a chybách</li> </ul>

## Možnosti správy

Možnost	Popis
<b>Intel AMT Capability</b>	Umožňuje stanovit, zda mají být během spouštění systému aktivní funkce AMT a MEBx Hotkey.

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>USB provision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ve výchozím nastavení povoleno.</li> <li>Omezuje přístup MEBx.</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	<p>Když je funkce povolena, lze přidělovat Intel AMT pomocí místního souboru pro přidělování prostřednictvím úložného zařízení USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Provision – ve výchozím nastavení zakázáno</li> </ul> <p>Umožňuje vám určit, zda má být aktivní funkce MEBx Hotkey během spuštění systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable MEBx hotkey – ve výchozím nastavení povoleno</li> </ul>

## Virtualization support (Podpora virtualizace)

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>Virtualization</b>	<p>Toto pole určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat podmíněné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology) – ve výchozím nastavení povoleno.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Povolí nebo zakáže nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup) – ve výchozím nastavení povoleno.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Tato možnost určuje, zda může nástroj Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) používat doplňkové funkce hardwaru zajišťované technologií Intel Trusted Execution. Chcete-li tuto funkci použít, musí být povoleny možnosti TPM Virtualization Technology a Virtualization technology for direct I/O.</p> <p>Trusted Execution – ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.</p>

## Bezdrátové připojení

### Popis možností

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

## Obrazovka Maintenance (Údržba)

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>Servisní štítek</b>	Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.
<b>Asset Tag</b>	Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
<b>BIOS Downgrade</b>	V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému. Možnost „Allow BIOS downgrade“ (Povolit downgrade systému BIOS) je ve výchozím nastavení povolena.
<b>Data Wipe</b>	<p>V tomto poli lze bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť. Možnost „Wipe on Next boot“ (Vymazat při příštém spuštění) není ve výchozím nastavení povolena. Seznam ovlivněných zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interní pevný disk / disk SSD SATA</li> <li>Interní disk SSD SATA M.2</li> <li>Interní disk SSD PCIe M.2</li> <li>Interní karta eMMC</li> </ul>

Možnost	Popis
<b>BIOS Recovery</b>	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"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Always perform integrity check (Vždy provést kontrolu integrity) – ve výchozím nastavení zakázáno</li> </ul>
<b>First Power On Date</b>	Tato možnost umožňuje nastavit datum vlastnictví. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavit datum vlastnictví – ve výchozím nastavení zakázáno</li> </ul>

## System Logs (Systémové protokoly)

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

## Aktualizace systému BIOS

### Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

#### O této úloze

 **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 najeznete v článku znalostní báze: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

#### Kroky

1. Přejděte na web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadajte 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 najeznete v článku [000124211](http://000124211) znalostní báze na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

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

# Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

## O této úloze

**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>

## Kroky

- Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizační soubor pro systém BIOS.
- Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete v článku znalostní báze [000145519](#) na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Zkopírujte aktualizační soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
- Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
- Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
- Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.  
Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
- 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 zkopiřovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

## O této úloze

**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 zkopiřovali 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, vykonejte následující kroky:



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

### Kroky

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 znova restartuje.

## Systémové heslo a heslo pro nastavení

**Tabulka 10. 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.

**POZNÁMKA:** Systémové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

## Přiřazení hesla konfigurace systému

### Požadavky

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

### O této úloze

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

### Kroky

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 přiřaďte 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

### Požadavky

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověrte, 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.

### O této úloze

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

### Kroky

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** ověrte, 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

### O této úloze

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

### Kroky

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

### O této úloze

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle popisu na webové stránce [www.dell.com/contactdell](http://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
- Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému
- Automatický integrovaný test (BIST)
- Indikátory a charakteristiky LED
- Indikátory diagnostiky systému
- Obnovení operačního systému
- Funkce Real Time Clock (RTC Reset)
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Restart napájení síť 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 poškozování krytu zařízení nebo interních součástí a následné 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 znova nespustí, je baterie zcela vybitá.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjíte 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. Kontaktuje 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 starosti, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonnosti a životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému najeznete v článku [Baterie v notebookech Dell – často kladené dotazy](#).

# Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

## O této úloze

Diagnostika SupportAssist (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika Dell SupportAssist s kontrolou výkonu systému před spuštěním 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

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

Další informace najeznete v části <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

## Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému

### Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spuštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídka vyberte možnost **Diagnostika**.
4. Klikněte na šipku v levém dolním rohu.  
Zobrazí se úvodní obrazovka diagnostiky.
5. Klikněte na šipku v pravém dolním rohu a přejděte na výpis stránek.  
Zobrazí se detekované položky.
6. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a kliknutím na tlačítko **Ano** diagnostický test ukončete.
7. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Spustit testy**.
8. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.  
Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obrátěte se na společnost Dell.

## 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.

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

### Jak spustit test M-BIST

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

1. Stiskněte a přidržte na klávesnici tlačítko **M** a **vypínačem** spusťte test M-BIST.
2. Se stisknutým tlačítkem **M** a **vypínačem** může kontrolka baterie ukazovat dva stavů:
  - 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 11. 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 popsáne 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].

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

### Postup vyvolání testu L-BIST:

1. Stisknutím vypínače zapněte 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], zkонтrolujte, 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, roztržení 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 nevyskytuje 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.

# Indikátory a charakteristiky LED

## Indikátor nabíjení a stavu baterie

Tabulka 12. Indikátor nabíjení a stavu baterie

Zdroj napájení	Chování indikátoru LED	Stav napájení systému	Úroveň nabití baterie
Napájecí adaptér	Nesvítí	S0–S5	Plně nabitý
Napájecí adaptér	Svítí bíle.	S0–S5	< Plně nabitá
Baterie	Nesvítí	S0–S5	11–100 %
Baterie	Svítí oranžově ( $590 \pm 3$ nm)	S0–S5	< 10 %

- S0 (zapnuto) – Počítač je zapnutý.
- S4 (hibernace) – Počítač spotřebovává ve srovnání s ostatními typy režimu spánku nejméně energie. Systém je téměř ve vypnutém stavu, kromě udržovacího napájení. Kontextová data se zapisují na pevný disk.
- S5 (vypnuto) – Počítač je ve vypnutém stavu.

## Indikátory diagnostiky systému

### Indikátor stavu napájení a baterie

Indikátor stavu napájení a baterie indikuje stav napájení a baterie v počítači. Existují tyto stavy napájení:

**Svítí bíle:** napájecí adaptér je připojen a baterie je nabita na více než 5 %.

**Svítí oranžově:** počítač je napájen z baterie a ta je nabita na méně než 5 %.

#### Nesvítí:

- Napájecí adaptér je připojen a baterie je plně nabita.
- Počítač je napájen z baterie a ta je nabita na více než 5 %.
- Počítač je v režimu spánku, hibernace nebo je vypnuty.

Indikátor stavu napájení a baterie může blikat oranžově nebo bíle, v závislosti na předdefinovaných „kódech pípání“, které indikují různé závady.

Příklad: Indikátor stavu napájení a baterie oranžově dvakrát zabliká, následuje pauza a potom zabliká třikrát bíle a následuje pauza. Tento vzor blikání 2, 3 pokračuje, dokud se počítač nevypne, což signalizuje, že nebyla detekována žádná paměť nebo RAM.

Následující tabulka ukazuje různé vzory signalizace indikátoru stavu napájení a baterie a související problémy.

**(i) POZNÁMKA:** Následující diagnostické kódy indikátoru a doporučená řešení slouží servisním technikům společnosti Dell k odstraňování problémů. Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell.

Tabulka 13. Diagnostické signály indikátoru LED

Kódy diagnostických indikátorů (oranžová, bílá)	Popis problému
1, 1	Selhání detekce modulu TPM
1, 2	Neobnovitelná závada SPI Flash
2, 1	Selhání procesoru
2, 2	Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Read-Only Memory)
2, 3	Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)
2, 4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)

**Tabulka 13. Diagnosticke signály indikátoru LED (pokračování)**

Kódy diagnostických indikátorů (oranžová, bílá)	Popis problému
<b>2, 5</b>	Nainstalovaná neplatná paměť
<b>2, 6</b>	Chyba základní desky nebo čipové sady
<b>2, 7</b>	Selhání displeje – zpráva systému SBIOS
<b>2, 8</b>	Selhání displeje – detekce EC pro selhání napájecí větve
<b>3, 1</b>	Selhání knoflíkové baterie
<b>3, 2</b>	Chyba rozhraní PCI / grafické karty / čipu
<b>3, 3</b>	Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena.
<b>3, 4</b>	Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.
<b>3, 5</b>	Závada napájecí větve
<b>3, 6</b>	Neúplná aktualizace systému BIOS
<b>3, 7</b>	Chyba rozhraní Management Engine (ME)

## 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](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

## Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce Real Time Clock (RTC) Reset umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit systémy Dell ze situací Nefunkční test POST / bez napájení / nefunkční zavádění systému. Starší propojka, která umožňovala provést na těchto modelech reset RTC, byla u těchto modelů zrušena.

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte a přídržte vypínač po dobu 20 sekund. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

## 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

## O této úloze

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

## Kroky

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)

## O této úloze

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)

## Kroky

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. Nasad'te 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](http://www.dell.com/support/home/cs-cz).

## Získání pomoci

### Témata:

- Kontaktování společnosti Dell

## Kontaktování společnosti Dell

### Požadavky

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, lze kontaktní informace nalézt na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v produktovém katalogu společnosti Dell.

### O této úloze

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 prodejů, technické podpory nebo zákaznického servisu:

### Kroky

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.