

Dell Latitude 5280

Príručka majiteľa



Poznámky, upozornenia a výstrahy

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využitie výrobku.

 **VAROVANIE:** UPOZORNENIE označuje možné poškodenie hardvéru alebo stratu údajov a uvádza, ako sa vyhnúť problému.

 **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA označuje možné poškodenie majetku, osobné zranenie alebo smrť.

© 2017 spoločnosť Dell Inc. alebo jej dcérske spoločnosti. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC a iné ochranné známky sú ochranné známky spoločnosti Dell Inc. alebo jej dcérskych spoločností. Ostatné ochranné známky môžu byť ochranné známky ich príslušných vlastníkov.

1 Práca na počítači.....	8
Bezpečnostné pokyny.....	8
Pred servisným úkonom v počítači.....	8
Vypnutie počítača.....	9
Po dokončení práce v počítači.....	9
2 Pohľad na skrinku.....	10
Pohľad na systém spredu.....	10
Pohľad na systém zo zadu.....	11
Pohľad na systém zboku (zľava).....	11
Pohľad na systém zboku (sprava).....	12
Pohľad na systém zvrchu.....	13
Pohľad zospodu.....	14
3 Demontáž a inštalácia komponentov.....	15
Odporúčané nástroje.....	15
Doska karty SIM (modul identity predplatiteľa).....	15
Vloženie karty SIM (Subscriber Identification Module).....	15
Vybratie karty SIM (Subscriber Identification Module).....	15
Spodný kryt.....	16
Demontáž spodného krytu.....	16
Montáž spodného krytu.....	16
Batéria.....	17
Demontáž batérie.....	17
Montáž batérie.....	17
Disk SSD (Solid State Drive).....	18
Demontáž voliteľného disku SSD M.2.....	18
Montáž voliteľného disku SSD M.2.....	19
Pevný disk.....	19
Demontáž zostavy pevného disku.....	19
Montáž zostavy pevného disku.....	20
Gombíková batéria.....	20
Demontáž gombíkovej batérie.....	20
Inštalácia gombíkovej batérie.....	21
Karta WLAN.....	21
Demontáž karty WLAN.....	21
Vloženie karty WLAN.....	22
Karta WWAN (voliteľná).....	22
Demontáž karty WWAN.....	22
Inštalácia karty WWAN.....	22
Pamäťový modul.....	22
Demontáž pamäťového modulu.....	22
Inštalácia pamäťového modulu.....	23

Klávesnica.....	23
Demontáž rámu klávesnice.....	23
Montáž rámu klávesnice.....	24
Demontáž klávesnice.....	24
Inštalácia klávesnice.....	26
Chladič.....	26
Demontáž zostavy chladiča.....	26
Montáž zostavy chladiča.....	27
Port napájacieho kábla.....	28
Demontáž portu napájacieho konektora.....	28
Montáž portu napájacieho konektora.....	28
Rám šasi.....	29
Odstránenie rámu šasi.....	29
Montáž rámu šasi.....	30
Systémová doska.....	30
Demontáž systémovej dosky.....	30
Inštalácia systémovej dosky.....	33
Modul SmartCard.....	34
Odstránenie dosky čítačky kariet Smart card.....	34
Montáž dosky čítačky kariet Smart card.....	35
Reproduktor.....	35
Demontáž reproduktora.....	35
Montáž reproduktora.....	37
Zostava displeja.....	37
Demontáž zostavy displeja.....	37
Montáž zostavy displeja.....	39
Rám displeja.....	39
Demontáž rámu displeja.....	39
Montáž rámu displeja.....	40
Kryt závesu displeja.....	40
Demontáž krytu závesu displeja.....	40
Montáž krytu závesu displeja.....	41
Závesy displeja.....	42
Demontáž závesu displeja.....	42
Montáž závesu displeja.....	43
Panel displeja.....	43
Demontáž panela displeja.....	43
Montáž panela displeja.....	44
Kábel eDP.....	45
Demontáž kábla eDP.....	45
Montáž kábla eDP.....	45
Fotoaparát.....	46
Demontáž kamery.....	46
Montáž kamery.....	47
Opierka dlaní.....	47
Odstránenie opierky dlaní.....	47
Montáž opierky dlaní.....	48

4 Technológia a komponenty	49
Napájací adaptér	49
Procesory	49
Identifikácia procesorov v systéme Windows 10	49
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh	49
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Monitor prostriedkov	50
Čipové sady	50
Ovládače čipovej sady Intel	51
Prevzatie ovládača čipovej sady	51
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10	51
Možnosti grafiky	52
Ovládače Intel HD Graphics	52
Sťahovanie ovládačov	52
Možnosti zobrazovania	53
Identifikácia zobrazovacieho adaptéra	53
Zmena rozlíšenia obrazovky	53
Otáčanie displeja	53
Nastavenie jasu v systéme Windows 10	54
Čistenie displeja	54
Použitie dotykovej obrazovky v systéme Windows 10	54
Pripojenie externých zobrazovacích zariadení	55
Ovládač Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro	55
Prevzatie zvukového ovládača	55
Identifikácia ovládača zvuku v systéme Windows 10	55
Zmena nastavení zvuku	56
karty WLAN	56
Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)	56
Možnosti pevného disku	57
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 10	57
Identifikácia pevného disku v systéme BIOS	57
Vlastnosti kamery	57
Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10	57
Spustenie kamery	58
Spustenie aplikácie kamery	58
Vlastnosti pamäte	59
Skontrolovanie systémovej pamäte v systéme Windows 10	59
Overenie systémovej pamäte v nastavení systému (BIOS)	59
Zvukové ovládače Realtek HD	59
5 Možnosti programu System Setup	60
Boot Sequence	60
Navigačné klávesy	61
Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému)	61
Vstup do nastavení systému	61
Možnosti na obrazovke General (Všeobecné)	61
Možnosti na obrazovke System Configuration (Konfigurácia systému)	62

Možnosti na obrazovke Video.....	64
Možnosti na obrazovke Security (Zabezpečenie).....	64
Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	66
Intel Software Guard Extensions.....	67
Možnosti na obrazovke Performance (Výkon).....	67
Možnosti na obrazovke Power Management (Správa napájania).....	68
Možnosti na obrazovke POST Behavior (Správanie pri teste POST).....	69
Možnosti na obrazovke Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	71
Možnosti na obrazovke Wireless (bezdrôtová komunikácia).....	71
Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba).....	71
Možnosti na obrazovke System log (Systémový denník).....	72
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows	72
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	73
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	73
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	73
6 Technické údaje.....	75
Technické údaje systému.....	75
Technické údaje procesora.....	76
Technické údaje pamäte.....	76
Technické údaje úložiska.....	76
Technické údaje o audio zariadeniach.....	76
Technické údaje videa.....	77
Technické údaje kamery.....	77
Technické údaje komunikácie.....	77
Technické údaje portov a konektorov.....	78
Technické údaje bezdotykovej čítačky kariet smart card.....	78
Technické údaje displeja.....	78
Technické údaje klávesnice.....	79
Technické údaje dotykového panela.....	80
Technické údaje o batérii.....	80
Technické údaje napájacieho adaptéra.....	81
Fyzické údaje.....	81
Požiadavky na prostredie.....	81
7 Diagnostika.....	83
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	83
Indikátory stavu zariadenia.....	84
Indikátory stavu batérie.....	85
8 Riešenie problémov.....	86
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	86
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	86
Real Time Clock (RTC) reset (Resetovanie hodín reálneho času, RTC).....	86

9 Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	88
--	-----------



Práca na počítači

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a aj vy sami budete v bezpečí. Ak nie je uvedené inak, predpokladá sa, že pri každom postupe zahrnutom v tomto dokumente budú splnené tieto podmienky:

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

⚠ VÝSTRAHA: Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k zdroju napájania.

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Dodatočné informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke uvádzajúcej zákonné požiadavky na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ VAROVANIE: Mnoho opráv môže vykonať iba certifikovaný servisný technik. Vy sami by ste mali riešiť iba tie problémy a jednoduché opravy, ktoré sú uvedené v produktovej dokumentácii, prípadne telefonicky alebo online kontaktovať tím podpory a postupovať podľa pokynov. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Prečítajte si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu so svojím produktom, a dodržiavajte ich.

⚠ VAROVANIE: Pred prácou v počítači sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa uzemneného nenatretého kovového povrchu, aby ste predišli elektrostatickému výboju.

⚠ VAROVANIE: S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

⚠ VAROVANIE: Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevnú časť zásuvky, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený zádržkami; pred odpojením takéhoto kábla zádržky najprv zatlačte. Spojovacie články od seba odpájajte plynulým ťahom rovným smerom — zabránite tým ohnutiu kolíkov. Skôr než kábel pripojíte, presvedčte sa, či sú obe prípojky správne orientované a vyrovnané.

ⓘ POZNÁMKA: Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

Pred servisným úkonom v počítači

- 1 Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
- 2 Vypnite počítač.
- 3 Ak je počítač pripojený na dokovacie zariadenie (je v doku), vyberte ho z doku.
- 4 Odpojte od počítača všetky sieťové káble (ak sú k dispozícii).

⚠ VAROVANIE: Ak má váš počítač port RJ45, odpojte sieťový kábel tak, že najprv odpojíte kábel od počítača.

- 5 Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
- 6 Otvorte displej.
- 7 Stlačte a podržte stlačený spínač napájania na niekoľko sekúnd, aby ste uzemnili systémovú dosku.

⚠ VAROVANIE: Pred vykonaním kroku č. 8 odpojte počítač od elektrickej siete, aby ste sa nevystavovali riziku zásahu elektrickým prúdom.

VAROVANIE: Pri práci vnútri počítača sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu vždy vtedy, keď sa dotýkate konektorov na zadnej strane počítača, aby ste predišli elektrostatickému výboju.

8 Z príslušných zásuviek vyberte všetky vložené karty ExpressCard alebo Smart Card.

Vypnutie počítača

Po dokončení práce v počítači

Po skončení postupu inštalácie súčastí sa pred zapnutím počítača uistite, či ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

VAROVANIE: Používajte výlučne batériu určenú pre konkrétny typ počítača Dell; v opačnom prípade sa môže počítač poškodiť. Nepoužívajte batérie konštruované pre iné počítače spoločnosti Dell.

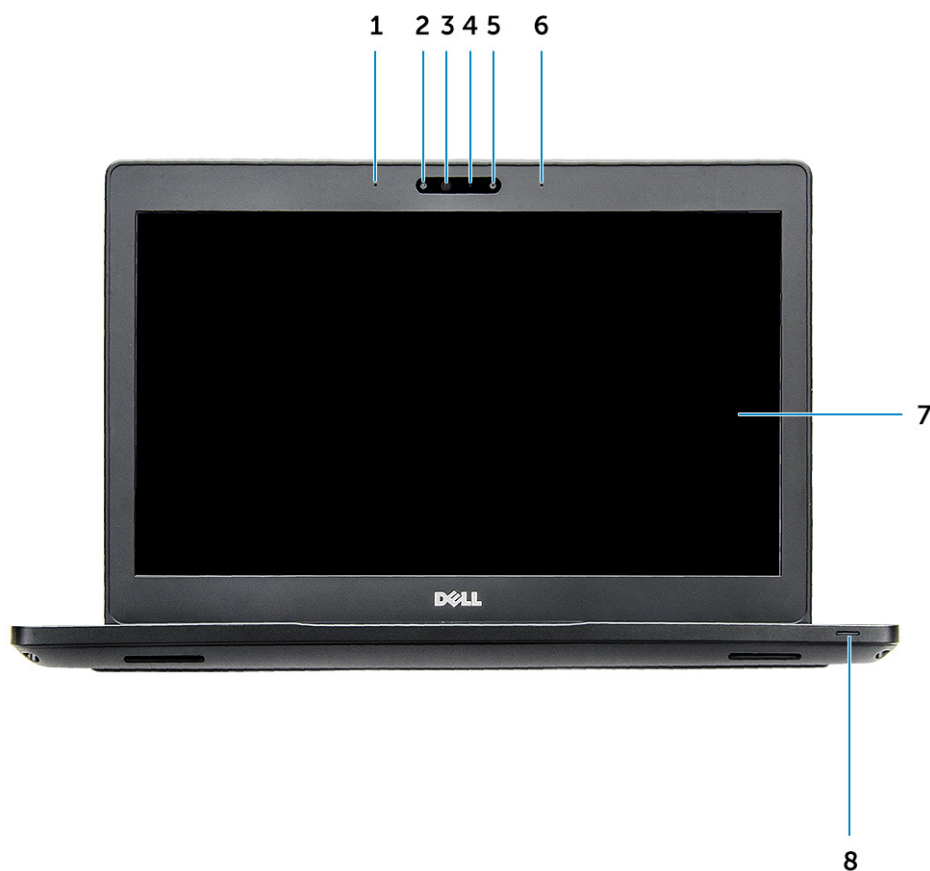
- 1 Namontujte späť batériu.
- 2 Namontujte späť spodný kryt.
- 3 Pripojte prípadné externé zariadenia, napríklad replikátor portov alebo mediálnu základňu, a nainštalujte všetky karty, napríklad ExpressCard.
- 4 Pripojte k počítaču prípadné telefónne alebo sieťové káble.

VAROVANIE: Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia a potom ho zapojte do počítača.

- 5 Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
- 6 Zapnite počítač.

Pohľad na skrinku

Pohľad na systém spredu



Obrázok 1. Pohľad spredu

- 1 Duálny mikrofón
- 2 Infračervená kamera (IR) (voliteľná)
- 3 Infračervený vysieláč (voliteľný)
- 4 Kontrolka stavu kamery
- 5 Kamera (voliteľná)
- 6 Duálny mikrofón
- 7 Displej
- 8 Kontrolka stavu nabitia a batérie

POZNÁMKA: Latitude 5280 má tiež voliteľný modul kamery s rozlíšením HD.

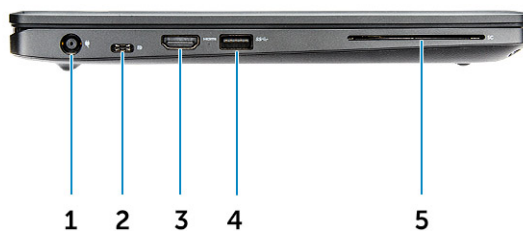
Pohľad na systém zo zadu



Obrázok 2. Pohľad zozadu

- 1 Zásuvka na kartu Micro SD (voliteľná)
- 2 Čítačka kariet microSD

Pohľad na systém zboku (zľava)



Obrázok 3. Pohľad zľava

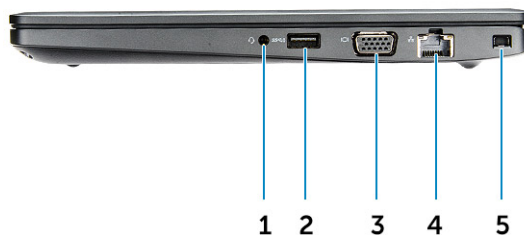
- 1 port konektora napájania
- 2 Port DisplayPort alebo USB 3.1 Gen 1 cez port typu C

POZNÁMKA: Popri porte Display port cez USB-C podporuje aj port USB 3.1 Gen 1.

- 3 Port HDMI
- 4 Port USB 3.1 1. generácie
- 5 Čítačka kariet Smart (voliteľná)



Pohľad na systém z boku (sprava)



Obrázok 4. Pohľad sprava

- 1 Port mikrofónu/náhlavnej súpravy
- 2 Port USB 3.1 1. generácie s podporou PowerShare
- 3 Port VGA
- 4 Sieťový port
- 5 Otvor pre zámok Noble Wedge

Pohľad na systém zvrchu

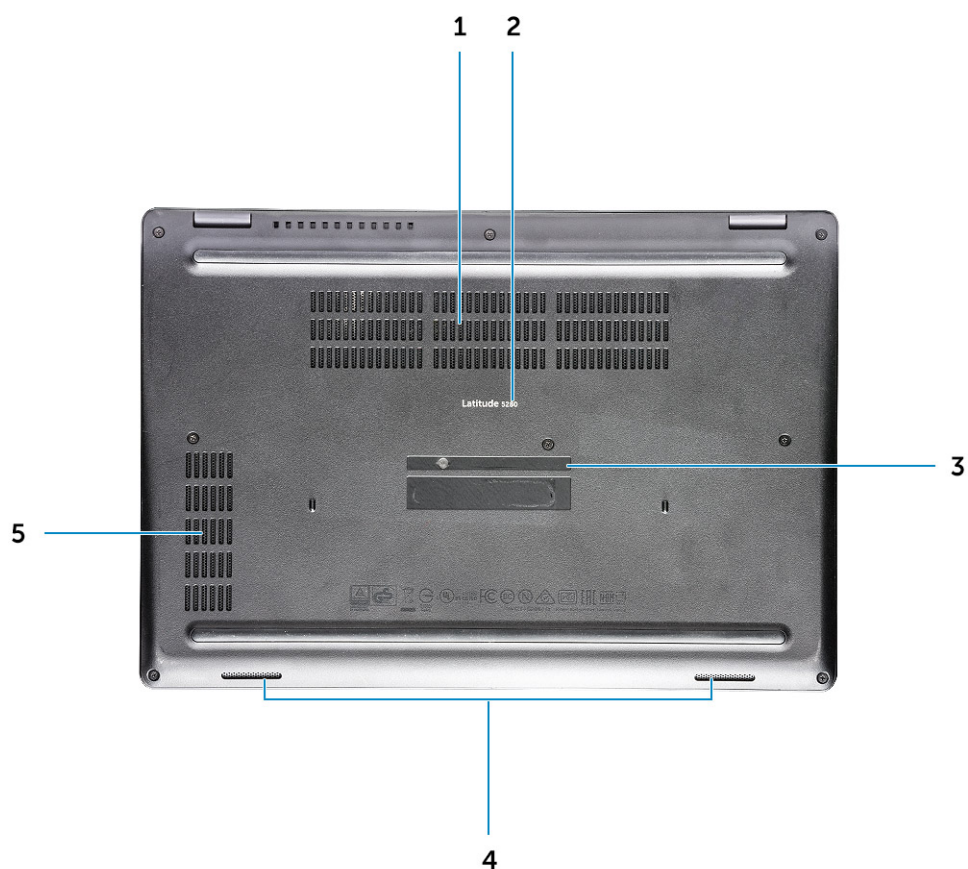


Obrázok 5. Pohľad zhora

- 1 Tlačidlo napájania
- 2 Klávesnica
- 3 Opierka dlaní
- 4 Dotyková plocha

POZNÁMKA: Počítač Latitude 5280 môže byť tiež vybavený voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.

Pohľad zospodu



- 1 Výfuky ventilátora
- 3 Servisný štítok
- 5 Výfuk ventilátora

- 2 Názov modelu
- 4 Reproduktor

Demontáž a inštalácia komponentov

Táto časť obsahuje podrobné informácie o odstraňovaní alebo inštalácii komponentov vášho počítača.

Odporúčané nástroje

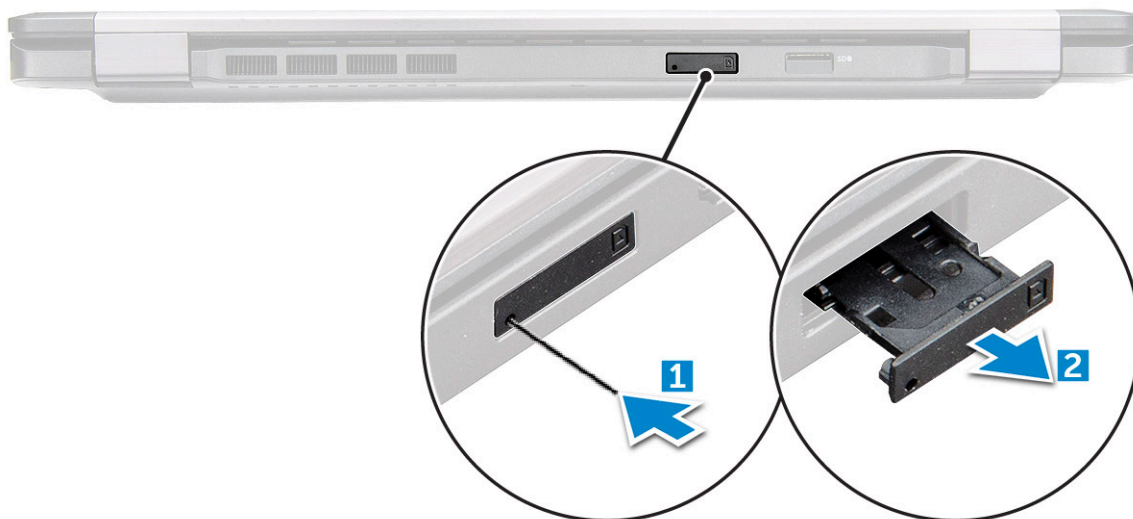
Postupy uvedené v tomto dokumente vyžadujú použitie nasledujúcich nástrojov:

- Skrutkovač Phillips #0
- Skrutkovač Phillips #1
- Malé plastové páčidlo

Doska karty SIM (modul identity predplatiteľa)

Vloženie karty SIM (Subscriber Identification Module)

- 1 Vsuňte spinku alebo nástroj na odstránenie karty SIM do dierky [1].
- 2 Vytiahnutím vyberte zásuvku karty SIM [2].
- 3 Umiestnite kartu SIM na držiak kariet SIM.
- 4 Zatlačte zásuvku karty SIM do otvoru, až kým sa neozve cvaknutie.



Vybratie karty SIM (Subscriber Identification Module)

VAROVANIE: Odstránenie karty SIM, keď je počítač zapnutý, môže spôsobiť stratu údajov alebo poškodenie karty. Zaisťte, že je počítač vypnutý alebo sú sieťové pripojenia zakázané.

- 1 Vsuňte spinku alebo nástroj na odstránenie karty SIM do dierky na zásuvke na karty SIM.
- 2 Vytiahnutím vyberte zásuvku karty SIM.
- 3 Vyberte kartu SIM zo zásuvky na karty SIM.



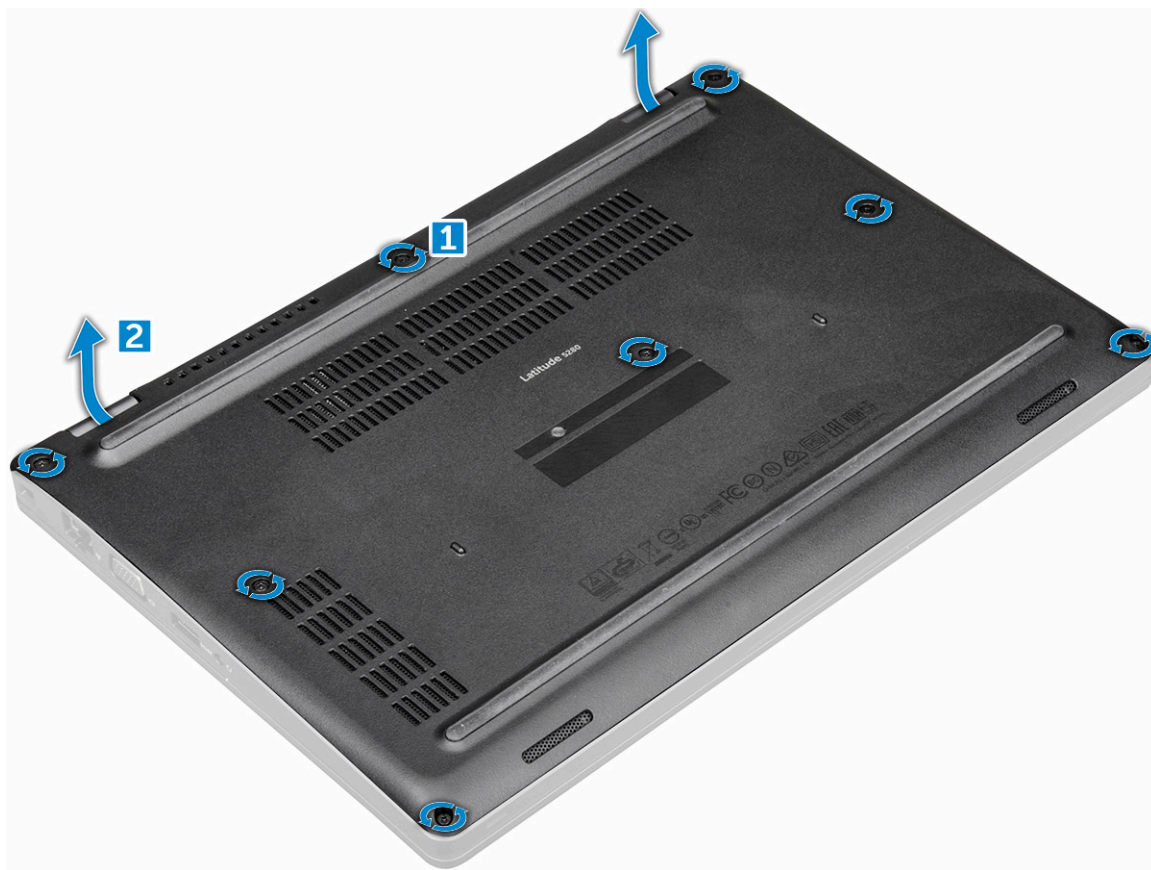
- 4 Kartu SIM zasunúte do zásuvky, až kým nezačujete kliknutie.

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Kryt základne snímte nasledovne:
 - a Povoľte skrutky M2,5x6,3 so zapustenou hlavou, ktorými je kryt základne upevnený k počítaču [1].
 - b Vypáčte spodný kryt z okrajov a vyberte ho z počítača [2].

POZNÁMKA: Je možné, že na vypáčenie spodného krytu z okrajov budete potrebovať plastové páčidlo.



Montáž spodného krytu

- 1 Umiestnite spodný kryt tak, aby bol zarovnaný s držiakmi na skrutky v počítači.
- 2 Uťahnite skrutky M2,5 so zapustenou hlavou, ktoré držia spodný kryt na počítači.
- 3 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Batéria

Demontáž batérie

POZNÁMKA: 68 WH batéria podporuje iba kartu SSD.

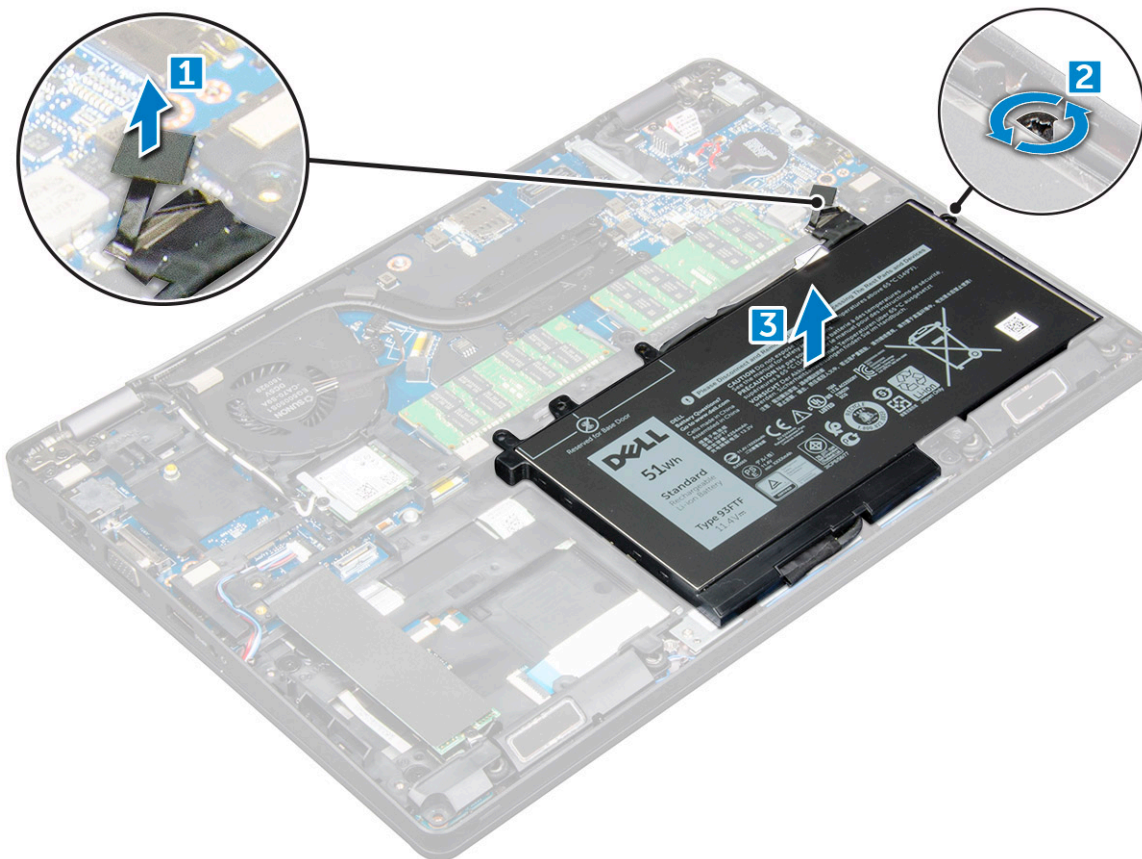
- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte [spodný kryt](#).
- 3 Ako vybrať batériu:
 - a Kábel batérie odpojte od konektora na systémovej doske [1].
 - b Odskrutkujte skrutku M2x6 so zapustenou hlavou, ktorá pripevňuje batériu k počítaču [2].

POZNÁMKA: Počet skrutiek sa môže líšiť v závislosti od typu nainštalovanej batérie.

- c Vyberte batériu z počítača [3].

POZNÁMKA: Pred vybratím batérie čo najviac vybite. Stačí odpojiť počítač od sieťového napájania, nechať ho zapnutý a počkať, kým nevyčerpá energiu batérie.

- d Uvoľnite kábel z vodiaceho kanála [1] a odpojte ho od batérie.



Montáž batérie

- 1 Vložte batériu do zásuvky v počítači.
- 2 Ved'te kábel batérie cez vodiace kanály.
- 3 Utiahnite skrutku M2x6 so zapustenou hlavou, ktorou zaistíte batériu v počítači.



- 4 Kábel batérie pripojte ku konektoru na systémovej doske.
- 5 Nainštalujte [spodný kryt](#).
- 6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

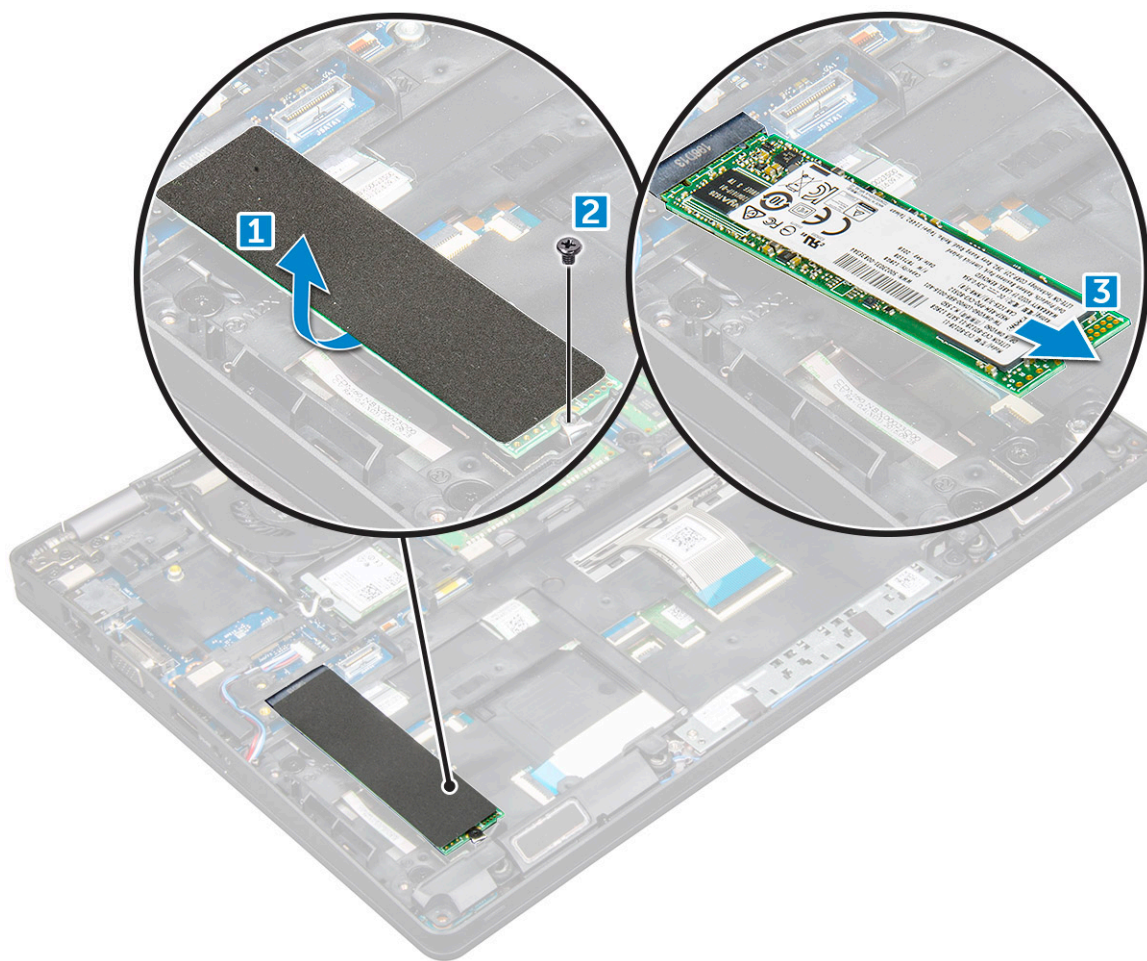
Disk SSD (Solid State Drive)

Demontáž voliteľného disku SSD M.2

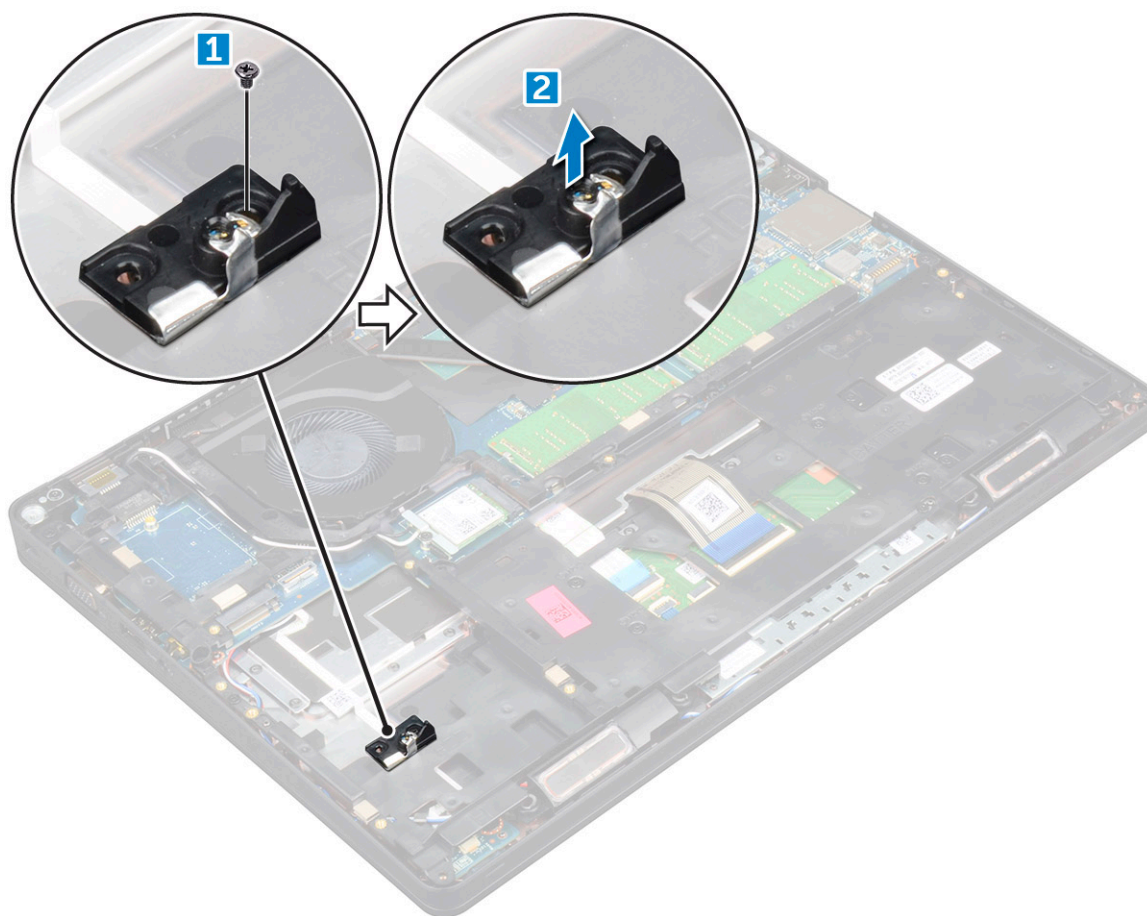
- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)
- 3 Vybratie karty SSD:
 - a Odstráňte konzolu SSD z karty SSD.
 - b Odlepte lepiaci mylarový kryt, ktorý drží kartu SSD [1].

POZNÁMKA: Postupujte opatrne, aby ste mohli kryt ešte použiť aj na druhej karte SSD.

- c Odskrutkujte skrutku M2x3, ktorá drží jednotku SSD v počítači [2].
- d Posuňte a nadvihnite jednotku SSD z počítača [3].



- 4 Demontáž rámu karty SSD:
 - a Odskrutkujte skrutku M2 x 3, ktorá pripevňuje rám karty SSD k počítaču [1].
 - b Vyberte rám karty SSD z počítača [2].



Montáž voliteľného disku SSD M.2

- 1 Vložte rám disku SSD do otvoru v počítači.
- 2 Utiahnite skrutku M2 x 3, ktorá drží rám disku SSD v počítači.
- 3 Vložte jednotku SSD do konektora v počítači.
- 4 Umiestnite konzolu SSD na jednotku SSD a utiahnutím skrutiek M2x3 ju pripevnite k počítaču.
- 5 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [batéria](#)
 - b [spodný kryt](#)
- 6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Pevný disk

Demontáž zostavy pevného disku

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)
- 3 Demontáž pevného disku:
 - a Odpojte kábel pevného disku od konektora na systémovej doske.
 - b Odskrutkujte skrutky, ktoré držia zostavu pevného disku v počítači.



- c Nadvihnutím vyberte zostavu pevného disku z počítača.

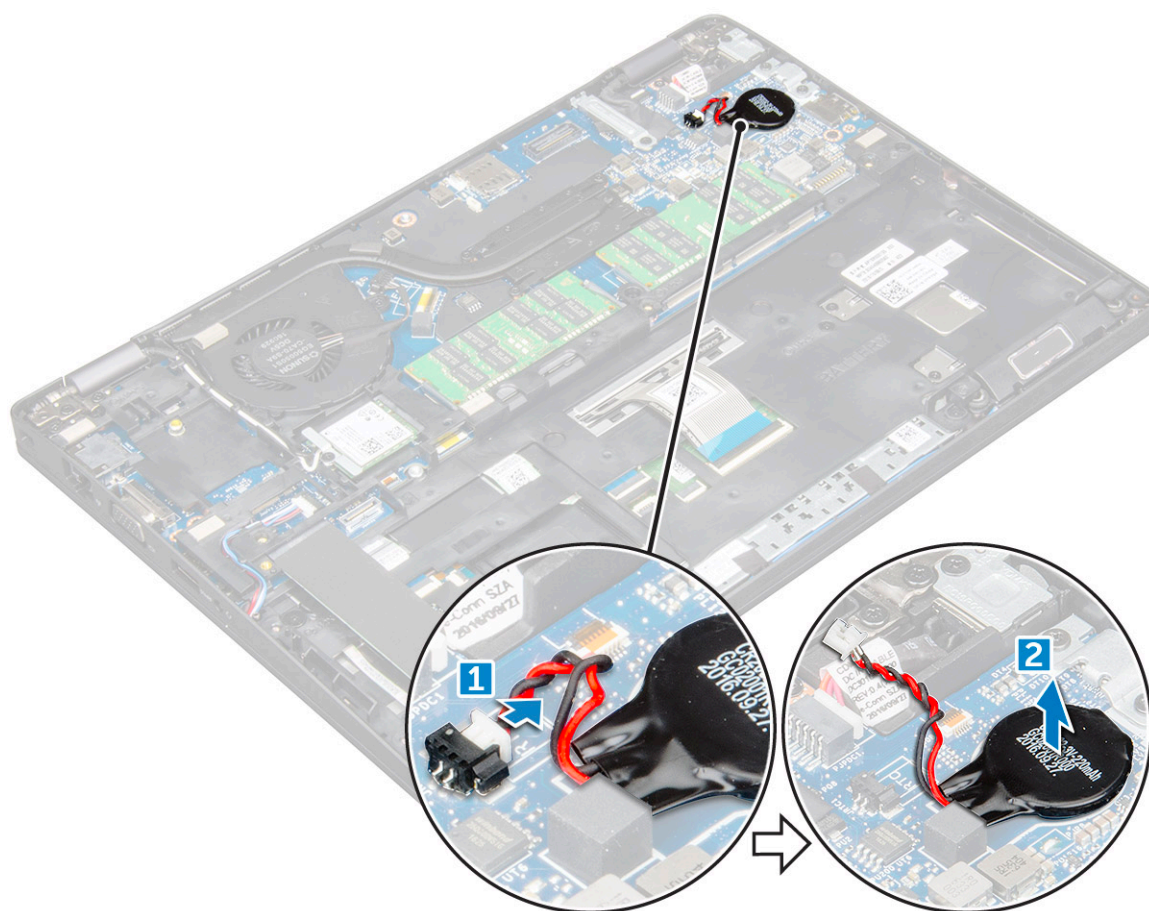
Montáž zostavy pevného disku

- 1 Vložte zostavu pevného disku do zásuvky v počítači.
- 2 Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k počítaču.
- 3 Zapojte kábel pevného disku ku konektorom na pevnom disku a systémovej doske.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b spodný kryt
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Gombíková batéria

Demontáž gombíkovej batérie

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria
- 3 Demontáž gombíkovej batérie:
 - a Kábel gombíkovej batérie odpojte od konektora na systémovej doske [1].
 - b Nadvihnutím gombíkovej batérie ju uvoľnite z lepiacej plochy a vyberte ju zo systémovej dosky [2].



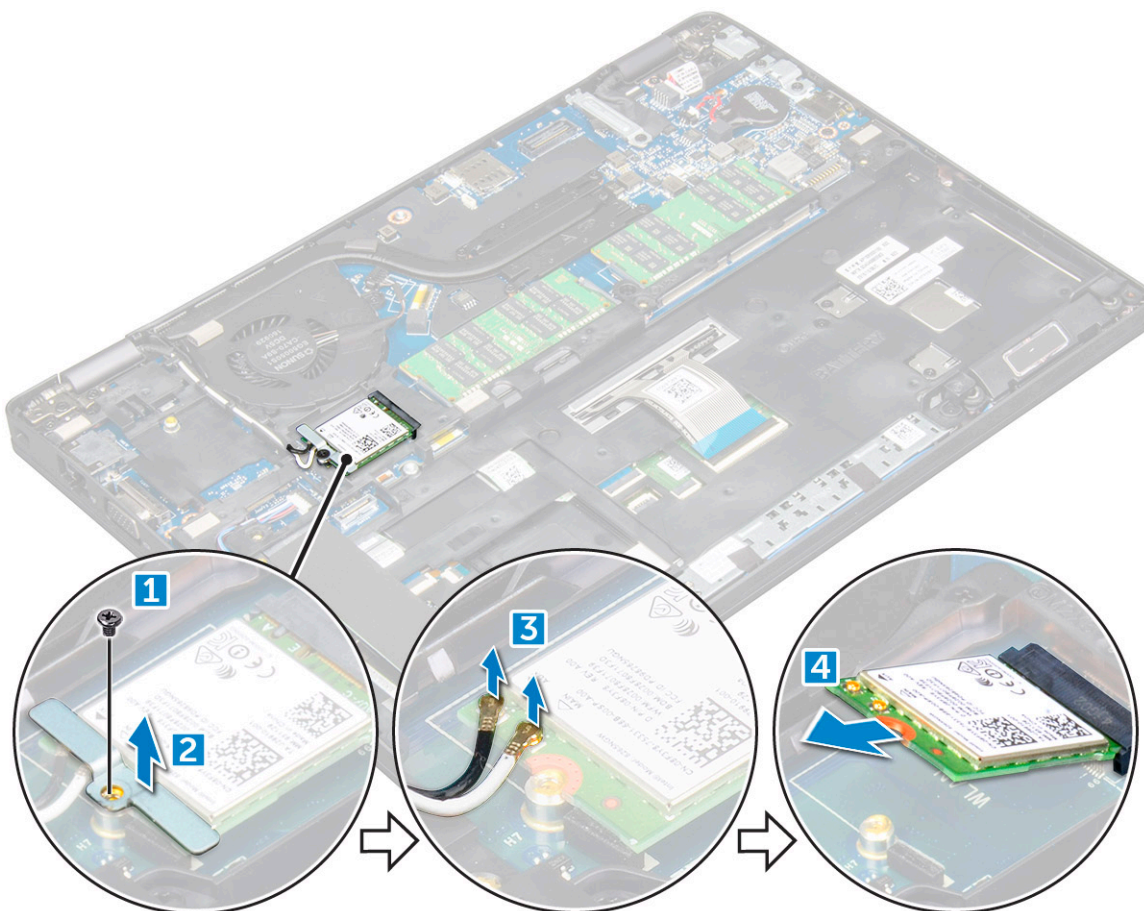
Inštalácia gombíkovej batérie

- 1 Vložte gombíkovú batériu do systémovej dosky.
- 2 Pripojte kábel gombíkovej batérie ku konektoru na systémovej doske.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b spodný kryt
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria
- 3 Vybratie karty WLAN:
 - a Odskrutkujte skrutku M2x3, ktorá pripevňuje kartu WLAN k počítaču [1].
 - b Odstráňte kovovú konzolu, ktorá drží káble WLAN [2].
 - c Odpojte káble WLAN od konektorov na karte WLAN [3].
 - d Nadvihnite kartu WLAN z konektora [4].



Vloženie karty WLAN

- 1 Zasuňte kartu WLAN do konektora na systémovej doske.
- 2 Pripojte káble WLAN k príslušným konektorom karty WLAN.
- 3 Vložte kovovú konzolu, ktorá drží káble WLAN.
- 4 Utiahnite skrutku M2x3, ktorá pripevňuje kartu WLAN k počítaču.
- 5 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b spodný kryt
- 6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Karta WWAN (voliteľná)

Táto časť sa nevzťahuje na všetky zariadenia, pretože niektoré nemusia byť vybavené kartou WWAN.

Demontáž karty WWAN

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria
- 3 Vybratie karty WWAN:
 - a Odskrutkujte skrutku, ktorá drží kartu WWAN.
 - b Odpojte káble karty WWAN od konektorov na karte WWAN.
 - c Uvoľnite káble WWAN z vodiaceho kanála.
 - d Demontujte kartu siete WWAN z počítača.

Inštalácia karty WWAN

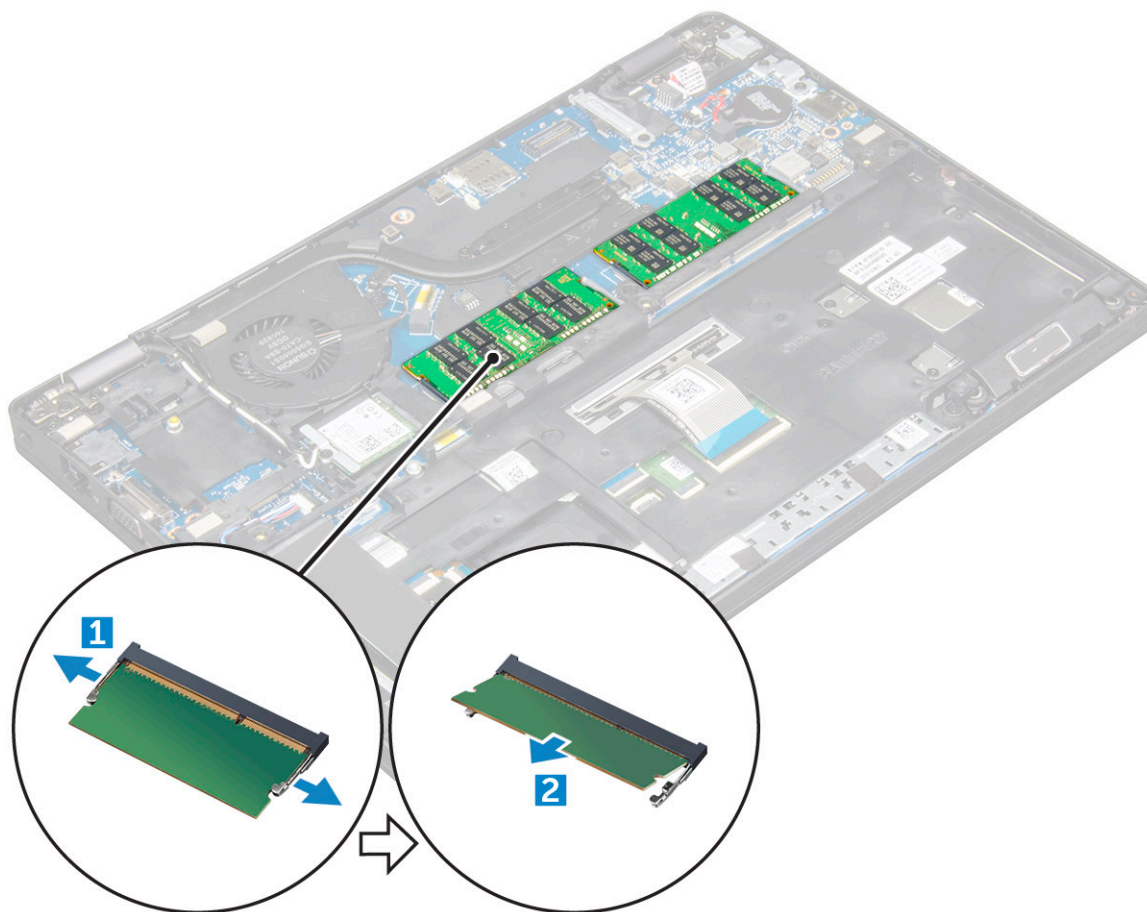
- 1 Vložte kartu WWAN do zásuvky v počítači.
- 2 Ved'te káble WWAN cez vodiaci kanál.
- 3 Pripojte káble WWAN ku konektorom na karte WWAN.
- 4 Zaskrutkujte späť skrutku, ktorá pripevňuje kartu WWAN k počítaču.
- 5 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b spodný kryt
- 6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Pamäťový modul

Demontáž pamäťového modulu

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria

- 3 Demontáž pamäťového modulu:
- Vypáčte poistné spony pamäťového modulu, kým pamäťový modul nevyskočí [1].
 - Odstráňte pamäťový modul od konektora [2].



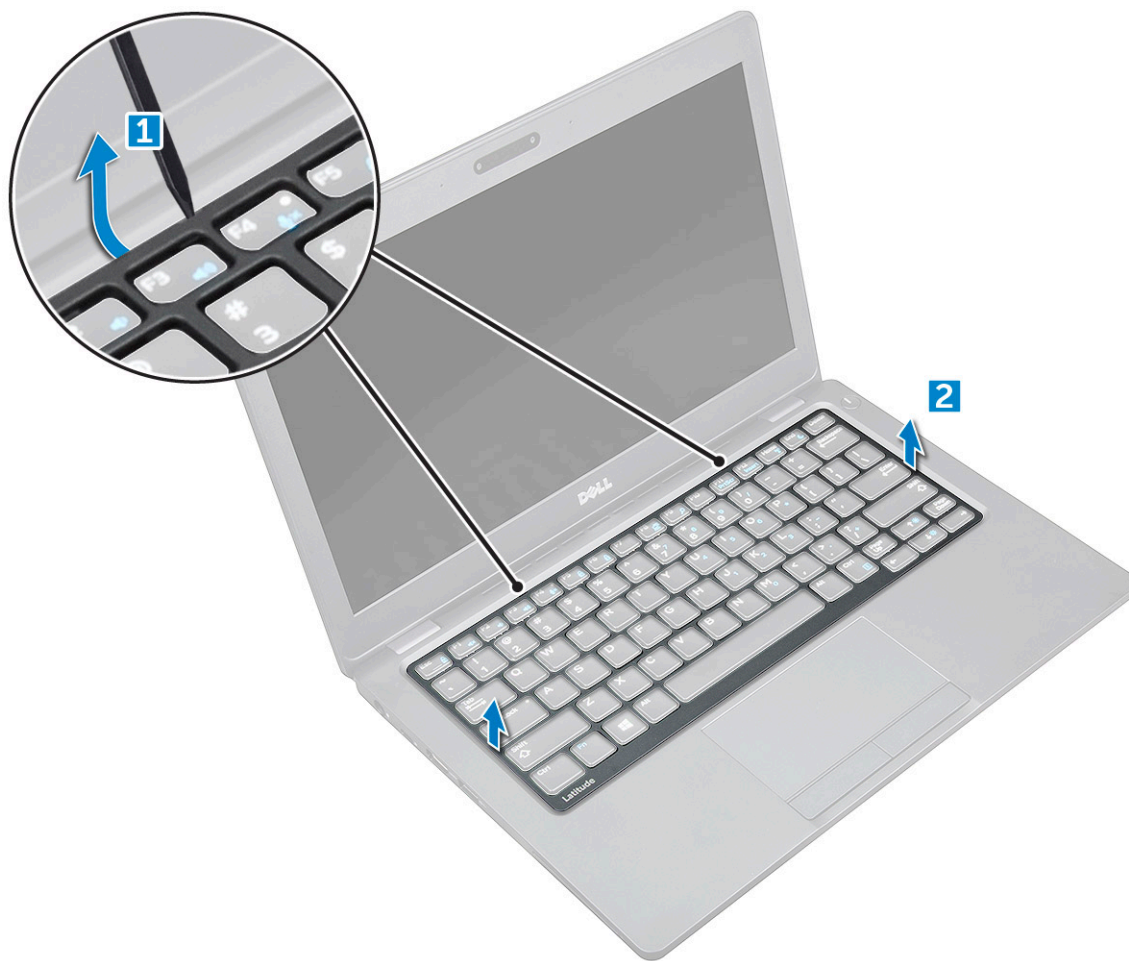
Inštalácia pamäťového modulu

- Vložte pamäťový modul do pamäťového konektora, kým poistky neuchytia pamäťový modul.
- Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - batéria
 - spodný kryt
- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Klávesnica

Demontáž rámu klávesnice

- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- Vypáčte rám klávesnice z okrajov [1] a vyberte ho z počítača [2].



① **POZNÁMKA:** Na vypáčenie rámu klávesnice z príslušných okrajov budete potrebovať plastové páčidlo.

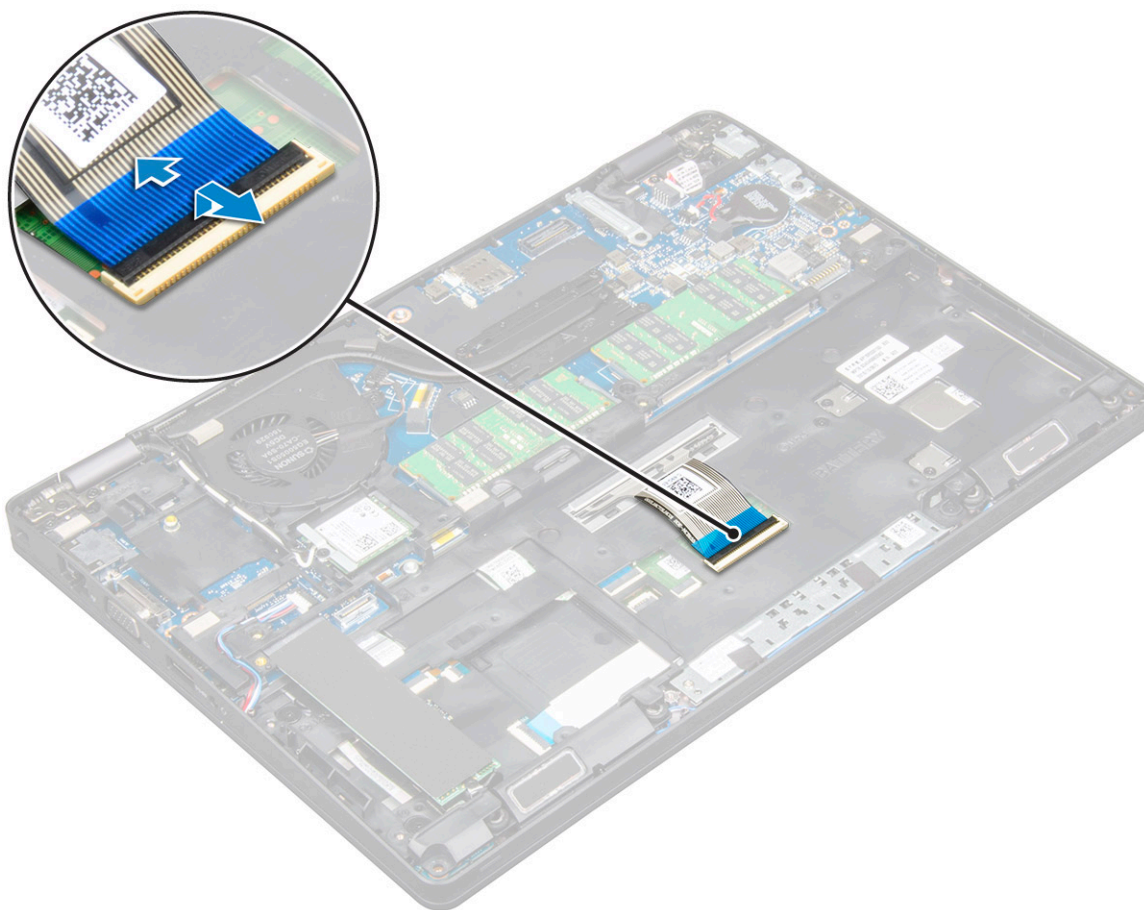
Montáž rámu klávesnice

- 1 Umiestnite rám klávesnice na klávesnicu a zatlačte ho po stranách, kým nezacvakne na miesto.
- 2 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž klávesnice

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)
 - c [rám klávesnice](#)
- 3 Zdvihnite západku a odpojte kábel klávesnice od konektora.

① **POZNÁMKA:** Možno budete musieť odpojiť viac než jeden kábel.



- 4 Prevráťte počítač a otvorte displej.
- 5 Demontáž klávesnice:
 - a Odskrutkujte skrutky M2x2, ktoré upevňujú klávesnicu k počítaču [1].
 - b Vypáčte klávesnicu z okraja a vyberte ju z počítača [2].

⚠ VÝSTRAHA: Uistite sa, že ťaháte za kábel klávesnice vedený pod počítačom, aby ste zabránili poškodeniu kábla klávesnice.



Inštalácia klávesnice

- 1 Podržte klávesnicu a zaved'te kábel klávesnice cez držiak.
- 2 Umiestnite klávesnicu tak, aby bola zarovnaná s držiakmi na skrutky v počítači.
- 3 Uťahnite skrutky M2x2, ktoré upevňujú klávesnicu k počítaču.
- 4 Pripojte kábel klávesnice ku konektoru.
- 5 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a rám klávesnice
 - b batéria
 - c spodný kryt
- 6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Chladič

Demontáž zostavy chladiča

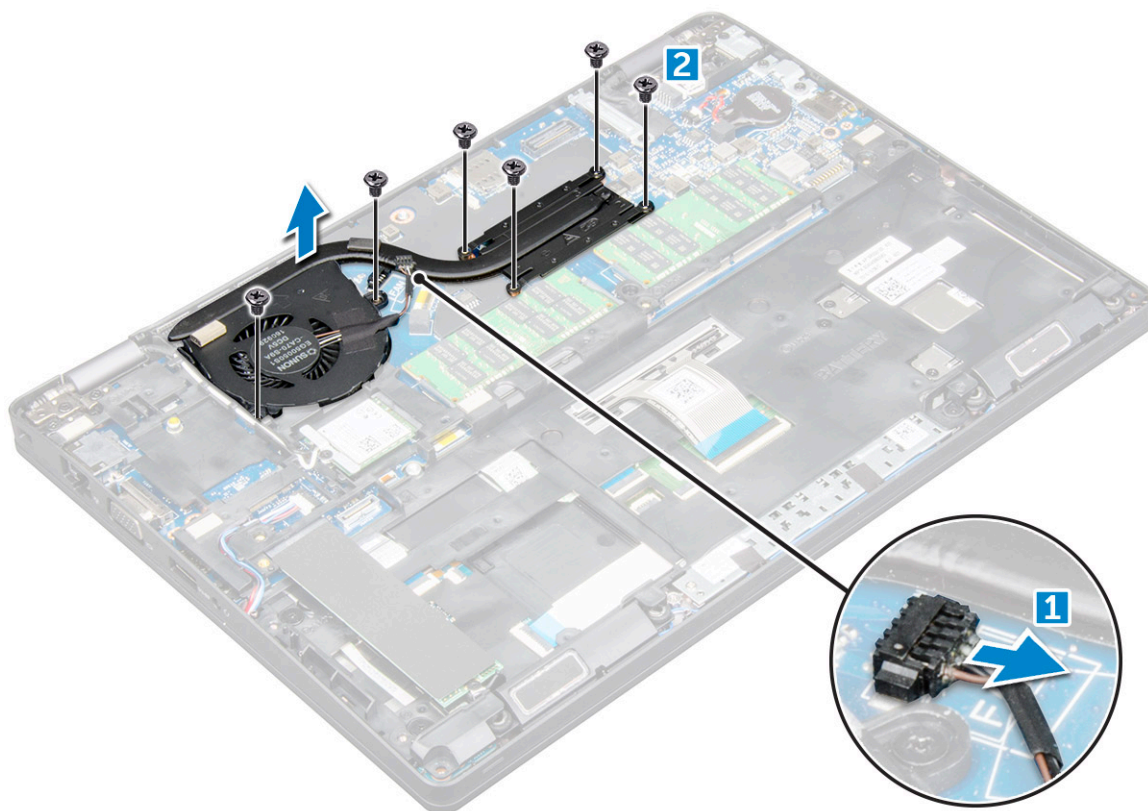
- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria

- 3 Demontáž zostavy chladiča:
- Odpojte kábel ventilátora systému od konektora na systémovej doske [1]
 - Odskrutkujte skrutky M2x3, ktoré držia zostavu chladiča na systémovej doske [2].

POZNÁMKA: Odskrutkujte skrutky chladiča v poradí zobrazenom na chladiči.

POZNÁMKA: Káble WLAN je potrebné odsunúť, aby ste získali prístup k jednej zo skrutiek zostavy chladiča.

- Vyberte zostavu chladiča zo systémovej dosky.



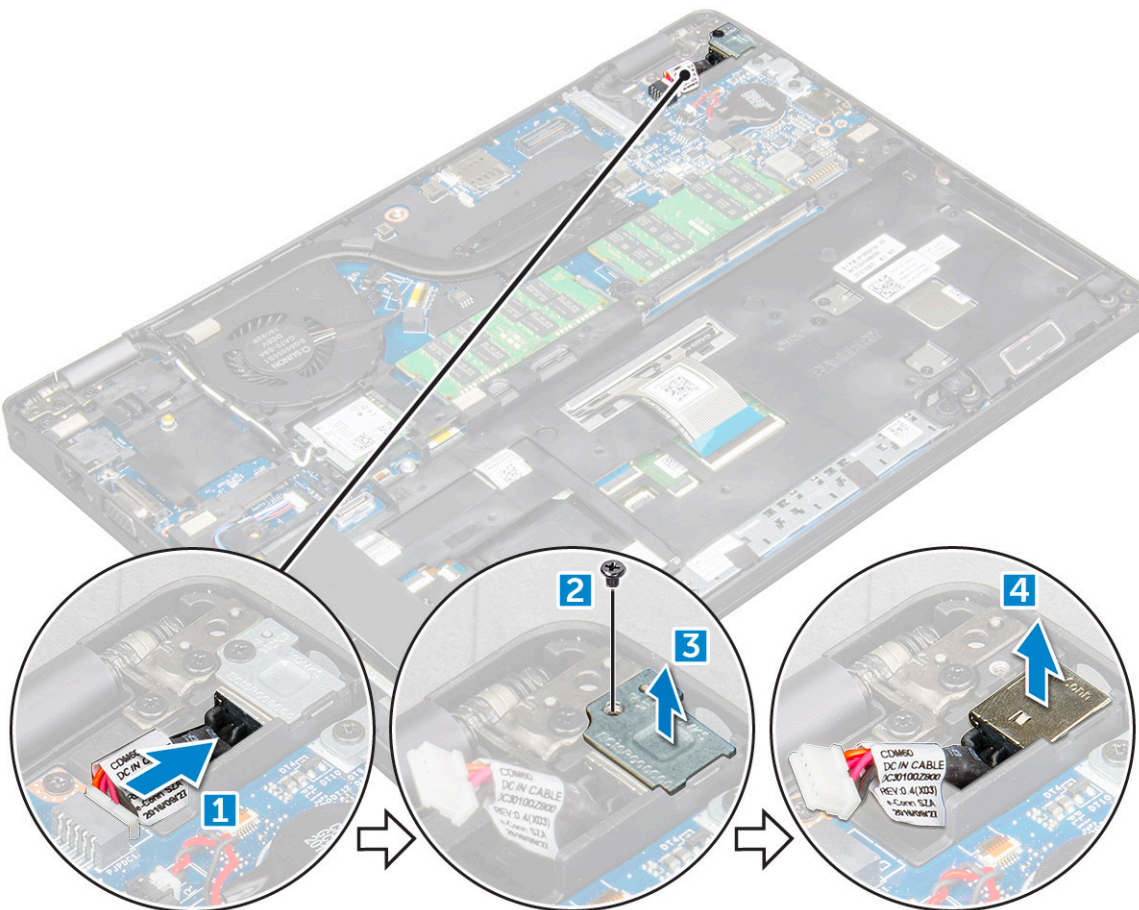
Montáž zostavy chladiča

- Zostavu chladiča umiestnite na systémovú dosku.
 - Utiahnite skrutky M2x3, ktoré držia zostavu chladiča v počítači.
- POZNÁMKA:** Zaskrutkujte skrutky chladiča v poradí zobrazenom na chladiči.
- Zapojte kábel ventilátora systému do konektora na systémovej doske.
 - Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - batéria
 - spodný kryt
 - Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Port napájacieho kábla

Demontáž portu napájacieho konektora

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)
- 3 Demontáž portu konektora napájania:
 - a Odpojte kábel portu napájacieho konektora od konektora na systémovej doske [1].
 - b Odstránením skrutky M2x3 uvoľníte kovový držiak, ktorý zaisťuje port napájacieho konektora [2] .
 - c Vyberte kovovú konzolu [3].
 - d Vyberte kábel portu napájacieho konektora z počítača [4] .



Montáž portu napájacieho konektora

- 1 Zarovnajte napájací konektor s drážkami na otvore a zatlačte nadol.
- 2 Umiestnite kovovú konzolu na port napájacieho konektora.
- 3 Utiahnite skrutku M2x3, ktorá pripevňuje port napájacieho konektora k počítaču.
- 4 Pripojte kábel portu konektora napájania ku konektoru na systémovej doske.
- 5 Nainštalujte nasledujúce komponenty:

- a batéria
- b spodný kryt

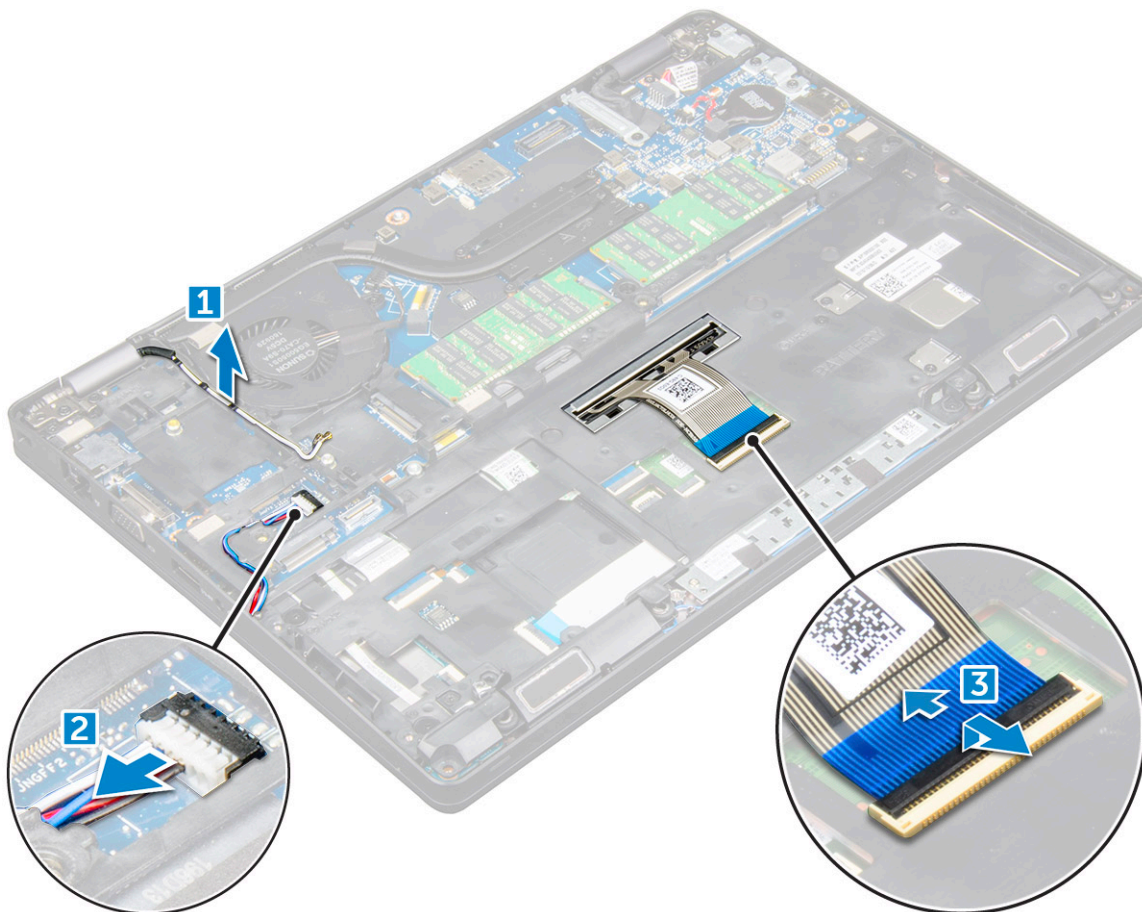
6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Rám šasi

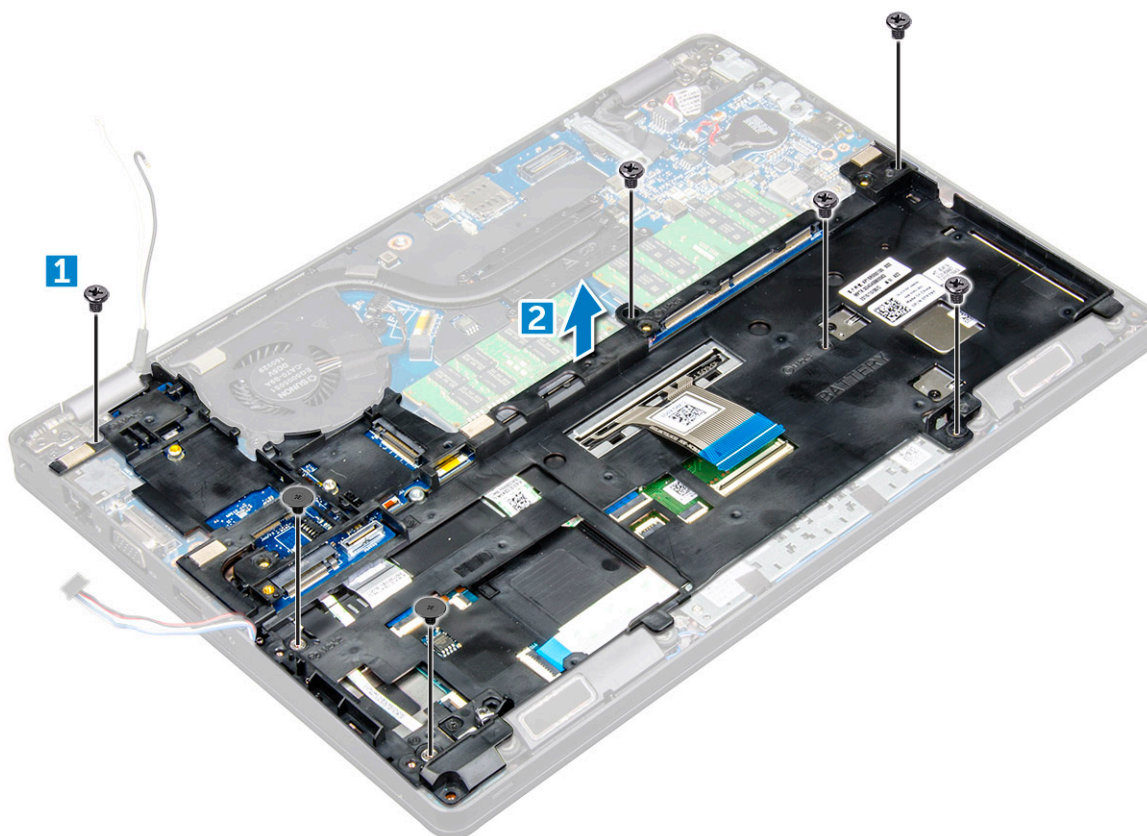
Odstránenie rámu šasi

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria
 - c Karta WLAN
 - d karta SSD
- 3 Postup uvoľnenia rámu šasi:
 - a Vyberte káble WLAN z vodiacich kanálov [1].
 - b Odpojte kábel reproduktora od konektora na systémovej doske [2].
 - c Zdvihnite západku a odpojte kábel klávesnice od konektora [3].

 **POZNÁMKA:** Možno budete musieť odpojiť viac než jeden kábel.



- 4 Demontáž rámu šasi:
 - a Odstráňte skrutky M2x2, M2x3 a M2x5, ktoré pripevňujú rám šasi k počítaču [1].
 - b Vyberte rám šasi z počítača [2].



Montáž rámu šasi

- 1 Umiestnite rám šasi na počítač.
- 2 Utiahnite skrutky M2x2, M2x3 a M2x5, aby ste pripevnili rám šasi k počítaču.
- 3 Pripojte kábel klávesnice ku konektoru.

POZNÁMKA: Možno budete musieť pripojiť viac než jeden kábel.

- 4 Pripojte kábel reproduktora ku konektoru systémovej dosky.
- 5 Ved'te káble WLAN cez vodiace kanály.
- 6 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a karta SSD
 - b Karta WLAN
 - c batéria
 - d spodný kryt
- 7 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Systemová doska

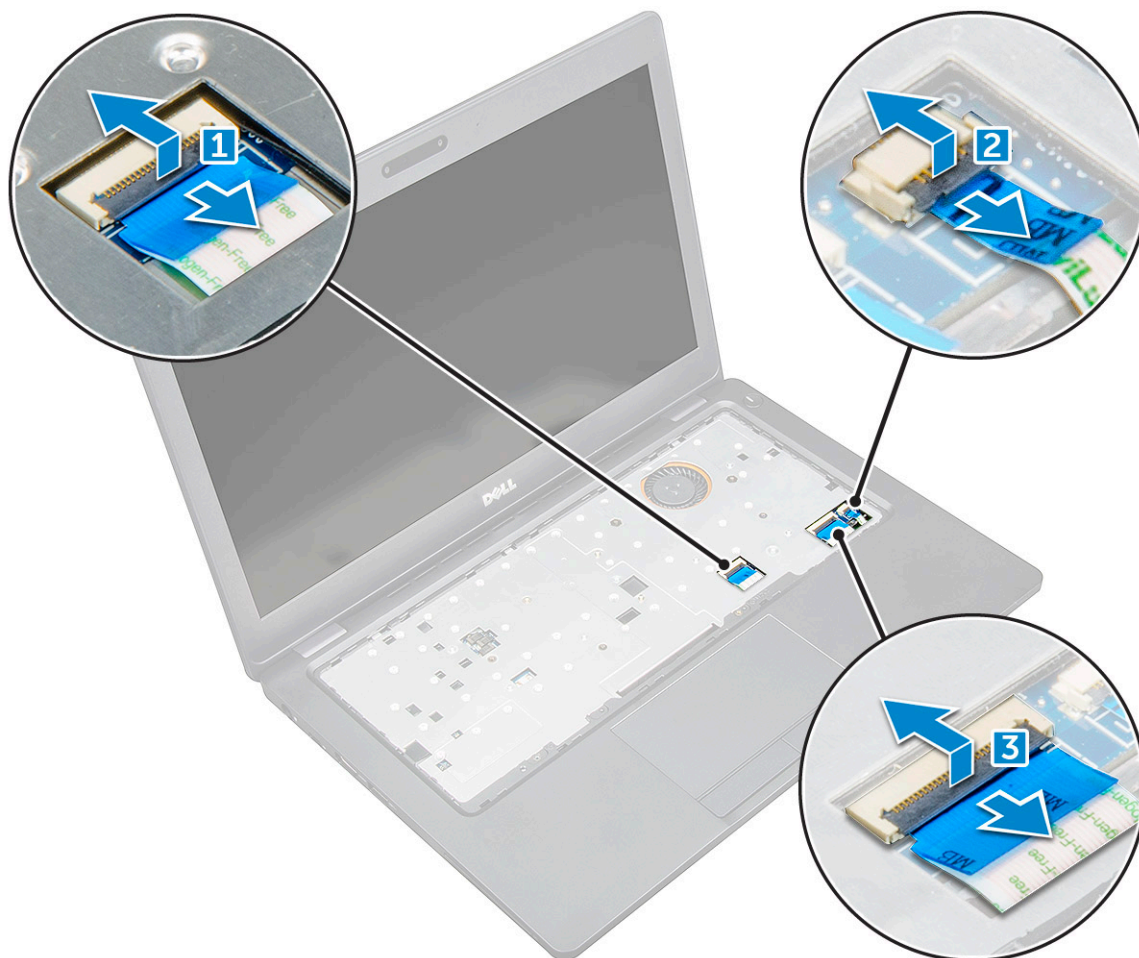
Demontáž systémovej dosky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a karta SIM
 - b spodný kryt

- c batéria
- d rám klávesnice
- e klávesnica
- f Karta WLAN
- g karta SSD
- h pamäťový modul
- i gombíková batéria
- j zostava chladiča
- k rám šasi

3 Od systémovej dosky odpojte tieto káble:

- a Dotykový panel [1]
- b Doska diód LED [2]
- c Doska USH [3]



4 Uvoľnenie systémovej dosky:

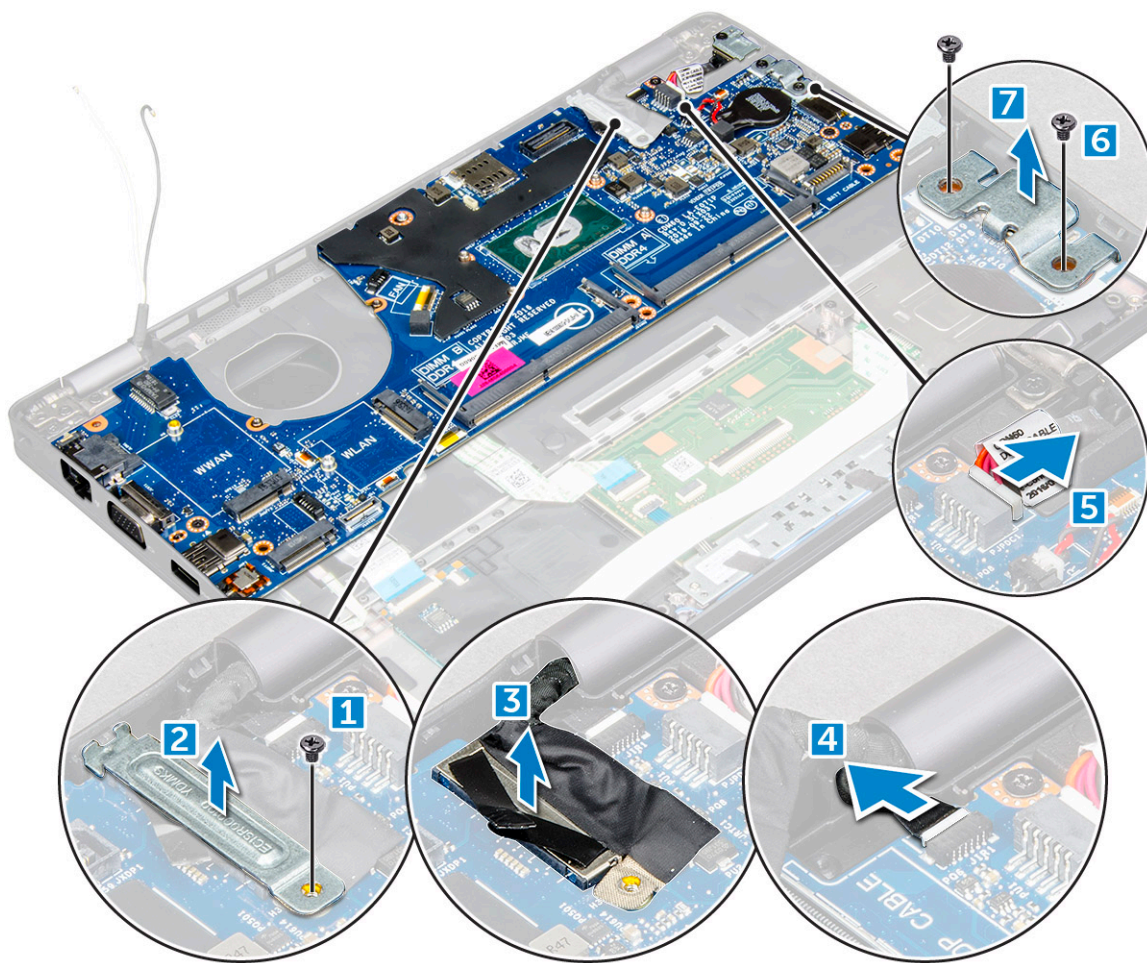
- a Odstráňte skrutku M2x3, ktorá zaisťuje kábel displeja [1].
- b Nadvihnute kovovú konzolu, ktorá zaisťuje kábel displeja [2].
- c Odpojte káble displeja od konektorov na systémovej doske [3][4].

POZNÁMKA: Tento krok platí len pre systémy s infračervenou kamerou.

- d Odpojte kábel portu napájacieho konektora od konektora na systémovej doske [5].
- e Odstráňte skrutky M2x3, ktoré zaisťujú kovovú konzolu [6].

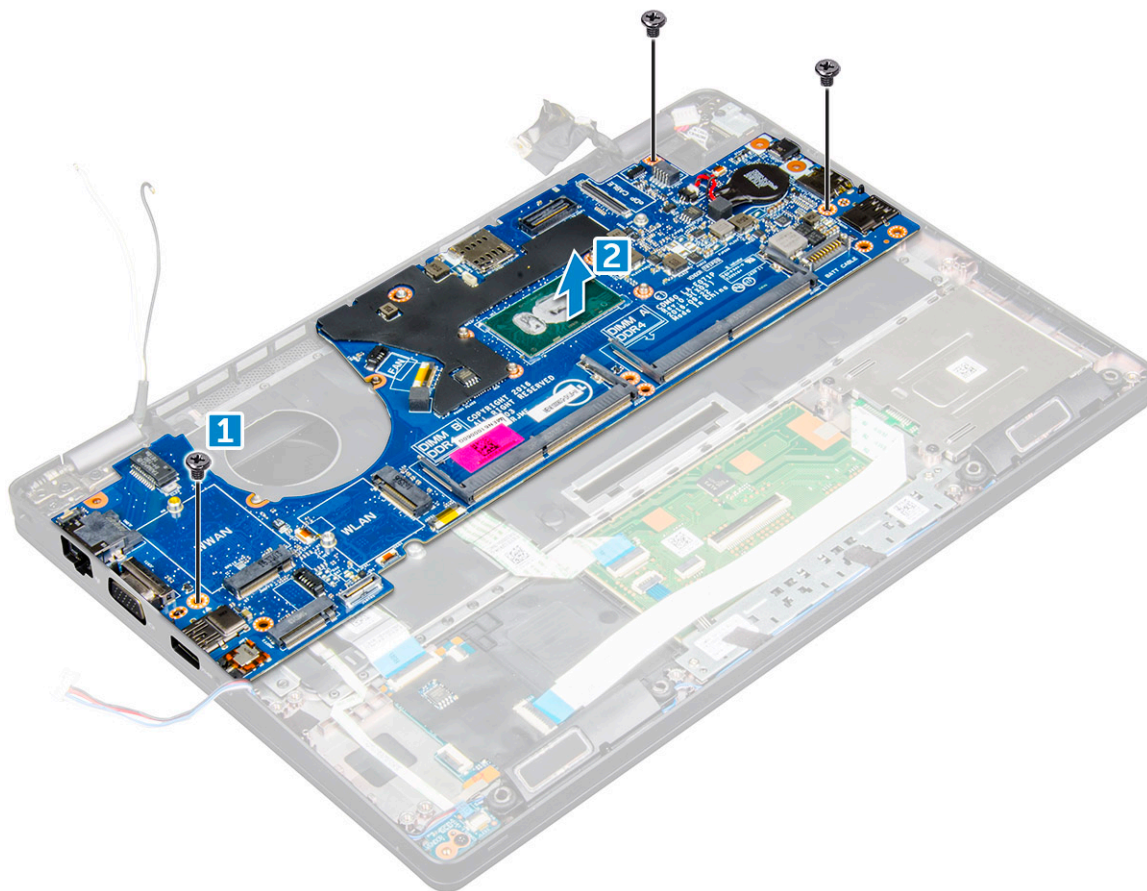
POZNÁMKA: Kovová konzola zaisťuje port DisplayPort over USB typu C.

- f Odnímite kovovú konzolu zo systémovej dosky [7].



5 Demontáž systémovej dosky:

- a Odskrutkujte skrutky M2*3, ktoré držia systémovú dosku v počítači [1].
- b Vyberte systémovú dosku z počítača [2].



Inštalácia systémovej dosky

- 1 Zarovnajte systémovú dosku s držiakmi skrutiek v počítači.
- 2 Utiahnite skrutky M2x3, ktoré pripevňujú systémovú dosku k počítaču.
- 3 Umiestnite kovovú konzolu na zaistenie portu DisplayPort over USB Type-C.
- 4 Utiahnite skrutky M2x3, aby ste zaistili kovovú konzolu k portu DisplayPort over USB Type-C.
- 5 Pripojte kábel portu konektora napájania ku konektoru na systémovej doske.
- 6 Pripojte káble displeja ku konektorom na systémovej doske.
- 7 Umiestnite kovovú konzolu, aby ste zaistili kábel displeja.
- 8 Utiahnutím skrutky M2x3 uchyťte kovovú konzolu.
- 9 Pripojte káble nasledujúcich komponentov:
 - a dotyková plocha
 - b Doska diód USH
 - c Doska diód LED
- 10 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [rám šasi](#)
 - b [zostava chladiča](#)
 - c [gombíková batéria](#)
 - d [pamäťový modul](#)
 - e [karta SSD](#)
 - f [Karta WLAN](#)
 - g [rám klávesnice](#)
 - h [klávesnica](#)
 - i [batéria](#)

- j spodný kryt
- k karta SIM

11 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Modul SmartCard

Odstránenie dosky čítačky kariet Smart card

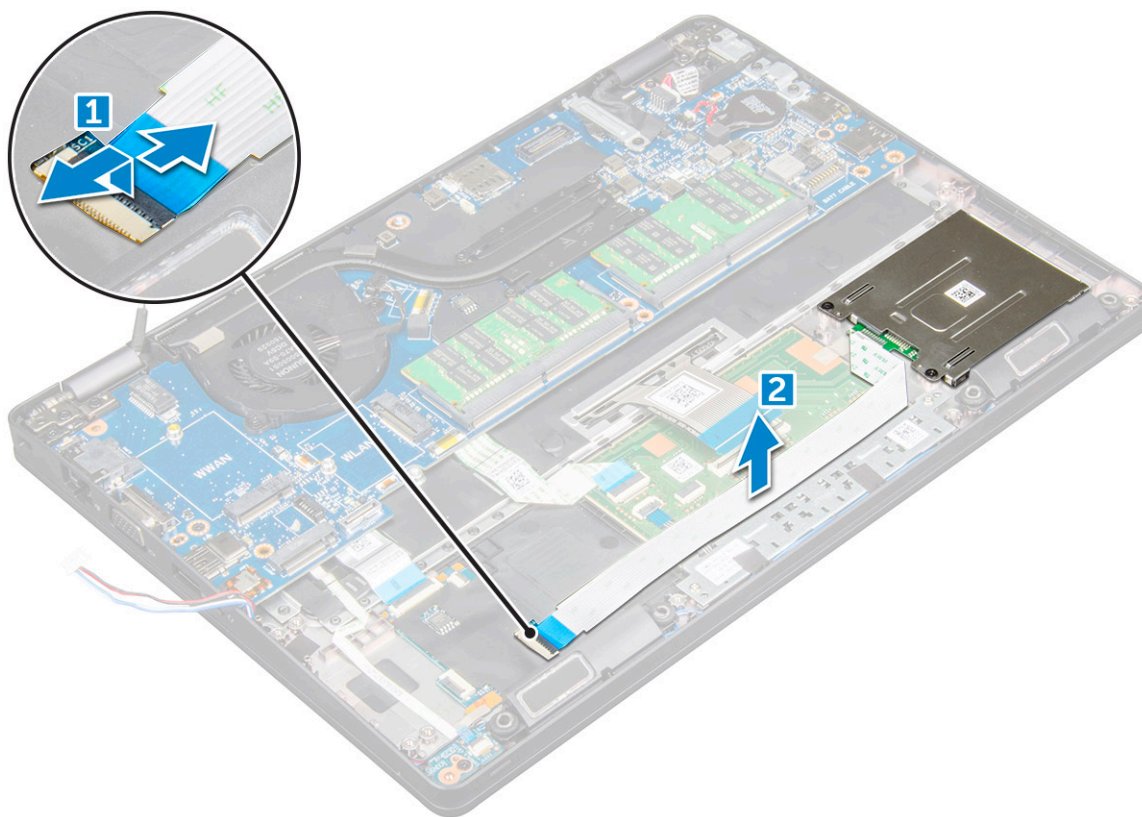
1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

2 Demontujte nasledujúce komponenty:

- a spodný kryt
- b batéria
- c Karta WLAN
- d karta SSD
- e rám šasi

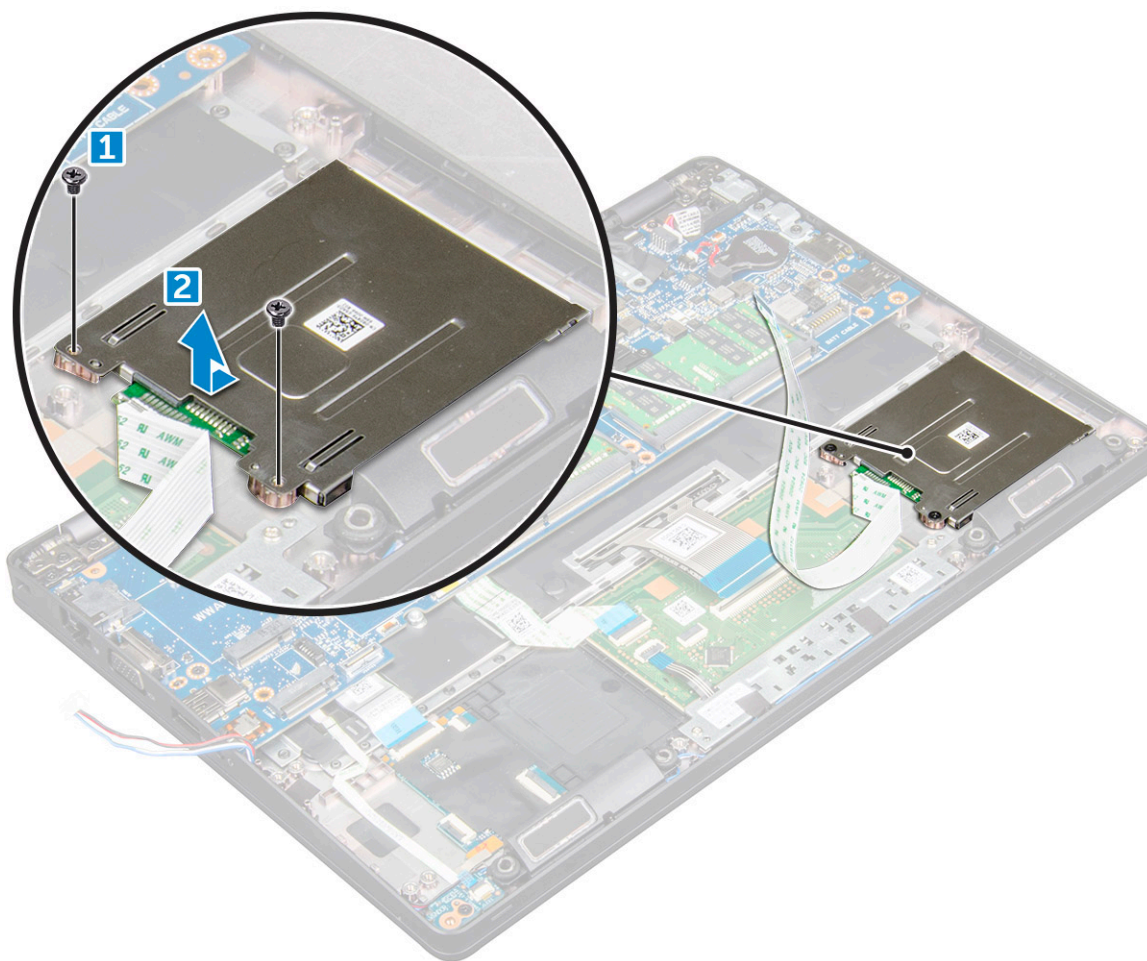
3 Ak chcete uvoľniť dosku čítačky kariet Smart card:

- a Odpojte kábel dosky čítačky kariet Smart card od konektora [1].
- b Odlúpnutím kábla ho uvoľnite z lepiacej plochy [2].



4 Demontáž dosky čítačky kariet Smart Card:

- a Odskrutkujte skrutky, ktoré držia dosku čítačky kariet Smart card na opierke zápästia [1].
- b Nadvihnite a vyberte čítačku kariet Smart card z otvoru [2].



Montáž dosky čítačky kariet Smart card

- 1 Vložte dosku čítačky kariet Smart card tak, aby bola zarovnaná so západkami na šasi.
- 2 Utiahnite skrutky, aby ste zaistili dosku s čítačkou kariet SmartCard k počítaču.
- 3 Pripevnite kábel dosky čítačky kariet a pripojte kábel ku konektoru.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [rám šasi](#)
 - b [karta SSD](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [batéria](#)
 - e [spodný kryt](#)
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Reproduktor

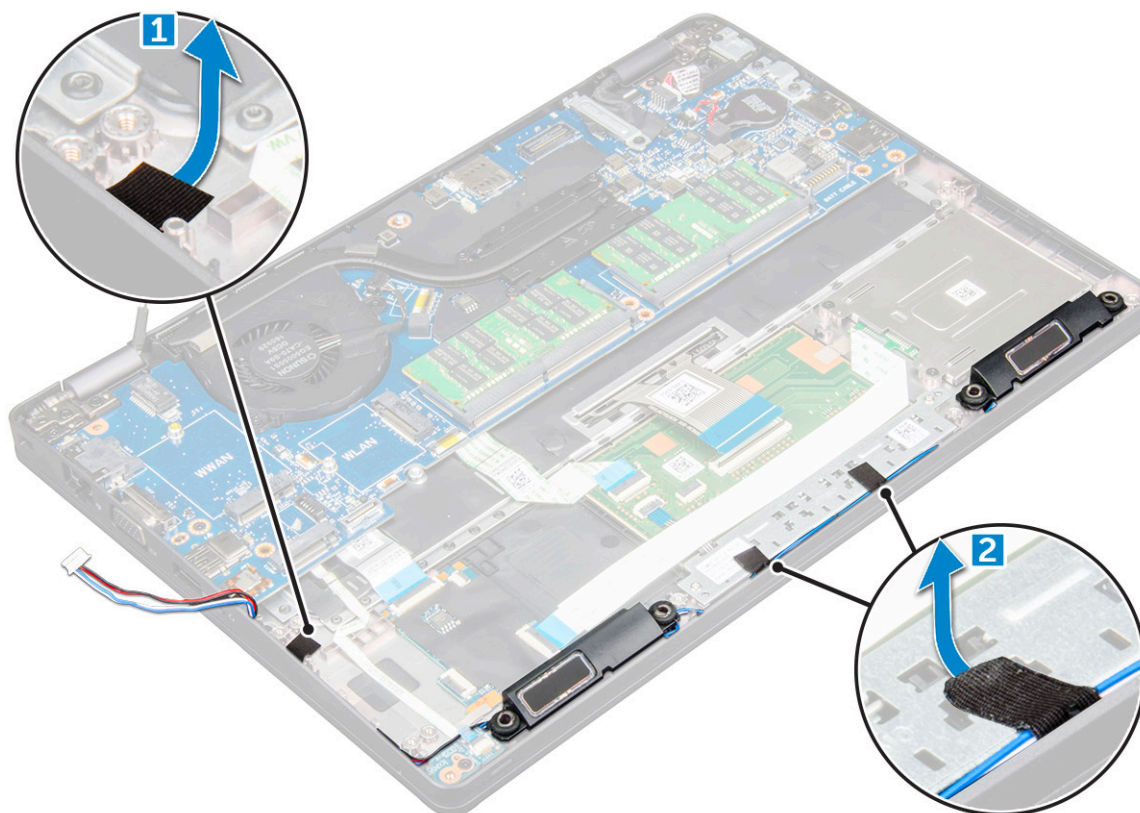
Demontáž reproduktora

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)

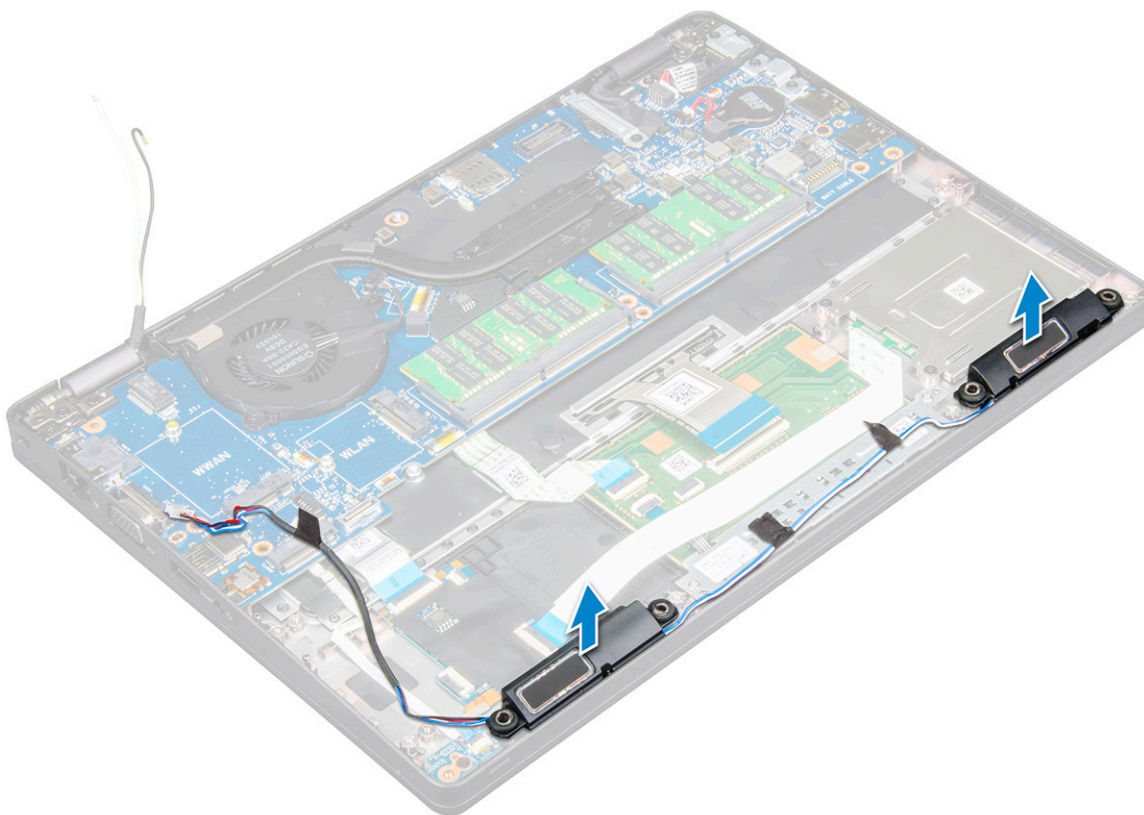


- b batéria
- c Karta WLAN
- d karta SSD
- e rám šasi

3 Odlepte lepiace pásky, ktoré držia káble reproduktora [1] [2].



4 Vyberte reproduktor z počítača.



Montáž reproduktora

- 1 Vložte modul reproduktora tak, aby bol zarovnaný s výčnelkami na šasi.
- 2 Ved'te kábel reproduktora cez vodiace kanály.
- 3 Prilepením lepiacich pásov uchyťte kábel reproduktora.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a rám šasi
 - b zostava chladiča
 - c karta SSD
 - d Karta WLAN
 - e batéria
 - f spodný kryt
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

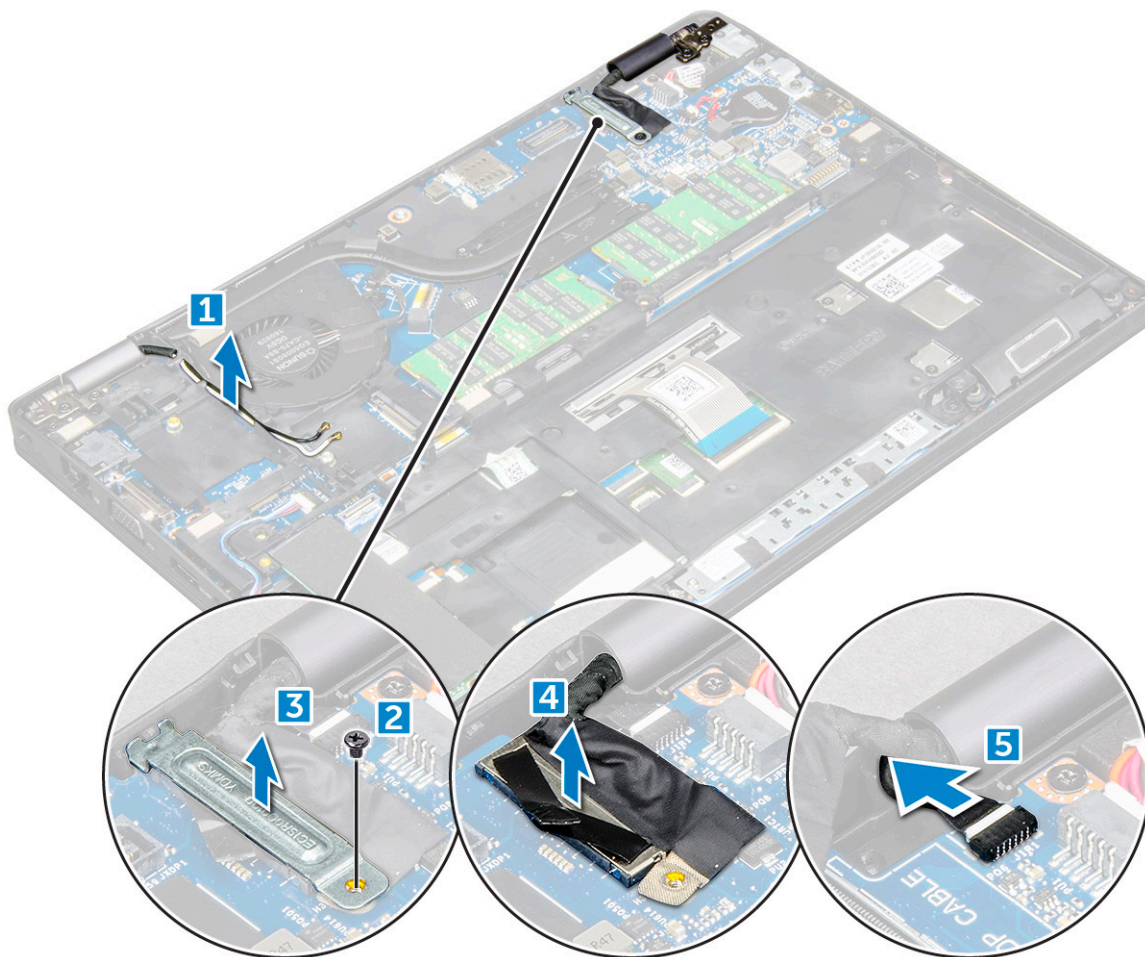
Zostava displeja

Demontáž zostavy displeja

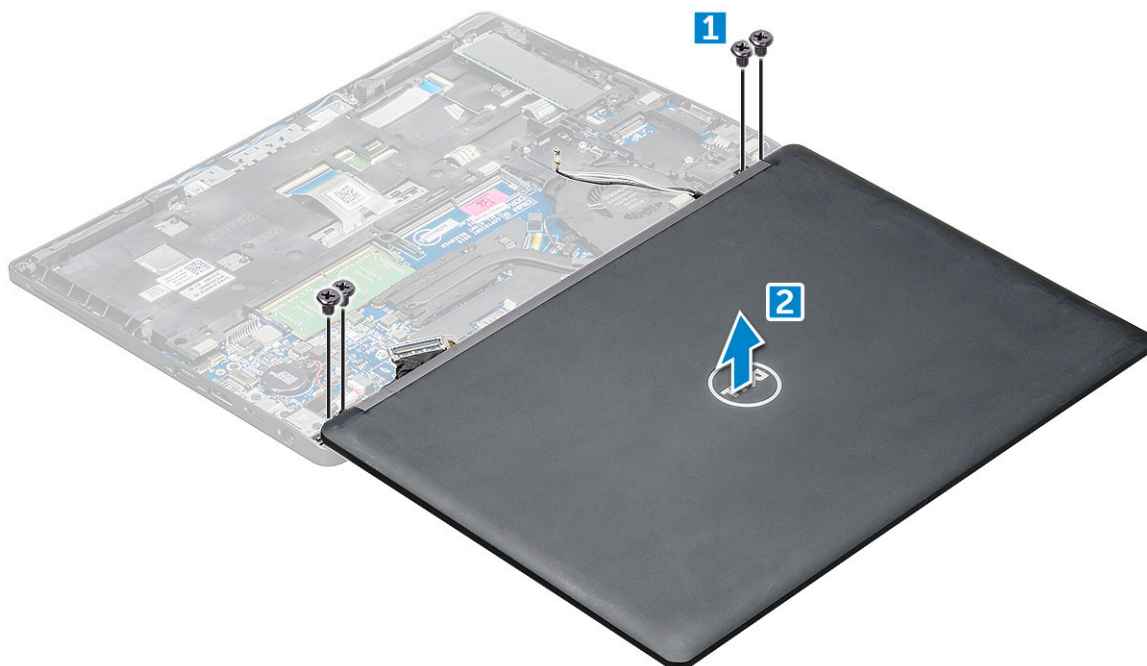
- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria
 - c Karta WLAN
- 3 Ak chcete odpojiť kábel displeja:

- a Uvoľnite kábel WLAN z vodiacich kanálov [1].
- b Vyberte skrutku M2x5, ktorá drží konzolu kábla displeja na počítači [2].
- c Odstráňte konzolu kábla displeja, ktorá zaisťuje kábel displeja [3].
- d Odpojte kábel displeja a kábel infračervenej kamery od konektorov na systémovej doske [4][5].

POZNÁMKA: Odpojenie konektora [5] je potrebné iba na modeloch s infračervenou kamerou.



- 4 Počítač umiestnite na okraj rovného povrchu s obrazovkou nadol.
- 5 Demontáž zostavy displeja:
 - a Odskrutkujte skrutky M2x5, ktoré držia zostavu displeja v počítači [1].
 - b Vyberte zostavu displeja z počítača [2].



Montáž zostavy displeja

- 1 Umiestnite šasi na okraj rovnej plochy.
- 2 Umiestnite zostavu displeja tak, aby bola zarovnaná s otvormi na skrutky v počítači.
- 3 Utiahnite skrutky M2x5, aby ste zaistili zostavu displeja na počítači.
- 4 Nadvihnite počítač a zatvorte displej.
- 5 Pripojte kábel displeja a kábel infračervenej kamery ku konektorom na systémovej doske.

POZNÁMKA: Kábel infračervenej kamery sa nachádza len v modeloch s infračervenou kamerou.

- 6 Umiestnite kovovú konzolu, aby ste zaistili kábel displeja.
- 7 Utiahnite skrutky M2x5, aby ste zaistili kábel displeja.
- 8 Ved'te káble WLAN cez vodiace kanály.
- 9 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a Karta WLAN
 - b batéria
 - c spodný kryt
- 10 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Rám displeja

Demontáž rámu displeja

Nasledujúci postup platí, iba ak počítač nemá dotykovú obrazovku.

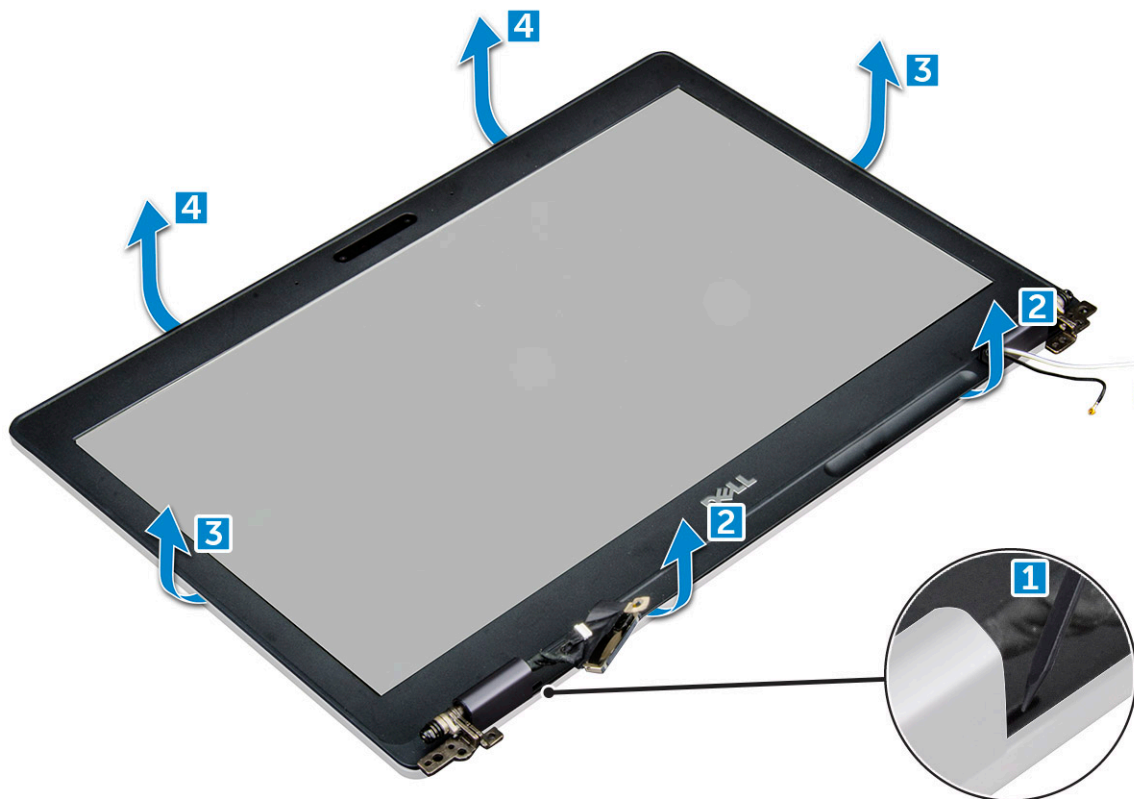
- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria
 - c Karta WLAN



d [zostava displeja](#)

3 Demontáž rámu displeja:

- a Vypáčte rám displeja pri základni displeja [1].
- b Nadvihnite rám displeja, aby bolo možné ho uvoľniť [2].
- c Vypáčte okraje na stranách displeja, aby ste uvoľnili rám displeja [3, 4].



Montáž rámu displeja

- 1 Umiestnite rám displeja na zostavu displeja.
- 2 Počnúc od horného rohu a postupujúc okolo celého rámu zatlačte na rám displeja, kým nezacvakne na svoje miesto do zostavy displeja.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [zostava displeja](#)
 - b [Karta WLAN](#)
 - c [batéria](#)
 - d [spodný kryt](#)
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Kryt závesu displeja

Demontáž krytu závesu displeja

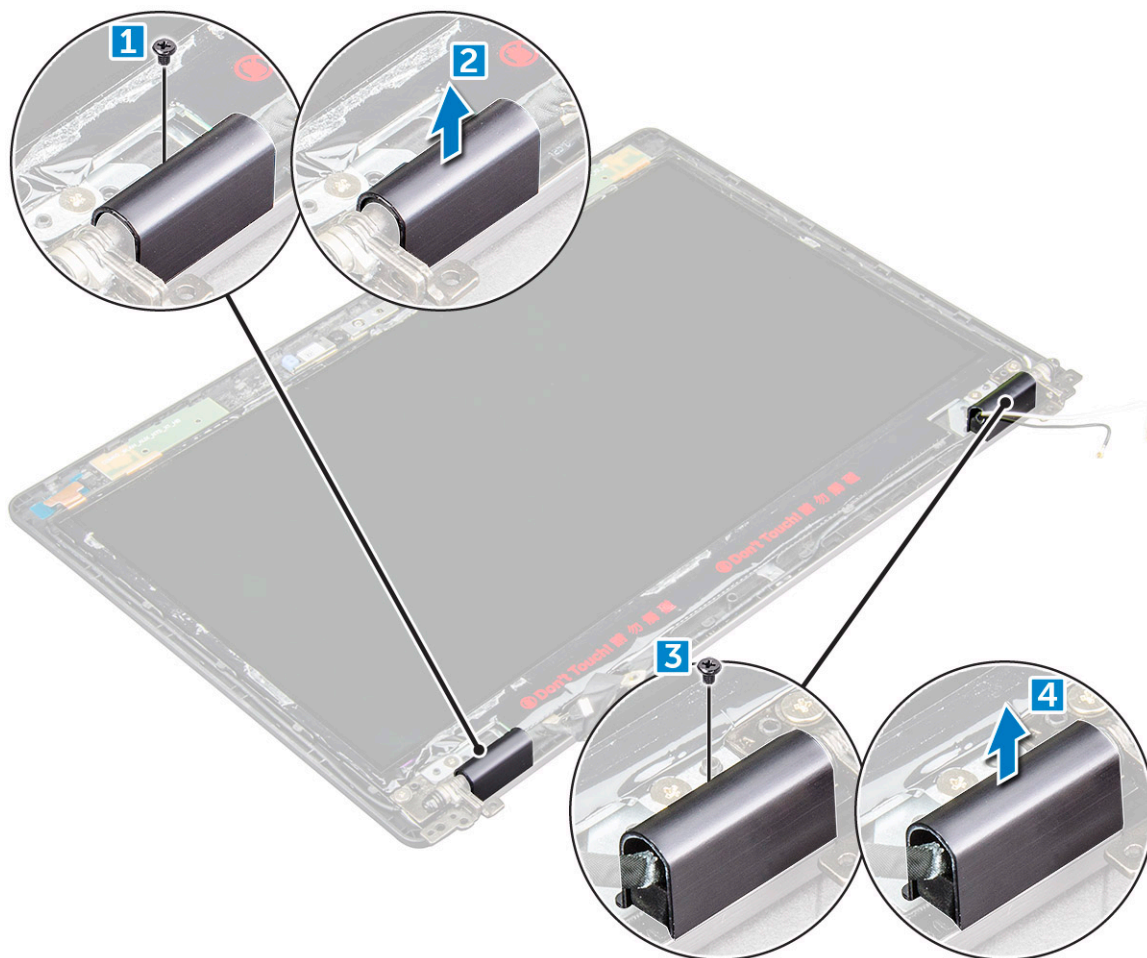
Nasledujúci postup platí, iba ak počítač nemá dotykovú obrazovku.

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:

- a spodný kryt
- b batéria
- c Karta WLAN
- d zostava displeja
- e rám displeja

3 Demontáž krytu závesu displeja:

- a Odskrutkujte okrasnú skrutku M2,5x3, ktorá pripevňuje záves displeja k zostave displeja [1].
- b Odstráňte kryt závesu displeja zo závesu displeja [2].
- c Zopakovaním krokov A a B odstráňte kryt druhého závesu displeja [3] [4].



Montáž krytu závesu displeja

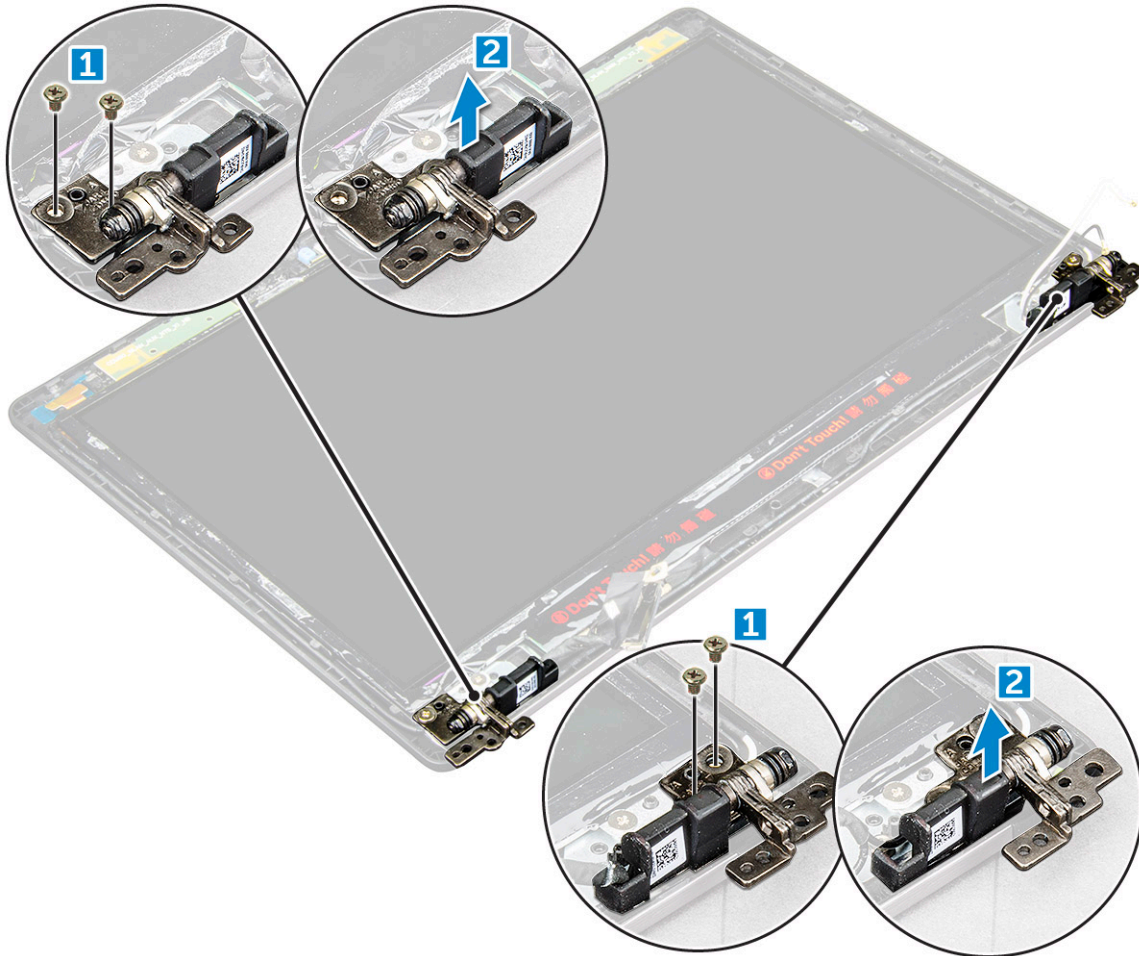
- 1 Umiestnite kryt závesu displeja na záves displeja.
- 2 Utiahnutím okrasnej skrutky M2,5x3 pripevnite kryt závesu displeja k závesu displeja.
- 3 Zopakovaním krokov A a B namontujte druhý kryt závesu displeja.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a rám displeja
 - b zostava displeja
 - c Karta WLAN
 - d batéria
 - e spodný kryt
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Závesy displeja

Demontáž závesu displeja

Nasledujúci postup platí, iba ak počítač nemá dotykovú obrazovku.

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [zostava displeja](#)
 - e [rám displeja](#)
 - f [kryt závesu displeja](#)
- 3 Demontáž závesu displeja:
 - a Odskrutkujte skrutky M2,5x3, ktoré pripevňujú záves displeja k zostave displeja [1].
 - b Nadvihnite záves displeja od zostavy displeja [2].
 - c Zopakovaním krokov A a B odstráňte druhý záves displeja.



Montáž závesu displeja

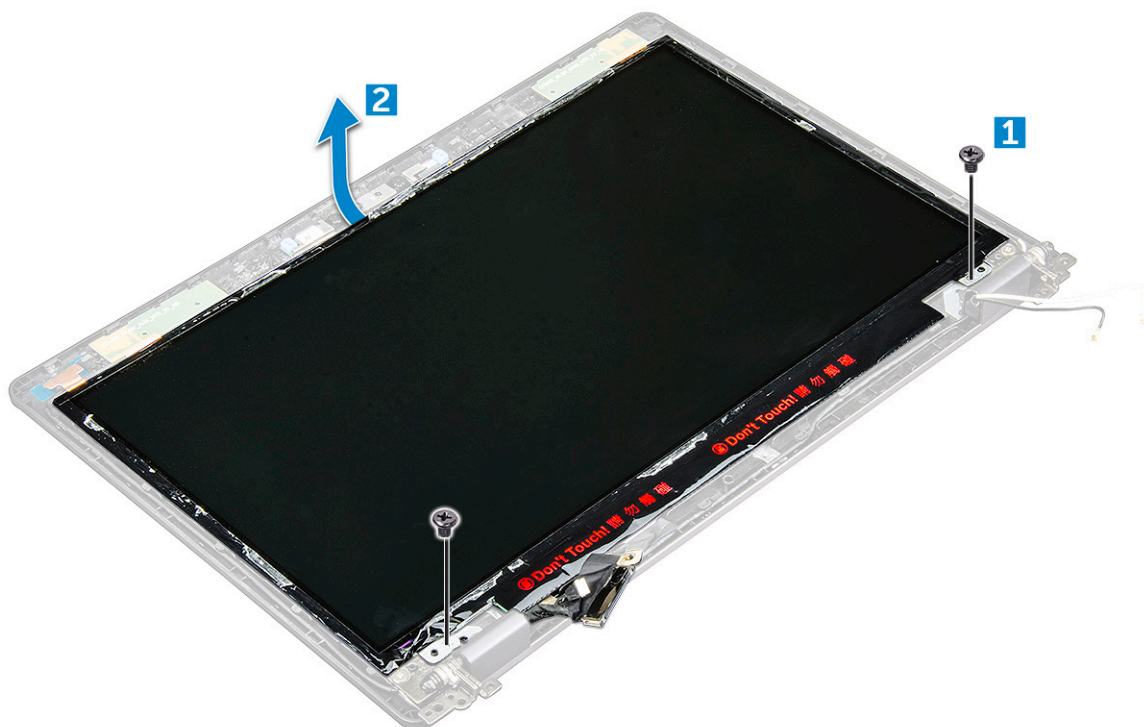
- 1 Umiestnite záves displeja na zostavu displeja.
- 2 Utiahnutím skrutiek M2,5x3 upevníte záves displeja k zostave displeja.
- 3 Zopakovaním krokov A a B namontujete druhý záves displeja.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a rám displeja
 - b zostava displeja
 - c Karta WLAN
 - d batéria
 - e spodný kryt
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Panel displeja

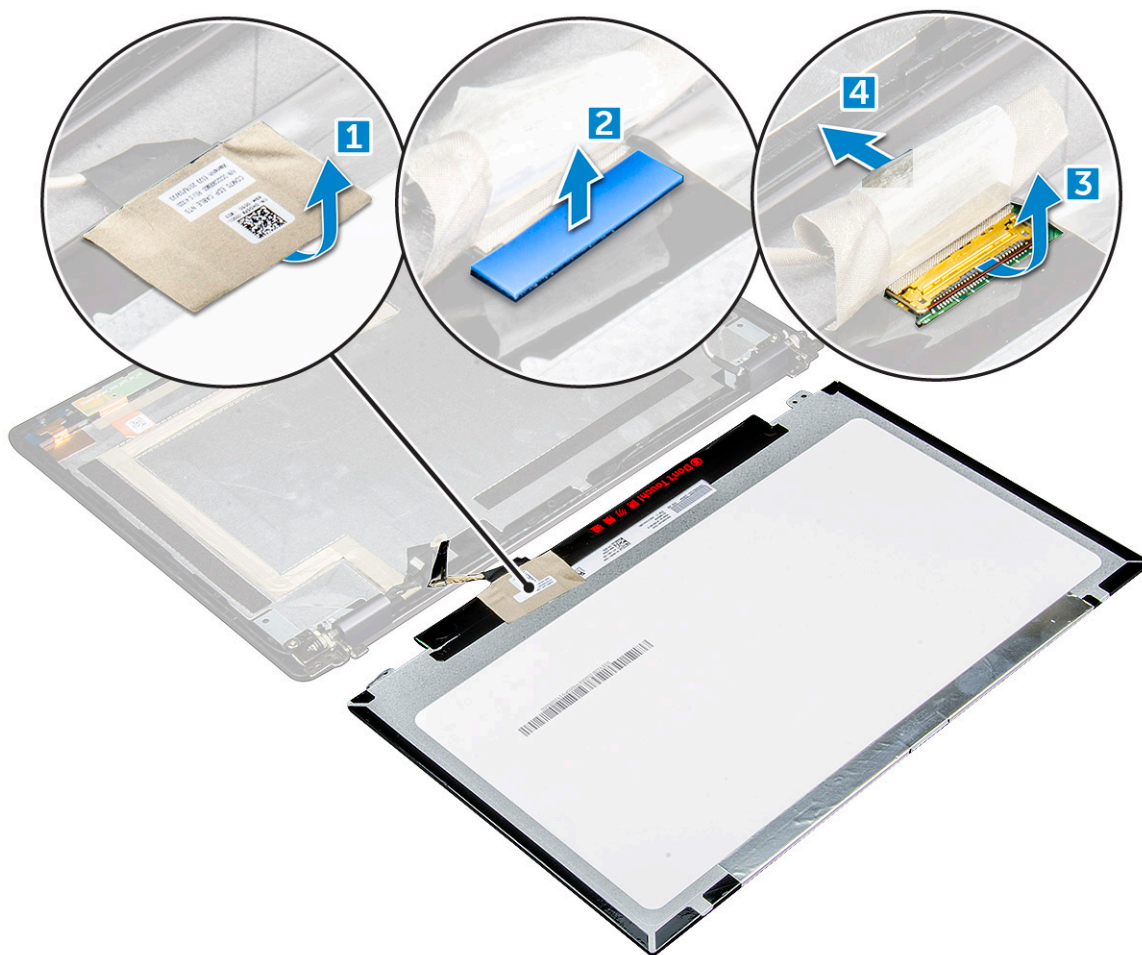
Demontáž panela displeja

Nasledujúci postup platí, iba ak počítač nemá dotykovú obrazovku.

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b batéria
 - c Karta WLAN
 - d zostava displeja
 - e rám displeja
- 3 Vyberte skrutky M2x2, ktoré pripevňujú panel displeja k zostave displeja [1]. Zdvihnutím a otočením panelu displeja sprístupníte kábel eDP [2].



- 4 Demontáž panela displeja:
- a Odlepte lepiacu pásku [1].
 - b Nadvihnite modrú pásku, ktorá drží kábel eDP [2].
 - c Nadvihnite poistku a odpojte kábel eDP z konektora na paneli displeja [3] [4].



Montáž panela displeja

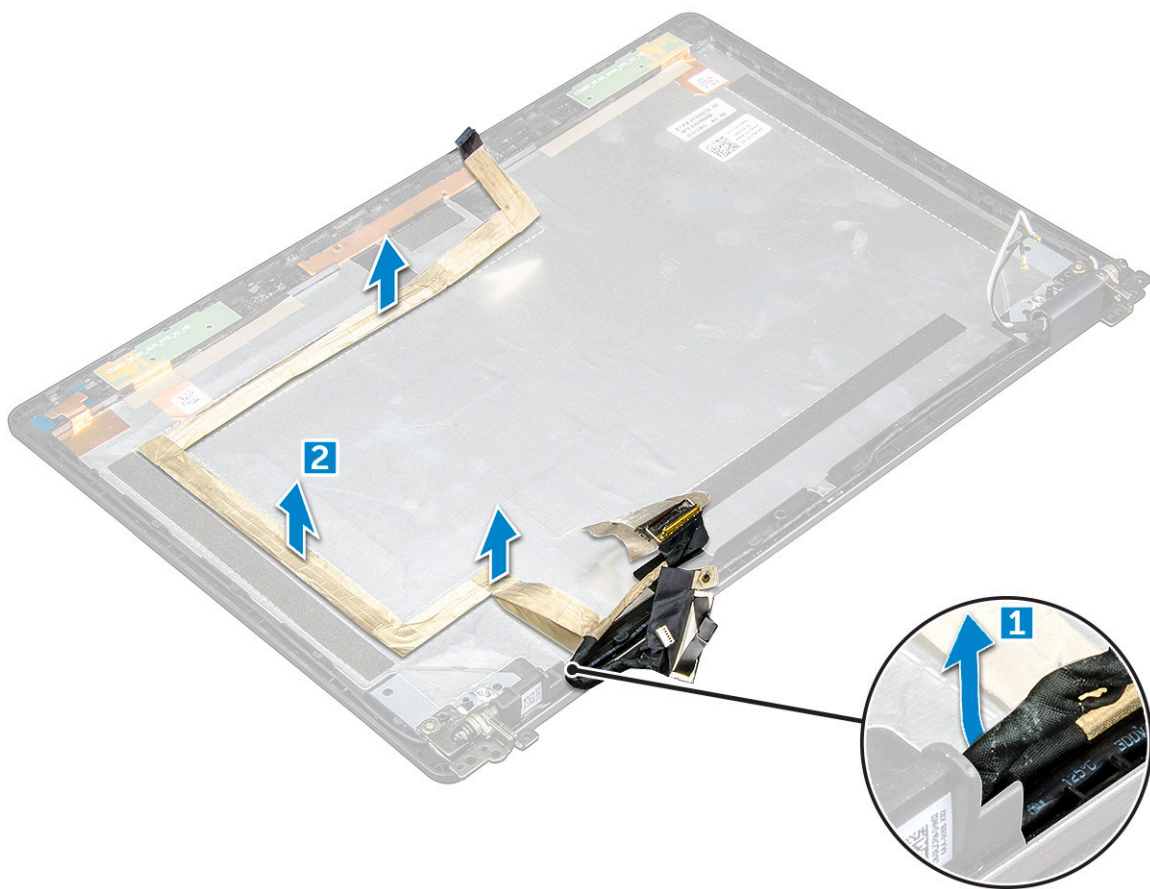
- 1 Kábel eDP pripojte ku konektoru a nalepte modrú pásku.
- 2 Prilepením lepiacej pásky uchyťte kábel eDP.
- 3 Znova umiestnite panel displeja tak, aby bol zarovnaný s držiakmi na skrutky v zostave displeja.
- 4 Utiahnutím skrutiek M2x2 upevnite panel displeja k zostave displeja.
- 5 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [rám displeja](#)
 - b [zostava displeja](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [batéria](#)
 - e [spodný kryt](#)
- 6 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Kábel eDP

Demontáž kábla eDP

Nasledujúci postup platí, iba ak počítač nemá dotykovú obrazovku.

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [zostava displeja](#)
 - e [rám displeja](#)
 - f [kryt závesov](#)
 - g [zobrazovací panel](#)
- 3 Demontáž kábla eDP:
 - a Posuňte kábel displeja [1].
 - b Odlepte kábel eDP od lepiacej plochy [2].



Montáž kábla eDP

- 1 Pripevnite kábel eDP k panelu displeja a pripojte ho ku kamere.
- 2 Posunutím kábla displeja zaistíte kábel eDP.



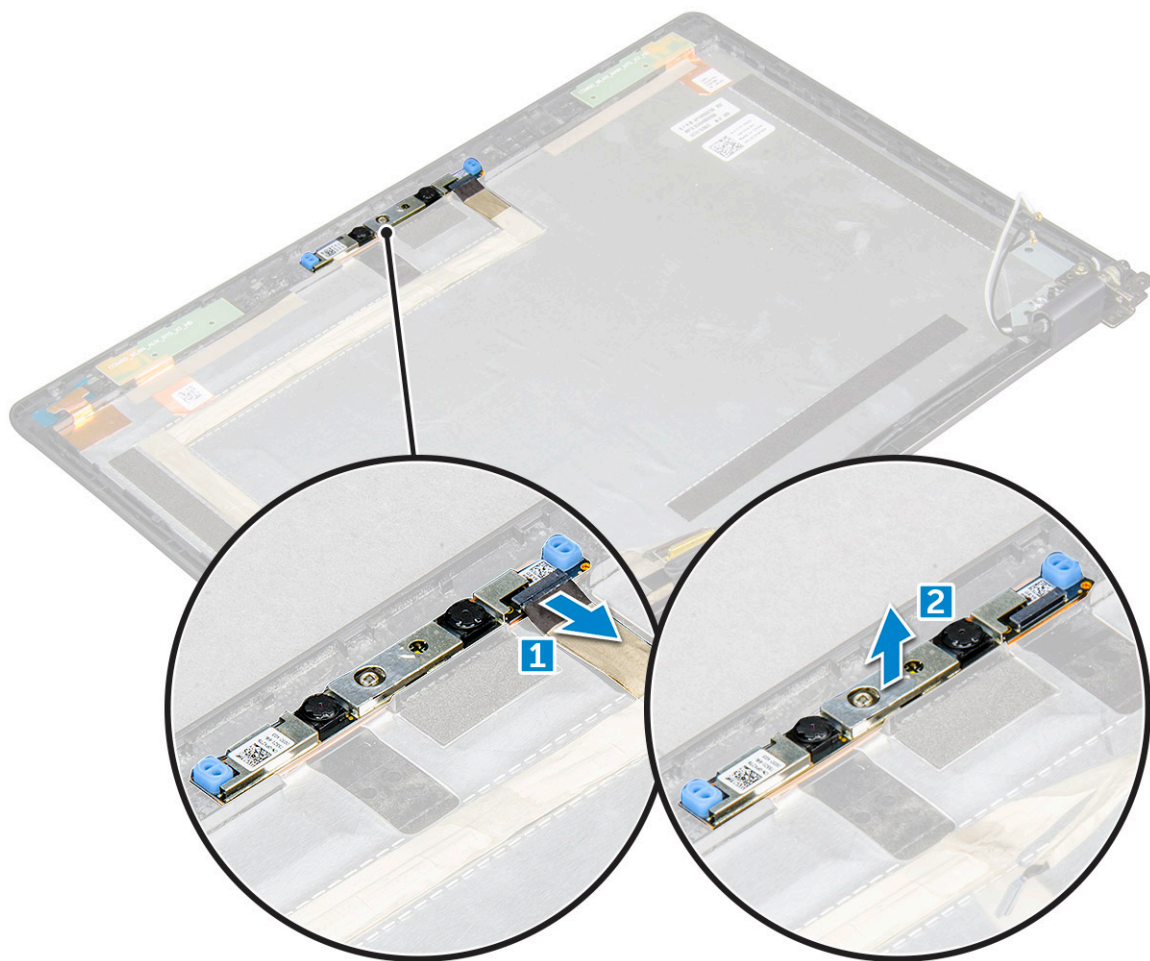
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [zobrazovací panel](#)
 - b [kryt závesov](#)
 - c [rám displeja](#)
 - d [zostava displeja](#)
 - e [Karta WLAN](#)
 - f [batéria](#)
 - g [spodný kryt](#)
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Fotoaparát

Demontáž kamery

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [zostava displeja](#)
 - e [rám displeja](#)
 - f [zobrazovací panel](#)
- 3 Demontáž kamery:
 - a Odpojte kábel kamery z konektora [1].
 - b Vyberte kameru z displeja [2].

 **POZNÁMKA:** Nasledujúci postup platí, iba ak počítač nemá dotykovú obrazovku.



Montáž kamery

- 1 Vložte kameru do zásuvky na zostave displeja.
- 2 Pripojte kamerový kábel k zásuvke..
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [zobrazovací panel](#)
 - b [rám displeja](#)
 - c [zostava displeja](#)
 - d [Karta WLAN](#)
 - e [batéria](#)
 - f [spodný kryt](#)
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Opierka dlani

Odstránenie opierky dlani

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [batéria](#)



- c Karta WLAN
 - d karta SSD
 - e pamäťový modul
 - f gombíková batéria
 - g zostava chladiča
 - h zostava displeja
 - i rám šasi
 - j čítačka karty smart card
 - k systémová doska
- 3 Zostávajúcím komponentom po odpojení všetkých komponentov je opierka dlaní.



Montáž opierky dlaní

- 1 Umiestnite opierku dlaní na plochý povrch.
- 2 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
- a systémová doska
 - b čítačka karty smart card
 - c rám šasi
 - d zostava chladiča
 - e zostava displeja
 - f gombíková batéria
 - g pamäťový modul
 - h karta SSD
 - i Karta WLAN
 - j batéria
 - k spodný kryt
- 3 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Technológia a komponenty

Napájací adaptér

Tento notebook sa dodáva spolu s valcovým konektorom s priemerom 7,4 mm na napájacom adaptéri s výkonom 65 W.

⚠ VÝSTRAHA: Pri odpájaní kábla napájacieho adaptéra od laptopu ho uchopte za konektor, nie priamo za kábel, a potiahnite ho silno, ale jemne, aby ste predišli poškodeniu kábla.

⚠ VÝSTRAHA: Napájací adaptér funguje s elektrickými zásuvkami na celom svete. Elektrické zásuvky a rozvodky sa však v jednotlivých krajinách líšia. Používanie nekompatibilného kábla alebo nevhodné pripojenie kábla na elektrickú rozvodku alebo zásuvku môže spôsobiť požiar alebo poškodenie zariadenia.

Procesory

Tento laptop sa dodáva s nasledujúcimi procesormi:

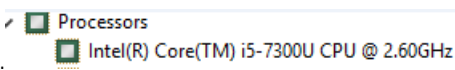
- Intel Core i3-7100U
- Intel Core i5-7200U
- Intel Core i5-7300U
- Intel Core i7-7600U

📌 POZNÁMKA: Taktovacia frekvencia a výkon sa líši v závislosti od zaťaženia a iných premenných.

Identifikácia procesorov v systéme Windows 10

- 1 Ťuknite na položku **Hľadať na webe a vo Windowse**.
- 2 Zadajte výraz **Správca zariadení**.
- 3 Ťuknite na položku **Procesor**.

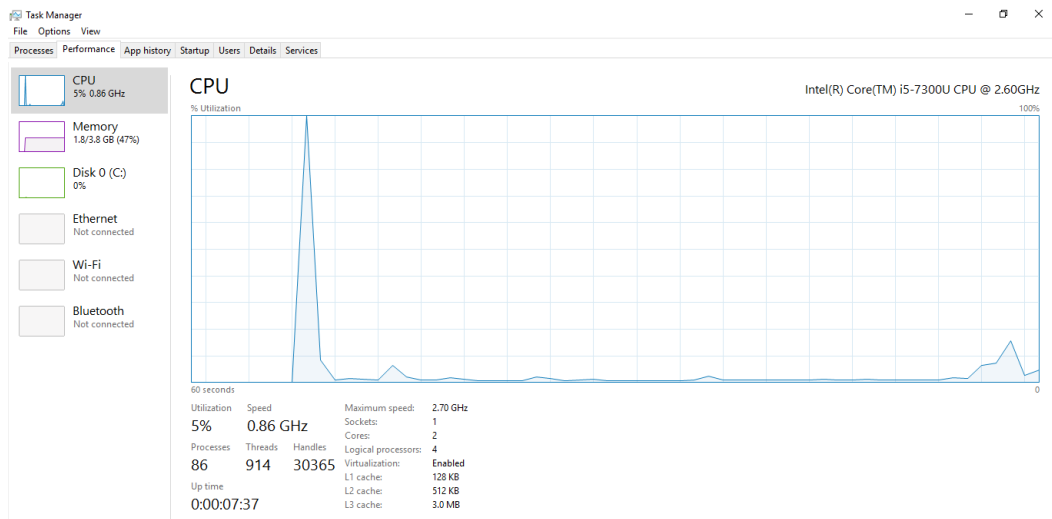
Zobrazia sa informácie o procesore.



Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh

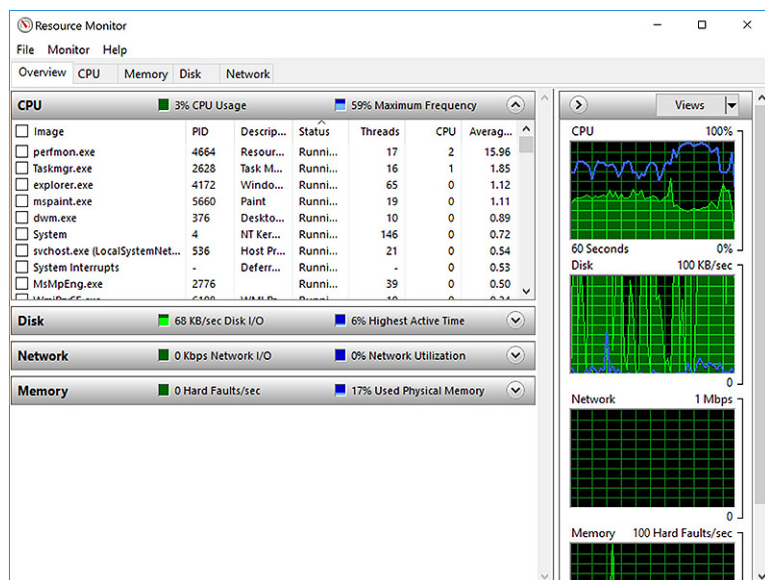
- 1 Kliknite pravým tlačidlom na panel úloh.
- 2 Vyberte položku **Spustiť Správcu úloh**.
Zobrazí sa okno **Správca úloh systému Windows**.
- 3 Kliknite na kartu **Výkon** v okne **Správca úloh systému Windows**.

Zobrazia sa podrobné údaje o výkone procesora.



Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Monitor prostriedkov

- 1 Stlačte a podržte stlačený panel úloh.
- 2 Vyberte položku **Spustiť Správcu úloh**.
Zobrazí sa okno **Správca úloh systému Windows**.
- 3 Kliknite na kartu **Výkon** v okne **Správca úloh systému Windows**.
Zobrazia sa podrobné údaje o výkone procesora.
- 4 Kliknite na možnosť **Otvoriť monitor prostriedkov**.



Čipové sady

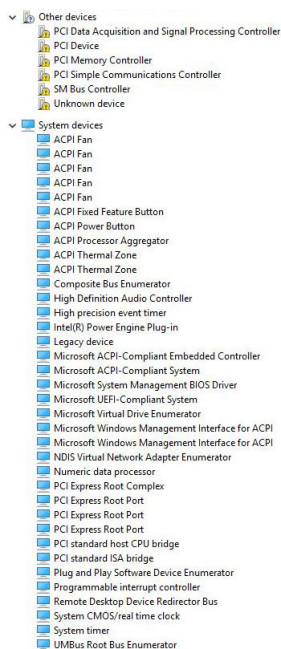
Všetky notebooky komunikujú s CPU cez čipovú sadu. Tento notebook sa dodáva s platformou s 1 čipom, ktorá obsahuje PCH Intel 7. generácie.

Ovládače čipovej sady Intel

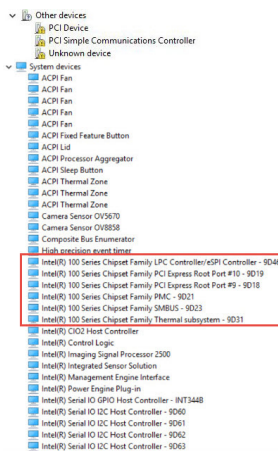
Presvedčte sa, že sú ovládače čipovej sady Intel už nainštalované v notebooku.

Tabuľka 1. Ovládače čipovej sady Intel

Pred inštaláciou



Po inštalácii



Prevzatie ovládača čipovej sady

- 1 Zapnite laptop.
- 2 Chodte na stránku **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na možnosť **Podpora produktu**, zadajte servisný štítok svojho notebooku a kliknite na možnosť **Odoslať**.

POZNÁMKA: Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodetekcie alebo vyhľadajte model svojho laptopu manuálne.

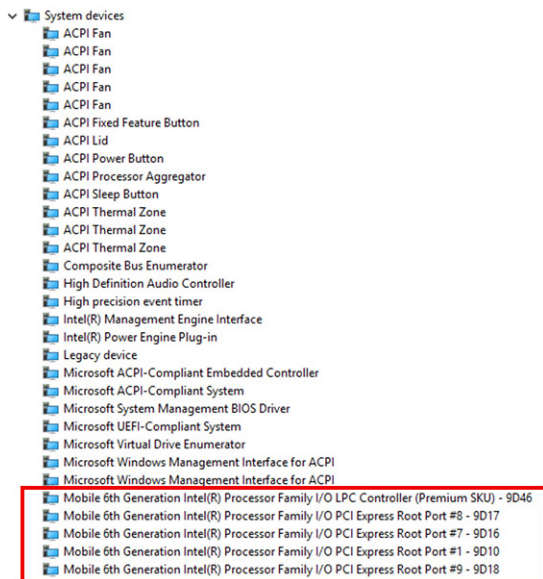
- 4 Kliknite na prepojenie **Ovládače a stiahnuteľné súbory**.
- 5 Zvoľte operačný systém, ktorý je nainštalovaný v laptope.
- 6 Rolujte dole po stránke, rozbaľte zoznam **Čipová sada** a vyberte ovládač svojej čipovej sady.
- 7 Kliknutím na prepojenie **Prevziať súbor** prevezmite najnovšiu verziu ovládača čipovej sady pre svoj notebook.
- 8 Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom.
- 9 Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom čipovej sady a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10

- 1 Kliknite na možnosť **Nastavenia** na paneli kľúčových tlačidiel systému Windows 10.
- 2 V nástroji **Ovládací panel** vyberte možnosť **Správca zariadení**.



3 Rozbaľte zoznam **Systémové zariadenia** a vyhľadajte si čipovú sadu.



Možnosti grafiky

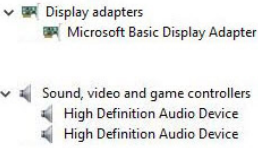
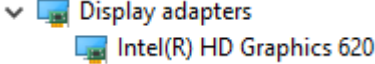
Tento notebook sa dodáva s nasledujúcimi možnosťami grafických čipových sad:

- Intel HD Graphics 620

Ovládače Intel HD Graphics

Presvedčte sa, že sú ovládače Intel HD Graphics už nainštalované v notebooku.

Tabuľka 2. Ovládače Intel HD Graphics

Pred inštaláciou	Po inštalácii
	

Stahovanie ovládačov

- 1 Zapnite laptop.
- 2 Chod'te na stránku **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na možnosť **Podpora produktu**, zadajte servisný štítok svojho notebooku a kliknite na možnosť **Odoslať**.

POZNÁMKA: Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodetekcie alebo vyhľadajte model svojho laptopu manuálne.

- 4 Kliknite na prepojenie **Ovládače a stiahnuteľné súbory**.
- 5 Zvoľte operačný systém, ktorý je nainštalovaný v laptope.
- 6 Rolujte dole po stránke a vyberte ovládač grafiky, ktorý chcete nainštalovať.
- 7 Kliknutím na prepojenie **Prevziať súbor** preberte ovládač grafiky pre svoj notebook.
- 8 Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom grafiky.

- 9 Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom grafiky a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

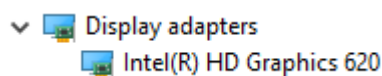
Možnosti zobrazovania

Tento notebook má nasledujúce možnosti displeja:

- 12,5-palcový antireflexný displej s rozlíšením HD (1 366 x 768) (bez dotykového ovládania)
- 12,5-palcový antireflexný displej s rozlíšením Full HD (1 920 x 1 080) (bez dotykového ovládania)
- 12,5-palcový antireflexný displej s rozlíšením Full HD (1 920 x 1 080) a ochranou proti zanechávaniu odtlačkov prstov (s dotykovým ovládaním)

Identifikácia zobrazovacieho adaptéra

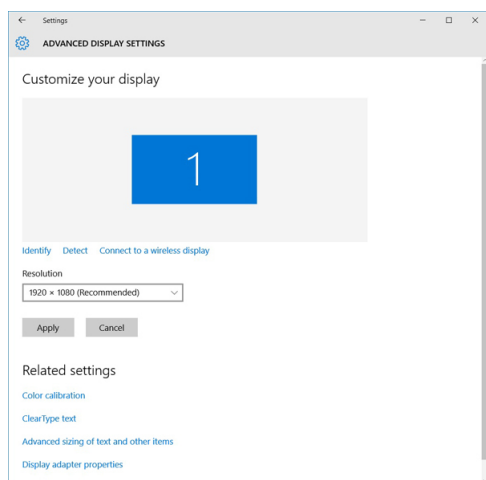
- 1 Otvorte **klúčové tlačidlo Vyhľadávanie** a vyberte možnosť **Nastavenia**.
- 2 Do vyhľadávacieho poľa napíšte výraz **Správca zariadení** a na ľavom paneli ťuknite na položku **Správca zariadení**.
- 3 Rozbaľte zoznam **Zobrazovacie adaptéry**.



Zobrazia sa zobrazovacie adaptéry.

Zmena rozlíšenia obrazovky

- 1 Stlačte a podržte stlačenú pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenie zobrazovania**.
- 2 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **Nastavenia zobrazovania**.
Zobrazí sa okno Nastavenia.
- 3 Zrolujte nadol a vyberte možnosť **Pokročilé nastavenia zobrazovania**.
Zobrazia sa pokročilé nastavenia zobrazovania.
- 4 V rozbaľovacom zozname zvolte požadované rozlíšenie a ťuknite na tlačidlo **Použiť**.



Otáčanie displeja

- 1 Stlačte a podržte stlačenú pracovnú plochu na obrazovke.
Zobrazí sa vedľajšia ponuka.
- 2 Vyberte položku **Možnosti grafiky > Otočenie** a niektorú z nasledujúcich položiek:
 - Otočiť do normálneho stavu



- Otočiť do uhla 90 stupňov
- Otočiť do uhla 180 stupňov
- Otočiť do uhla 270 stupňov

POZNÁMKA: Displej môžete otáčať aj pomocou nasledujúcich kombinácií klávesov:

- Ctrl + Alt + kláves so šípkou nahor (otočiť do normálneho stavu)
- Kláves so šípkou doprava (otočiť do uhla 90 stupňov)
- Kláves so šípkou nadol (otočiť do uhla 180 stupňov)
- Kláves so šípkou doľava (otočiť do uhla 270 stupňov)

Nastavenie jasů v systéme Windows 10

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jasů obrazovky:

- 1 Potiahnite prstom od pravého okraja obrazovky, aby sa otvorilo Centrum akcií.
- 2 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **All Settings (Všetky nastavenia)**  > **System (Systém)** → **Display (Displej)**.
- 3 Pomocou posúvača **Automaticky upraviť jas obrazovky** povolíte alebo zakážete automatické nastavenie jasů.

POZNÁMKA: Na manuálne nastavenie jasů môžete použiť aj posúvač Úroveň jasů.

Čistenie displeja

- 1 Skontrolujte, či nie sú prítomné škvrny alebo iné oblasti, ktoré treba očistiť.
- 2 Pomocou utierky z mikrovlákien odstráňte viditeľný prach a opatrne šetrne oprášte čiastočky nečistôt.
- 3 Na čistenie a udržiavanie čistoty a dobrého stavu displeja používajte vhodné čistiace prípravky.

POZNÁMKA: Nikdy nestriekajte čistiace prostriedky priamo na obrazovku; striekajte ich na utierku.

- 4 Obrazovku utierajte jemne, krúživými pohybmi. Netlačte na utierku príliš silno.

POZNÁMKA: Prstami nevyvíjajte silný tlak na obrazovku, aby ste nenechávali masťné odtlačky alebo škvrny.

POZNÁMKA: Nenechávajte žiadne kvapaliny na obrazovke.

- 5 Odstráňte akúkoľvek vlhkosť, lebo môže poškodiť obrazovku.
- 6 Pred zapnutím displeja ho nechajte dôkladne uschnúť.
- 7 V prípade škvŕn, ktoré sa ťažko odstraňujú, opakujte tento postup, kým displej nebude čistý.

Použitie dotykovej obrazovky v systéme Windows 10

Dotykovú obrazovku môžete zapnúť alebo vypnúť podľa nasledovných krokov:

- 1 Otvorte lištu kľúčových tlačidiel a ťuknite na možnosť **Všetky nastavenia** .
- 2 Ťuknite na položku **Ovládací panel**.
- 3 Ťuknite na položku **Pero a vstupné zariadenia** v nástroji **Ovládací panel**.
- 4 Vyberte kartu **Dotyk**.
- 5 Voľbou možnosti **Použiť prst ako vstupné zariadenie** sa povolí dotyková obrazovka. Ak chcete zakázať dotykovú obrazovku, zrušte začiarknutie tohto políčka.

Pripojenie externých zobrazovacích zariadení

Pri pripojení laptopu k externému zobrazovaciemu zariadeniu postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- 1 Uistite sa, že je projektor zapnutý a zapojte kábel projektora do grafického portu na laptope.
- 2 Stlačte logo Windows+kláves P.
- 3 Vyberte si niektorú z nasledujúcich režimov:
 - Len obrazovka počítačov PC
 - Duplikovať
 - Rozšíriť
 - Len druhá obrazovka

① **POZNÁMKA:** Ďalšie informácie nájdete v dokumente, ktorý bol dodaný s vašim zobrazovacím zariadením.

Ovládač Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro

Tento notebook sa dodáva s integrovaným ovládačom ALC3253–CG Waves MaxxAudio Pro. Ide o audio kodek s vysokou rozlišovacou schopnosťou vytvorený pre stolové počítače a notebooky so systémom Windows.

Prevzatie zvukového ovládača

- 1 Zapnite laptop.
- 2 Navštívte stránku **www.Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na možnosť **Product Support (Podpora produktu)**, zadajte servisný štítok svojho laptopu a kliknite na možnosť **Submit (Odoslať)**.

① **POZNÁMKA:** Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodetekcie alebo vyhľadajte model svojho laptopu manuálne.

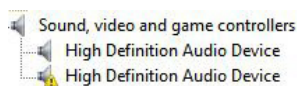
- 4 Kliknite na prepojenie **Ovládače a stiahnuteľné súbory**.
- 5 Zvoľte operačný systém, ktorý je nainštalovaný v laptope.
- 6 Posuňte sa na stránke nadol a rozbaľte možnosť **Zvuk**.
- 7 Vyberte zvukový ovládač.
- 8 Kliknutím na možnosť **Prevziať súbor** stiahnite najnovšiu verziu ovládača zvuku pre váš laptop.
- 9 Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom zvuku.
- 10 Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom zvuku a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Identifikácia ovládača zvuku v systéme Windows 10

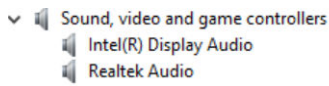
- 1 Potiahnutím z pravého okraja prejdite na kľúčové tlačidlo **Search Charm (Vyhľadávanie)** a vyberte možnosť **All Settings (Všetky nastavenia)** .
- 2 Do vyhľadávacieho poľa napíšte výraz **Správca zariadení** a na ľavom paneli vyberte položku **Správca zariadení**.
- 3 Rozbaľte zoznam **Zvuk, video a hracie zariadenia**.
Zobrazí sa ovládač zvuku.

Tabuľka 3. Identifikácia ovládača zvuku v systéme Windows 10

Pred inštaláciou



Po inštalácii



Zmena nastavení zvuku

1. Ťuknite alebo sa dotknite možnosti **Search the web and Windows** (Vyhľadávať na internete a v systéme Windows) a zadajte Dell Audio.
2. Z ľavého panelu spustíte nástroj Dell Audio.

karty WLAN

Tento notebook podporuje Intel 8265 s rozhraním Bluetooth a bez neho alebo karty Qualcomm 1820 s rozhraním Bluetooth

❗ **POZNÁMKA:** Qualcomm xxxxxx (napríklad: QCA61x4A) je výrobok spoločnosti Qualcomm Technologies, Inc

Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosť

Popis

Secure Boot Enable Táto možnosť zapne alebo vypne funkciu **Secure Boot**.

- Disabled (Zakázané)
- Enabled (Povolené)

Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené).

Expert Key Management

Umožňuje vám manipulovať s databázami bezpečnostných kľúčov iba vtedy, ak je systém vo vlastnom režime. Možnosť **Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim)** je štandardne vypnutá. K dispozícii sú tieto možnosti:

- PK
- KEK
- db
- dbx

Ak povolíte **Custom Mode (Vlastný režim)**, zobrazia sa príslušné možnosti pre **PK, KEK, db a dbx**. K dispozícii sú tieto možnosti:

- **Save to File (Uložiť do súboru)** – Kľúč uloží do používateľom vybraného súboru
- **Replace from File (Nahradiť zo súboru)** – Aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru
- **Append from File (Pripojiť zo súboru)** – Do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru
- **Delete (Vymazať)** – Vymaže vybraný kľúč
- **Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče)** – Obnovia sa na predvolené nastavenie
- **Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče)** – Vymažú sa všetky kľúče

❗ **POZNÁMKA:** Ak Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.

Možnosti pevného disku

Tento notebook podporuje pevný disk, disk SSD M.2 SATA a M.2 PCIe NVMe.

Identifikácia pevného disku v systéme Windows 10

- 1 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **Všetky nastavenia** na lište kľúčových tlačidiel systému Windows 10.
- 2 Ťuknite alebo kliknite na položku **Ovládací panel**, vyberte možnosť **Správca zariadení** a rozbaľte zoznam **Diskové jednotky**.

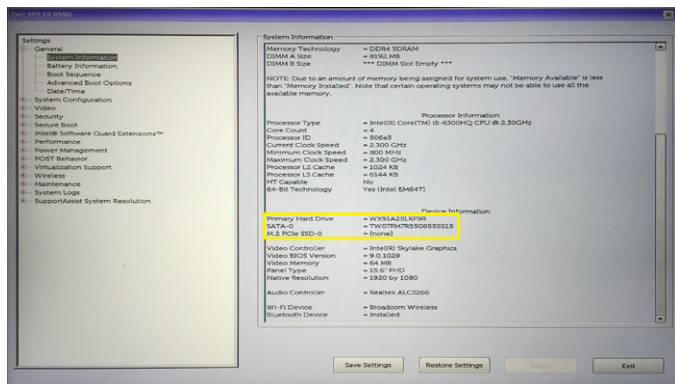


Pevný disk je uvedený v skupine **Diskové jednotky**.

Identifikácia pevného disku v systéme BIOS

- 1 Zapnite alebo reštartujte svoj notebook.
- 2 Keď sa zobrazí logo Dell, niektorým z nasledujúcich akcií spustíte program nastavenia systému BIOS:
 - Ak máte klávesnicu – stláčajte kláves F2, až kým sa nezobrazí správa Entering BIOS (Spúšťam systém BIOS) Stlačením klávesu F12 prejdete do ponuky Boot selection (Výber zavádzacích zariadení).
 - Ak nemáte klávesnicu – po zobrazení ponuky **výberu zavádzacích zariadení (F12)** spustíte systém BIOS stlačením tlačidla zníženia hlasitosti. Stlačením tlačidla zvýšenia hlasitosti potom prejdete do ponuky Boot selection (Výber zavádzacích zariadení).

Pevný disk je uvedený v skupine **Systémové informácie** v skupine **Všeobecné**.



Vlastnosti kamery

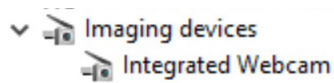
Notebook je dodávaný s prednou kamerou s rozlíšením obrazu 1 280 x 720 (maximálne).

- ① **POZNÁMKA:** Kamera sa nachádza hore v strednej časti displeja.
- ① **POZNÁMKA:** Notebook sa tiež dodáva v konfigurácii bez kamery.

Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10

- 1 Do poľa **Vyhľadávanie** napíšte výraz **správca zariadení** a ťuknutím ju spustíte.
- 2 V časti **Správca zariadení** rozbaľte zoznam **Zariadenia na spracovanie obrázkov**.



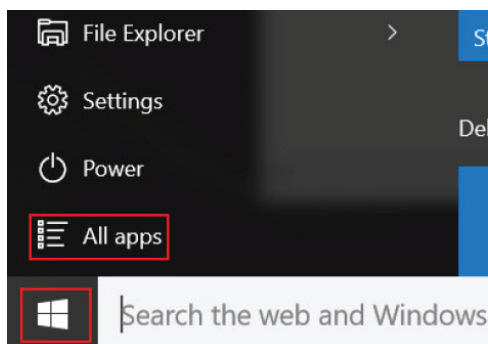


Spustenie kamery

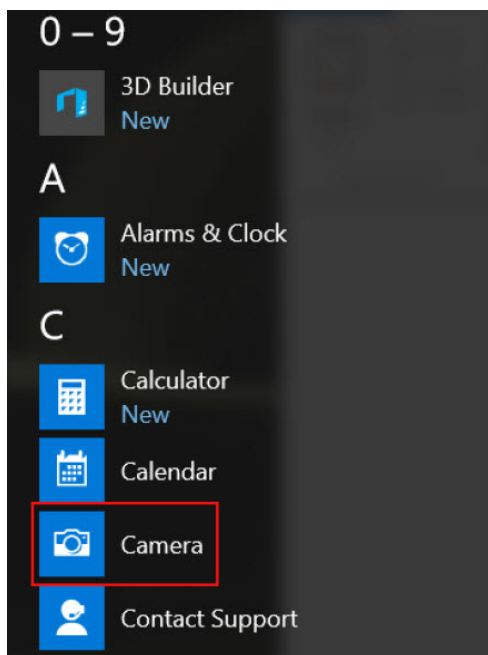
Ak chcete zapnúť kameru, otvorte aplikáciu, ktorá používa kameru. Ak napríklad ťuknete na aplikáciu softvéru Dell Webcam Central alebo Skype, ktoré sa dodávajú spolu s notebookom, kamera sa zapne. Podobne to funguje aj v prípade, keď budete s niekým komunikovať na internete a aplikácia si vyžiada prístup k webovej kamere. Webová kamera sa zapne.

Spustenie aplikácie kamery

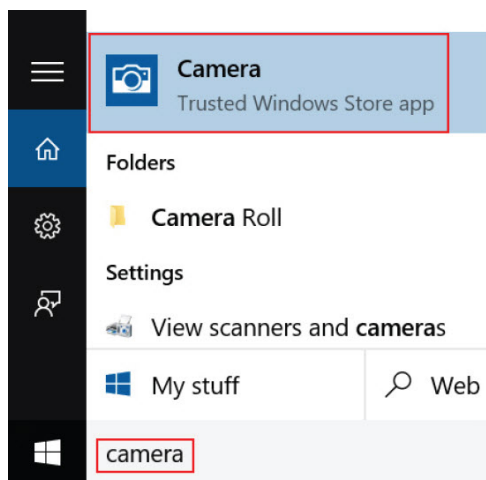
- 1 Ťuknite alebo kliknite na tlačidlo **Windows** a vyberte možnosť **All apps** (Všetky aplikácie).



- 2 V zozname aplikácií vyberte položku **Camera** (Kamera).



- 3 Ak aplikácia **Camera** (Kamera) sa nenachádza v zozname, vyhľadajte si ju.



Vlastnosti pamäte

Tento notebook podporuje minimálne 4 GB a maximálne 32 GB pamäte DDR4 , až do 2 133 MHz (dve jadrá).

POZNÁMKA: Na pamäťovom module v dvojjadrovom procesore bude vytlačený údaj 2 400 MHz, no pracuje pri frekvencii 2 133 MHz.

Skontrolovanie systémovej pamäte v systéme Windows 10

- 1 Ťuknite na tlačidlo **Windows** a vyberte možnosť **Všetky nastavenia** > **Systém**.
- 2 V časti **Systém** ťuknite na položku **O systéme**.

Overenie systémovej pamäte v nastavení systému (BIOS)

- 1 Zapnite alebo reštartujte systém.
- 2 Po zobrazení loga Dell vykonajte nasledujúce kroky
 - Pomocou klávesnice – stlačajte kláves F2, až kým sa nezobrazí správa Entering BIOS (Spúšťam systém BIOS). Stlačením klávesu F12 prejdite do ponuky Boot selection (Výber zavádzacích zariadení).
- 3 Na ľavom paneli vyberte možnosť **Settings (Nastavenia)** > **General (Všeobecné)** > **System Information (Systémové informácie)**. Na pravom paneli sa zobrazia informácie o pamäti.

Zvukové ovládače Realtek HD

Presvedčte sa, že sú zvukové ovládače Realtek už nainštalované v notebooku.

Tabuľka 4. Zvukové ovládače Realtek HD

Pred inštaláciou	Po inštalácii
- Audio inputs and outputs - Microphone (High Definition Audio Device) - Speakers (High Definition Audio Device) - Sound, video and game controllers - High Definition Audio Device - Intel(R) Display Audio	- Audio inputs and outputs - Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST)) - Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST)) - Sound, video and game controllers - Intel(R) AVStream Camera 2500 - Intel(R) Display Audio - Realtek High Definition Audio(SST)

Možnosti programu System Setup

POZNÁMKA: V závislosti od počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobrazíť.

Témy:

- Boot Sequence
- Navigačné klávesy
- Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému)
- Vstup do nastavení systému
- Možnosti na obrazovke General (Všeobecné)
- Možnosti na obrazovke System Configuration (Konfigurácia systému)
- Možnosti na obrazovke Video
- Možnosti na obrazovke Security (Zabezpečenie)
- Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)
- Intel Software Guard Extensions
- Možnosti na obrazovke Performance (Výkon)
- Možnosti na obrazovke Power Management (Správa napájania)
- Možnosti na obrazovke POST Behavior (Správanie pri teste POST)
- Možnosti na obrazovke Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)
- Možnosti na obrazovke Wireless (bezdrôtová komunikácia)
- Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba)
- Možnosti na obrazovke System log (Systémový denník)
- Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows
- Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Boot Sequence

Táto funkcia poskytuje používateľom rýchly a pohodlný mechanizmus na vynechanie poradia zavádzacích zariadení definovaného v nastavení systému a priame spustenie z konkrétneho zariadenia (napríklad disketa, CD-ROM alebo pevný disk). During the Power-on Self Test (POST), when the Dell logo appears, you can:

- Spustiť program System Setup stlačením klávesu F2
- Otvoriť ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12

Ponuka na jednorazové zavedenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné zaviesť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky zavádzania systému sú:

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

POZNÁMKA: Ak zvolíte možnosť Diagnostics, zobrazí sa obrazovka diagnostiky ePSA.

Obrazovka s postupnosťou zavádzania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu System Setup.

Navigačné klávesy

POZNÁMKA: Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
Enter	Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je to možné.
Tabulátor	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.

POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.

Kláves Esc Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.

Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému)

Program System Setup (Nastavenie systému) vám umožňuje:

- zmenu informácií o konfigurácii systému po pridaní, zmene alebo odstránení hardvéru z počítača
- nastavenie alebo zmenu možností voliteľných používateľom, napr. hesla používateľa
- zistiť aktuálne množstvo pamäte alebo nastaviť typ vloženého pevného disku

Pred použitím programu System Setup (Nastavenie systému) sa odporúča, aby ste si zapísali informácie o nastavení systému na obrazovke pre prípad potreby ich použitia v budúcnosti.

VAROVANIE: Ak nie ste pokročilí používatelia, nemeňte nastavenia tohto programu. Niektoré zmeny môžu spôsobiť, že počítač nebude správne fungovať.

Vstup do nastavení systému

- 1 Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
- 2 Po zobrazení bieleho loga DELL ihneď stlačte kláves F2.
Zobrazí sa stránka System Setup (Nastavenie systému).

POZNÁMKA: Ak budete čakať prídlho a zobrazí sa logo operačného systému, počkajte, kým neuvidíte pracovnú plochu Windows. Potom vypnite počítač a skúste to znova.

POZNÁMKA: Po zobrazení loga Dell môžete stlačiť aj kláves F12 a vybrať možnosť BIOS setup.

Možnosti na obrazovke General (Všeobecné)

V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača.

Možnosti	Popis
Informácie o systéme	V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača.



Možnosti	Popis
	• System Information (Informácie o systéme): Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu. • Memory Information (Informácie o pamäti): Zobrazí nainštalovanú pamäť, dostupnú pamäť, rýchlosť pamäte, režim kanálov pamäte, technológiu pamäte, veľkosť DIMM A a veľkosť DIMM B. • Processor Information (Informácie o procesore): Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálnu rýchlosť taktovania, minimálnu rýchlosť taktovania, maximálnu rýchlosť taktovania, vyrovnávaciu pamäť procesora L2, vyrovnávaciu pamäť procesora L3, podporu HT a 64-bitovú technológiu. • Device Information (Informácie o zariadení): Zobrazí hlavný pevný disk, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, adresu LOM MAC, radič videa, verziu systému BIOS videa, pamäť videa, typ panela, natívne rozlíšenie, radič zvuku, zariadenie Wi-Fi, zariadenie WiGig, mobilné zariadenie, zariadenie Bluetooth.

Battery Information (Informácie o batérii) Zobrazuje stav batérie a typ napájacieho adaptéra pripojeného k počítaču.

Boot Sequence Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém.

- disketová jednotka
- interná jednotka pevného disku
- pamäťové zariadenie USB
- CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)
- Onboard NIC (Sieťový radič na doske)

Advanced Boot Options Táto možnosť umožňuje načítanie starších pamätí ROM. Možnosť **Enable Legacy Option ROMs** (Povoliť staršie pamäte ROM) je v predvolenom nastavení zakázaná.

UEFI Booth Path Security (Zabezpečenie cesty UEFI Boot) Táto možnosť umožňuje používateľovi ovládať, či systém vyzve používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty zavádzania UEFI z ponuky zavádzania F12.

- Always, Except Internal HDD (Vždy, okrem interného pevného disku)
- Always (Vždy)
- Never (Nikdy): Táto možnosť je predvolene povolená.

Date/Time Umožňuje zmeniť dátum a čas.

Možnosti na obrazovke System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosti	Popis
Integrated NIC	Umožňuje nakonfigurovať integrovaný sieťový radič. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) • Enabled w/PXE (Povolené s PXE): Táto možnosť je štandardne povolená.
Parallel Port	Umožňuje nakonfigurovať paralelný port na dokovacej stanici. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • AT: Táto možnosť je predvolene povolená. • PS2 • ECP
Serial Port	Umožňuje nakonfigurovať integrovaný sériový port. Máte tieto možnosti:

Možnosti	Popis • Disabled (Zakázané) • COM1: Táto možnosť je predvolene povolená. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	Umožňuje nakonfigurovať interný ovládač pevného disku SATA. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • AHCI • RAID On (RAID zap.): Táto možnosť je predvolene povolená.
Drives	Umožňuje nakonfigurovať jednotky SATA na doske. Všetky jednotky sú predvolene povolené. Máte tieto možnosti: • SATA-0 • SATA-2 • SATA-4 • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self-Monitoring Analysis a Reporting Technology). Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná. • Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART)
USB Configuration	Je to voliteľná funkcia. Toto pole konfiguruje integrovaný radič rozhrania USB. Ak je povolená možnosť Boot Support (Podpora zavedenia systému), systém sa môže zaviesť z akéhokoľvek typu pamäťového zariadenia USB (pevný disk, pamäťový kľúč, disketa). Aj je port USB povolený, zariadenie pripojené k tomuto portu je povolené a je k dispozícii operačnému systému. Ak je port USB zakázaný, operačný systém nevidí žiadne zariadenie pripojené k tomuto portu. Máte tieto možnosti: • Enable USB Boot Support (Povoliť podporu načítavania pomocou USB) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • Enable External USB port (Povoliť externý port USB) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.  POZNÁMKA: Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.
USB PowerShare	Toto pole konfiguruje správanie funkcie USB PowerShare. Táto možnosť umožňuje nabíjať externé zariadenia prostredníctvom portu USB PowerShare a energie uloženej v batérii systému.
Unobtrusive Mode	Keď je táto možnosť povolená, stlačením klávesov Fn + F7 sa vypnú všetky zdroje svetla a zvuku v systéme. Ak chcete pokračovať v bežnom používaní, znova stlačte klávesy Fn + F7. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia: • Enable Camera (Povoliť kameru). Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povoliť ochranu Free Fall jednotky pevného disku): Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Možnosti	Popis
	• Enable Secure Digital (SD) Card (Povoliť kartu Secure Digital (SD)) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta Secure Digital (SD) môže byť len v režime na čítanie)

Možnosti na obrazovke Video

Možnosti	Popis
LCD Brightness	Umožňuje nastaviť jas displeja v závislosti od zdroja napájania (pri napájaní batériou a napájacím adaptérom).

POZNÁMKA: Nastavenie Video je viditeľné, iba ak je v systéme nainštalovaná grafická karta.

Možnosti na obrazovke Security (Zabezpečenie)

Možnosti	Popis
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin). POZNÁMKA: Heslo správcu musíte nastaviť pred nastavením systémového hesla alebo hesla pevného disku. Odstránením hesla správcu sa automaticky odstráni aj systémové heslo a heslo pevného disku. POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo. POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
M.2 SATA SSD Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo k disku SSD M.2 SATA. POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
Strong Password	Umožňuje vynútiť zadávanie iba silných hesiel. Predvolené nastavenie: Možnosť Enable Strong Password (Povoliť silné heslá) nie je vybraná. POZNÁMKA: Ak je možnosť Strong Password (Silné heslo) povolená, heslo správcu a systémové heslo musia obsahovať aspoň jedno veľké písmeno, aspoň jedno malé písmeno a musia mať dĺžku aspoň 8 znakov.
Password Configuration	Umožňuje určiť minimálnu a maximálnu dĺžku systémového hesla a hesla správcu.
Password Bypass	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vynechať heslo prístupu do systému alebo na interný pevný disk, pokiaľ je nastavené. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Reboot bypass (Vynechanie pri reštartovaní)

Možnosti	Popis Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Password Change	Umožňuje aktivovať povolenie na zakázanie zmeny systémového hesla a hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Je vybratá možnosť Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesla aj inou osobou ako správcu) .
Non-Admin Setup Changes	Táto možnosť umožňuje určiť, či sú zmeny možností nastavenia povolené, keď je nastavené heslo správcu. Ak sú zakázané, možnosti nastavenia sú zamknuté heslom správcu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Umožňuje ovládať to, či systém povolí aktualizácie systému BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov UEFI capsule. • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povoliť aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI capsule) Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené).
TPM 2.0 Security	Umožňuje povoliť modul Trusted Platform Module (TPM) počas spúšťania programu POST. Máte tieto možnosti: • TPM On (RAID zap.): Táto možnosť je predvolene povolená. • Clear (Vymazať) • PPI Bypass for Enabled Commands (Vynechať PPI pre povolené príkazy): Táto možnosť je predvolene povolená. • Attestation Enable (Povoliť atestáciu) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • Key Storage Enable (Povoliť ukladacie zariadenia) – táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • PPI Bypass for Disabled Commands (Vynechať PPI pre zakázané príkazy) • SHA-256: Táto možnosť je predvolene povolená. • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) POZNÁMKA: Pre inováciu alebo návrat k staršej verzii TPM1.2/2.0, prevzatie súhrnného nástroja TPM (softvéru).
Computrace	Umožňuje povoliť alebo zakázať voliteľný softvér Computrace. Máte tieto možnosti: • Deactivate (Deaktivovať) • Disable (Zakázať) • Activate (Aktivovať) POZNÁMKA: Možnosti Activate (Aktivovať) a Disable (Zakázať) trvalo aktivujú resp. deaktivujú túto funkciu. Ďalšie zmeny už nebudú povolené Predvolené nastavenie: Deactivate (Deaktivovať)
CPU XD Support	Umožní povoliť režim Execute Disable procesora. Enable CPU XD Support (Povoliť podporu režimu XD procesora) Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené).
OROM Keyboard Access	Umožňuje počas zavádzania systému zobraziť pomocou klávesových skratiek obrazovky konfigurácie Option ROM. Máte tieto možnosti: • Enable (Povoliť) • One Time Enable (Povoliť raz)



Možnosti	Popis · Disable (Zakázať) Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené).
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Master Password Lockout (Blokovanie hlavného hesla)	Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Heslo pevného disku je potrebné vymazať pred tým, ako je možné toto nastavenie zmeniť · Enable Master Password Lockout (Povoliť blokovanie hlavného hesla) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)

Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable	Táto možnosť zapne alebo vypne funkciu Secure Boot. · Disabled (Zakázané) · Enabled (Povolené) Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené).
Expert Key Management	Umožňuje upravovať kľúčové bezpečnostné databázy, iba ak je systém vo vlastnom režime. Možnosť Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim) je predvolene zakázaná. Máte tieto možnosti: · PK · KEK · db · dbx Ak povolíte Custom Mode (Vlastný režim), zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx. Máte tieto možnosti: · Save to File (Uložiť do súboru) – Kľúč uloží do používateľom vybraného súboru · Replace from File (Nahradiť zo súboru) – Aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru · Append from File (Pripojiť zo súboru) – Do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru · Delete (Vymazať) – Vymaže vybraný kľúč · Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) – Obnovia sa na predvolené nastavenie · Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče) – Vymažú sa všetky kľúče POZNÁMKA: Ak Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.

Intel Software Guard Extensions

Možnosti	Popis
Intel SGX Enable	Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Enclave Memory Size	Táto možnosť nastavuje hodnotu SGX Enclave Reserve Memory Size (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru). Možnosti sú: • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Možnosti na obrazovke Performance (Výkon)

Možnosti	Popis
Multi Core Support	Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon. • All (Všetko): Táto možnosť je v predvolenom nastavení označená. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Umožní povoliť alebo zakázať funkciu Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.
C-States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. • C States (C-stavy) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. • Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládiel. • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené)



Možnosti	Popis
	Predvolené nastavenie: Enabledé (Povolené).
Budenie na dokovacej stanici Dell s portom USB-C.	Umožňuje prebudiť zariadenie na dokovacej stanici Dell USB-C.

Možnosti na obrazovke Power Management (Správa napájania)

Možnosti	Popis
AC Behavior	Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér. Predvolené nastavenie: Možnosť Wake on AC (Zobudiť po pripojení sieťového adaptéra) nie je vybratá.
Auto On Time	Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Every Day (Každý deň) • Weekdays (Pracovné dni) • Select Days (Vybrať dni) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
USB Wake Support	Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu.  POZNÁMKA: Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví napájanie všetkých portov USB z dôvodu šetrenia batérie. • Enable USB Wake Support (Povoliť podporu budenia cez USB) • Wake on Dell USB-C Dock (Prebudiť na dokovacej stanici Dell USB-C): Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Wireless Radio Control	Umožňuje zapnúť alebo vypnúť funkciu, ktorá automaticky prepína z káblových alebo bezdrôtových sietí bez ohľadu na fyzické pripojenie. • Control WLAN Radio (Ovládať rádio WLAN) • Control WWAN Radio (Ovládať rádio WWAN) Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.
Wake on LAN/WLAN	Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN. • Disabled (Zakázané) • LAN Only (Len LAN) • WLAN Only (Len WLAN) • LAN or WLAN (LAN alebo WLAN) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Block Sleep	Táto možnosť umožní zablokovat' prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému.

Možnosti	Popis
	Block Sleep (S3 state) (Blokovanie spánku (stav S3)).
	Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná
Peak Shift	Táto možnosť umožňuje minimalizovať spotrebu energie zo siete počas častí dňa, kedy je najvyššia. Ak povolíte túto možnosť, systém bude napájaný iba batériou aj vtedy, ak bude pripojený sieťový zdroj napájania.
Advanced Battery Charge Configuration	Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie. Povolnením tejto možnosti bude systém počas hodín mimo prevádzky používať štandardný algoritmus nabíjania a ďalšie techniky na zlepšenie stavu batérie.
	Disabled (Zakázané)
	Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Primary Battery Charge Configuration	Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti:
	- Adaptive (Adaptívne) - Standard (Štandardné) – Batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou. - ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – Batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania spoločnosti Dell. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. - Primarily AC use (Primárne používanie elektrickej siete). - Custom (Vlastné).
	Ak je vybratá možnosť Custom Charge (Vlastné nabíjanie), môžete nakonfigurovať aj položky Custom Charge Start (Začiatok vlastného nabíjania) a Custom Charge Stop (Koniec vlastného nabíjania).
	POZNÁMKA: Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie. Ak chcete povoliť túto možnosť, zakážte možnosť Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie).
Režim spánku	Táto možnosť sa používa na výber, ktorý režim spánku operačný systém použije.
	- OS Automatic selection (Automatický výber operačným systémom) - Force S3 (Vynútiť S3): Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Type-C Connector Power (Napájanie cez konektory typu C)	Táto možnosť umožňuje nastaviť maximálnu hodnotu napájania, ktoré možno získať cez konektor typu C.
	7,5 Watts (7,5 W): Predvolene je táto možnosť povolená. 15 Watts (15 W)

Možnosti na obrazovke POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosti	Popis
Adapter Warnings	Umožňuje povoliť alebo zakázať výstražné hlásenia nastavenia systému (BIOS), pokiaľ používate určitý typ napájacích adaptérov.
	Predvolené nastavenie: Enable Adapter Warnings (Povoliť výstrahy adaptéra)
Keypad (Embedded)	Umožňuje vybrať jednu z dvoch metód povolenia klávesnice vstavanej v internej klávesnici.
	- Fn Key Only (Len kláves Fn): Táto možnosť je predvolene povolená. - By Numlock



Možnosti	Popis
	 POZNÁMKA: Keď je spustené nastavenie, táto možnosť nemá žiadny účinok. Nastavenie funguje iba v režime klávesu Fn.
Mouse/Touchpad	Môžete definovať reakciu systému na vstupy z myši a dotykovej plochy. Máte tieto možnosti: - Serial Mouse (Sériová myš) - PS2 Mouse (Myš PS2) - Touchpad/PS-2 Mouse (Dotyková plocha/myš PS2): Táto možnosť je predvolene povolená.
Numlock Enable	Môžete povoliť funkciu Numlock pri spúšťaní počítača. Enable Network (Povoliť sieť). Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Fn Key Emulation	Môžete nastaviť, či sa má stlačením tlačidla Scroll Lock simulovať funkcia klávesu Fn. Enable Fn Key Emulation (Povoliť emuláciu klávesu Fn) (predvolené)
Fn Lock Options	Umožňuje kombináciám klávesov Fn + Esc prepínať primárne správanie klávesov F1 až F12 v rozsahu ich primárnych a sekundárnych funkcií. Ak túto možnosť zakážete, nie je možné dynamicky prepínať primárne správanie týchto klávesov. K dispozícii sú tieto možnosti: - Fn Lock (Uzamknuté Fn) Táto možnosť je predvolená. - Lock Mode Disable/Standard (Režim uzamknutia zakázaný/sekundárne) - Lock Mode Enable/Secondary (Povoliť režim uzamknutia / sekundárne)
Fastboot	Zrýchli proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti: - Minimal (Minimálne) - Thorough (Dôkladné) (predvolené) - Auto (Automaticky)
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvoriť dodatočné oneskorenie pred zavedením systému. Máte tieto možnosti: 0 sekúnd Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. 5 sekúnd 10 sekúnd
Full Screen Logo (Logo na celú obrazovku)	Táto možnosť zobrazí logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie vášho obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky. Enable Full Screen Logo (Povoliť logo na celú obrazovku)
Warnings and Errors (Upozornenia a chyby)	Táto možnosť pozastaví proces zavádzania systému iba v prípade, keď sa zistia upozornenia alebo chyby. - Prompt on Warnings and Errors (Výzva pri upozorneniach a chybách) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. - Prejsť na upozornenia - Continue on Warnings and Errors (Pokračovať v zobrazovaní výstrah a chýb)  POZNÁMKA: Chyba, ktorá sa považuje za kritickú z hľadiska prevádzky systémového hardvéru, systém vždy zastaví.

Možnosti na obrazovke Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosti	Popis
Virtualization	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu virtualizácie spoločnosti Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology) (predvolené).
VT for Direct I/O	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré technológia Intel® Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup/výstup) – v predvolenom nastavení povolené.
Trusted Execution	Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution. Ak chcete používať túto funkciu, musí byť povolený modul TPM, Virtualization Technology a Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup. Trusted Execution – predvolene zakázané.

Možnosti na obrazovke Wireless (bezdrôtová komunikácia)

Možnosti	Popis
Vypínač bezdrôtových rozhraní	Umožňuje nastaviť, ktoré bezdrôtové zariadenia bude možné ovládať vypínačom bezdrôtových rozhraní. Máte tieto možnosti: • WWAN • GPS (on WWAN Module) (GPS na module WWAN) • WLAN/WiGig • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené. POZNÁMKA: Zakázanie alebo povolenie možností WLAN a WiGig je navzájom prepojené a nie je ich možné vypnúť samostatne.
Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.

Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba)

Možnosti	Popis
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.



Možnosti	Popis
BIOS Downgrade	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. • Povoľuje návrat systému BIOS na staršiu verziu (v predvolenom nastavení povolené)
Data Wipe	Toto pole umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných ukladačích zariadení. Vzťahuje sa na nasledujúce zariadenia: • interný pevný disk SATA/SSD • interný disk SSD M.2 SATA • interný disk SSD M.2 PCIe • Internal eMMC
BIOS Recovery	Toto pole umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB. • BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) (v predvolenom nastavení povolená) • BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovenie systému BIOS) • Vždy vykonať kontrolu integrity

Možnosti na obrazovke System log (Systémový denník)

Možnosti	Popis
BIOS Events	Môžete zobraziť a vymazať udalosti POST programu System Setup (BIOS).
Thermal Events	Umožní zobraziť a vymazať udalosti programu System Setup (Thermal).
Power Events	Umožní zobraziť a vymazať udalosti programu System Setup (Power).

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

V prípade výmeny systémovej dosky alebo dostupnosti aktualizácie sa odporúča aktualizovať systém BIOS (Nastavenie systému). Ak máte notebook, skontrolujte, či je batéria plne nabitá a notebook je pripojený k zdroju napájania.

POZNÁMKA: Ak je zapnutá funkcia BitLocker, pred aktualizovaním systému BIOS je potrebné vypnúť ju a po dokončení aktualizácie ju znova zapnúť.

- 1 Reštartujte počítač.
- 2 Chodíte na stránku **Dell.com/support**.
 - Zadajte **Service Tag (Servisný štítok)** alebo **Express Service Code (Kód expresného servisu)** a kliknite na tlačidlo **Submit (Odoslať)**.
 - Kliknite na položku **Zistiť môj produkt** a postupujte podľa zobrazených pokynov.
- 3 Ak nevieť zistiť alebo nájsť svoj servisný štítok, kliknite na položku **Vybrať spomedzi všetkých produktov**.
- 4 Zo zoznamu vyberte kategóriu **Produkty**.

POZNÁMKA: Vyberte príslušnú kategóriu, aby ste sa dostali na stránku produktu

- 5 Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka **Product Support (Podpora produktu)** vášho počítača.
- 6 Kliknite na položky **Získať ovládače a Ovládače a súbory na stiahnutie**.
Otvorí sa sekcia Ovládače a súbory na stiahnutie.
- 7 Kliknite na položku **Nájdem to sám**.
- 8 Kliknite na položku **BIOS**, čím zobrazíte verzie systému BIOS.

- 9 Nájdite najnovší súbor systému BIOS a kliknite na tlačidlo **Prevziať**.
- 10 V okne **Please select your download method below (Vyberte spôsob preberania nižšie)** vyberte želaný spôsob preberania a kliknite na tlačidlo **Download File (Prevziať súbor)**.
Zobrazí sa okno **File Download (Stiahnutie súboru)**.
- 11 Kliknutím na možnosť **Save (Uložiť)** uložte súbor do svojho počítača.
- 12 Kliknutím na možnosť **Run (Spustiť)** nainštalujte aktualizované nastavenia do svojho počítača.
Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

POZNÁMKA: Pri aktualizácii systému BIOS sa neodporúča aktualizovať o viac než tri verzie. Príklad: Ak chcete aktualizovať systém BIOS z verzie 1.0 na verziu 7.0, mali by ste si nainštalovať najskôr verziu 4.0 a až potom inštalovať verziu 7.0.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Môžete vytvoriť systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie vášho počítača.

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa do systému.
Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.

VAROVANIE: Funkcie hesla poskytujú základnú úroveň zabezpečenia údajov vo vašom počítači.

VAROVANIE: Ak váš počítač nie je uzamknutý a nie je pod dohľadom, ktokoľvek môže získať prístup k údajom uloženým v ňom.

POZNÁMKA: Funkcie systémové heslo a heslo pre nastavenie sú vypnuté v čase dodávky vášho počítača.

Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie

Nové **systémové heslo** môžete priradiť len v prípade, ak je stav nastavený na **Not Set (Nenastavené)**.

Ak chcete spustiť nástroj na nastavenie systému, stlačte kláves F2 ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

- 1 Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **Security (Zabezpečenie)** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa obrazovka **Security (Zabezpečenie)**.
- 2 Vyberte možnosť **System Password (Systémové heslo)** a vytvorte heslo v poli **Enter the new password (Zadať nové heslo)**.
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
 - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
 - Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, (" "), (+), (.), (-), (:), (/), (;), ([], (\), (]), (`).
- 3 Do poľa **Confirm new password (Potvrdiť nové heslo)** zadajte systémové heslo, ktoré ste zadali predtým a kliknite na tlačidlo **OK**.
- 4 Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
- 5 Stlačením klávesu Y uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie

Pred pokusom o vymazanie alebo zmenu existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie sa v programe Nastavenie systému uistite, že pri položke **Password Status (Stav hesla)** je vybratá možnosť Unlocked (Odomknuté). Ak je pri položke **Password Status (Stav hesla)** vybratá možnosť Locked (Zamknuté), nie je možné vymazať ani zmeniť existujúce systémové heslo alebo heslo pre nastavenie.



Ak chcete spustiť nástroj System Setup, stlačte kláves F2 ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

- 1 Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **System Security (Zabezpečenie systému)** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa obrazovka **System Security (Zabezpečenie systému)**.
- 2 Na obrazovke **System Security (Zabezpečenie systému)** skontrolujte, či je **Password Status (Stav hesla)** nastavené na **Unlocked (Odomknuté)**.
- 3 Zvoľte **System Password (Systémové heslo)**, zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
- 4 Zvoľte **Setup Password (Heslo pre nastavenie)**, zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte kláves Enter alebo Tab.

 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, po zobrazení výzvy opätovne zadajte nové heslo. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, po zobrazení výzvy potvrdíte vymazanie.
- 5 Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
- 6 Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup.
Počítač sa reštartuje.

Technické údaje

POZNÁMKA: Ponuka sa môže líšiť podľa regiónu. Ďalšie informácie o konfigurácii svojho počítača získate takto:

- V systéme Windows 10 kliknite alebo ťuknite na položky **Štart**  **> Nastavenia > Systém > Informácie o systéme.**

Témy:

- [Technické údaje systému](#)
- [Technické údaje procesora](#)
- [Technické údaje pamäte](#)
- [Technické údaje úložiska](#)
- [Technické údaje o audio zariadeniach](#)
- [Technické údaje videa](#)
- [Technické údaje kamery](#)
- [Technické údaje komunikácie](#)
- [Technické údaje portov a konektorov](#)
- [Technické údaje bezdotykovej čítačky kariet smart card](#)
- [Technické údaje displeja](#)
- [Technické údaje klávesnice](#)
- [Technické údaje dotykového panela](#)
- [Technické údaje o batérii](#)
- [Technické údaje napájacieho adaptéra](#)
- [Fyzické údaje](#)
- [Požiadavky na prostredie](#)

Technické údaje systému

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	• Procesory Intel 7. generácie • Dvojjadrové procesory Intel Dual Core
Šírka zbernice DRAM	64 bitov
Flash EPROM	SPI 128 Mb
Zbernica PCIe	100 MHz
Frekvencia externej zbernice	PCIe Gen3 (8 GT/s)



Technické údaje procesora

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Procesory 7. generácie Intel Core radu i3 alebo i5 alebo i7
Cache 3. úrovne (L3)	
typový rad i3	3 MB
typový rad i5	· bez podpory Vpro – 3 MB · vPro – 3 MB
typový rad i7	4 MB

Technické údaje pamäte

Vlastnosť	Technické údaje
Pamäťový konektor	Dve zásuvky SODIMM
Kapacita pamäte na zásuvku	4 GB, 8 GB a 16 GB
Typ pamäte	DDR4
Rýchlosť	2133 MHz
	 POZNÁMKA: Na pamäťovom module v dvojjadrovom procesore bude vytlačený údaj 2 400 MHz, no pracuje pri frekvencii 2 133 MHz.
Minimálna pamäť	4 GB
Maximálna pamäť	32 GB

Technické údaje úložiska

Vlastnosť	Technické údaje
Pevný disk	Až do 1 TB
SSD M.2 SATA/PCIe	Až do 512 GB

Technické údaje o audio zariadeniach

Vlastnosť	Technické údaje
Typy	Zvuk s vysokým rozlíšením
Radič	Realtek AL3253
Stereo konverzia	Výstup pre digitálny zvuk cez rozhranie HDMI – komprimované a nekomprimované audio až do 7.1
Vnútorne rozhranie	Audio kodek s vysokou rozlišovacou schopnosťou
Vonkajšie rozhranie	Kombinácia stereo slúchadiel/mikrofónu
Reproduktory	Dva

Vlastnosť	Technické údaje
Interný zosilňovač pre reproduktory	2 W (RMS) na kanál
Ovládanie hlasitosti	Horúce klávesy

Technické údaje videa

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Integrované na systémovej doske, s hardvérovou akceleráciou
Radič UMA	Intel HD Graphics 620
Dátová zbernica	Integrované video
Podpora externej obrazovky	19-kolíkový konektor HDMI 15-kolíkový VGA video konektor

Technické údaje kamery

Vlastnosť	Technické údaje
Rozlíšenie fotoaparátu	0,92 megapixelov
Rozlíšenie panela HD	1280 x 720 pixlov
Rozlíšenie panela FHD	1280 x 720 pixlov
Rozlíšenie videa na paneli HD (maximálne)	1280 x 720 pixlov
Rozlíšenie videa na paneli FHD (maximálne)	1280 x 720 pixlov
Diagonálny pozorovací uhol	74°

Technické údaje komunikácie

Features	Technické údaje
Sieťový adaptér	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless (Bezdrôtové pripojenie)	Interné karty Wireless Local Area Network (WLAN), Wireless Wide Area Network (WWAN), Wireless Gigabit (WiGig).
	 POZNÁMKA: WWAN a WiGig je voliteľná možnosť.



Technické údaje portov a konektorov

Vlastnosť	Technické údaje
Audio	Kombinácia stereo slúchadiel/mikrofónu
Video	· Jeden 19-kolíkový konektor HDMI · 15-kolíkový konektor VGA
Sieťový adaptér	Jeden konektor RJ-45
USB	Dva porty USB 3.1 Gen 1 (jeden USB 3.1 Gen 1 s funkciou PowerShare)
Čítačka pamäťových kariet	uSD 4.0
čítačka kariet SmartCard	Voliteľné
Karta Micro SIM (uSIM)	Jedna externá (voliteľná)
Port na pripojenie dokovacej stanice	· DisplayPort cez USB typ C

Technické údaje bezdotykovej čítačky kariet smart card

Vlastnosť	Technické údaje
Podporované karty Smart Card/technológie	BTO s USH

Technické údaje displeja

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	· HD, antireflexný · Full HD, antireflexný · Full HD, antireflexný s ochranou proti odtlačkom prstov
Výška	180,9 mm (7,12 palca)
Šírka	290,5 mm (11,44 palca)
Uhlopriečka	317,34 mm (12,49 palca)
Aktívna oblasť (X/Y)	276,62 x 155,52 mm
HD, antireflexný:	
Maximálne rozlíšenie	1366 x 768
Maximálny jas	200 nitov

Vlastnosť	Technické údaje
Obnovovacia frekvencia	60 Hz
Maximálne zorné uhly (vodorovné)	+/- 40 stupňov
Maximálne zorné uhly (zvislé)	+10/-30 stupňov
Rozstup pixlov	0,2025 mm (0,008 palca)
Full HD, antireflexný:	
Maximálne rozlíšenie	1920 x 1080
Maximálny jas	300 nitov
Obnovovacia frekvencia	60 Hz
Maximálne zorné uhly (vodorovné)	+/- 80 stupňov
Maximálne zorné uhly (zvislé)	+/- 80 stupňov
Rozstup pixlov	0,144 mm (0,005 palca)
Full HD, antireflexný s ochranou proti odtlačkom prstov:	
Maximálne rozlíšenie	1920 x 1080
Maximálny jas	300 nitov
Obnovovacia frekvencia	60 Hz
Maximálne zorné uhly (vodorovné)	+/- 80 stupňov
Maximálne zorné uhly (zvislé)	+/- 80 stupňov
Rozstup pixlov	0,144 mm (0,005 palca)

Technické údaje klávesnice

Vlastnosť	Technické údaje
Počet kláves	- USA: 82 klávesov - Spojené kráľovstvo: 83 kláves - Japonsko: 86 klávesov - Brazília: 84 klávesov



Technické údaje dotykového panela

Vlastnosť Technické údaje

Aktívna oblasť:

Os X 99,50 mm

Os Y 53,00 mm

Technické údaje o batérii

Vlastnosť Technické údaje

Typ

- 42 Wh
- 51 Wh
- 68 Wh

Hĺbka

42 Wh	181 mm (7,126")
51 Wh	181 mm (7,126")
68 Wh	233 mm (9,17")

Výška

42 Wh	7,05 mm (0,28")
51 Wh	7,05 mm (0,28")
68 Wh	7,05 mm (0,28")

Šírka

42 Wh	95,9 mm (3,78")
51 Wh	95,9 mm (3,78")
68 Wh	95,9 mm (3,78")

Hmotnosť

42 Wh	210 g (0,52 lb)
51 Wh	250 g (0,55 lb)
68 Wh	340 g (0,74 lb)

Napätie

42 Wh	11,4 V=
51 Wh	11,4 V=
68 Wh	7,6 V js.

Životnosť

300 nabíjacích/vybíjacích cyklov

Teplotný rozsah

V prevádzke

- Nabíjanie: 0 °C až 50 °C
- Vybíjanie: 0 °C až 70 °C
- V prevádzke: 0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)

Vlastnosť	Technické údaje
Mimo prevádzky	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)
Gombíková batéria	3 V CR2032 lítiová gombíková

POZNÁMKA: Ak je váš systém vybavený 4-článkovou batériou s kapacitou 68 Wh, vyžaduje disk SSD, nie klasický pevný disk.

Technické údaje napájacieho adaptéra

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	65 W
Vstupné napätie	100 V~ až 240 V~
Vstupný prúd (maximálny)	1,7 A
Vstupná frekvencia	50 Hz až 60 Hz
Výstupný prúd	3,34 A
Menovité výstupné napätie	19,5 V DC
Teplotný rozsah (v prevádzke)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Teplotný rozsah (mimo prevádzky)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)

Fyzické údaje

Vlastnosť	Technické údaje
Výška prednej časti	21,40 mm (0,80")
Výška zadnej časti	21,40 mm (0,80")
Šírka	305,10 mm (12,00")
Hĺbka	211,30 mm (8,30")
Hmotnosť	3,00 lb (1,36 kg)

Požiadavky na prostredie

Temperature	Technické údaje
V prevádzke	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Skladovanie	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	Technické údaje
V prevádzke	10% až 90% (nekondenzujúca)
Skladovanie	5% až 95% (nekondenzujúca)



Nadmorská výška (maximálna)	Technické údaje
V prevádzke	0 m až 3048 m (0 stôp až 10 000 stôp)
Mimo prevádzky	0 m až 10 668 m (0 stôp až 35 000 stôp)
Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov	G1 v súlade s definíciou v norme ISA-71.04-1985

Diagnostika

Ak zaznamenáte problém s vaším počítačom, pred tým, ako kontaktujete DELL kvôli technickej podpore, spustíte diagnostiku ePSA. Cieľom spustenia diagnostiky je otestovať hardvér vášho počítača bez potreby ďalšieho vybavenia a rizika straty údajov. Ak sa vám nepodari odstrániť problém, personál servisu a podpory môže využiť výsledky diagnostiky, aby vám pomohol pri riešení problému.

Témy:

- Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)
- Indikátory stavu zariadenia
- Indikátory stavu batérie

Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

Diagnostika ePSA (známa aj ako diagnostika systému) vykoná kompletnú kontrolu vášho hardvéru. Test ePSA je súčasťou systému BIOS spúšťa ho BIOS interne. Vstavaný diagnostický nástroj systému poskytuje balíček možností pre jednotlivé zariadenia alebo skupiny zariadení, ktorý vám umožní:

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

VAROVANIE: Diagnostiku systému používajte len na testovanie vášho počítača. Použitie programu v iných počítačoch môže spôsobiť neplatné výsledky alebo chybové hlásenia.

POZNÁMKA: Niektoré testy niektorých zariadení vyžadujú interakciu používateľa. Vždy buďte pri termináli počítača počas behu diagnostických testov.

Diagnostiku ePSA môžete spustiť dvoma spôsobmi:

- 1 Zapnite počítač.
- 2 Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
- 3 Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics (Diagnostika)**.
Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením)**, ktoré zobrazí všetky zariadenia zistené v počítači. Diagnostický nástroj spustí testy pre všetky zistené zariadenia.
- 4 Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
- 5 Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
- 6 V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a obráťte sa na Dell.

ALEBO



- 1 Vypnite počítač.
- 2 Stlačte a podržte kláves fn súčasne s tlačidlom napájania, potom ich obe uvoľnite.
Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením)**, ktoré zobrazí všetky zariadenia zistené v počítači. Diagnostický nástroj spustí testy pre všetky zistené zariadenia.
- 3 Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics (Diagnostika)**.
Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením)**, ktoré zobrazí všetky zariadenia zistené v počítači. Diagnostický nástroj spustí testy pre všetky zistené zariadenia.
- 4 Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
- 5 Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
- 6 V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a obráťte sa na Dell.

Indikátory stavu zariadenia

Tabuľka 5. Indikátory stavu zariadenia

Ikona	Názov	Popis
	Kontrolka stavu napájania	Rozsvieti sa po zapnutí počítača a bliká, keď sa počítač nachádza v režime správy napájania.
	Indikátor stavu pevného disku	Svieti, keď počítač číta alebo zapisuje údaje.
	Indikátor nabitia batérie	Neprerušovaným svetlom alebo blikaním signalizuje stav nabitia batérie.

Indikátory stavu zariadenia sa zvyčajne nachádzajú na hornej alebo ľavej strane klávesnice. Zobrazujú stav a aktivitu ukladačích zariadení, batérie a bezdrôtových zariadení. Okrem toho môžu byť užitočné ako diagnostický nástroj v prípade možného zlyhania systému.

POZNÁMKA: Umiestnenie indikátora stavu napájania sa môže odlišovať v závislosti od systému.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam a význam chybových kódov v prípade možného výskytu chyby.

Tabuľka 6. Kontrolka LED nabitia batérie

Vzor blikania oranžového indikátora	Popis problému	Odporúčané riešenie
2,1	CPU	Zlyhanie CPU
2,2	Systémová doska: BIOS ROM	Systémová doska, zahŕňa chybu systému BIOS a chybu pamäte ROM
2,3	Pamäť	Nebola detegovaná žiadna pamäť/RAM
2,4	Pamäť	Chyba pamäte/RAM
2,5	Pamäť	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Systémová doska: čipová sada	Systémová doska/porucha čipovej sady
2,7	LCD	Vymeňte systémovú dosku
3,1	Porucha napájania RTC	Zlyhanie batérie CMOS

Vzor blikania oranžového indikátora	Popis problému	Odporúčané riešenie
3,2	PCI/Video	Chyba PCI alebo videokarty/čipu
3,3	Obnovenie systému BIOS 1	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obnovenie systému BIOS 2	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný

Vzor blikania tvoria 2 skupiny čísiel, ktoré predstavujú (Prvá skupina: bliká oranžovo, druhá skupina: bliká bielo)

POZNÁMKA:

- 1 Prvá skupina: Indikátor LED zabliká 1 až 9-krát, nasleduje krátka pauza s vypnutým indikátorom LED s intervalom 1,5 sekúnd. (Oranžová farba)
- 2 Druhá skupina: Indikátor LED zabliká 1 až 9-krát, nasleduje dlhšia pauza pred opätovným začatím nasledujúceho cyklu s intervalom 1,5 sekúnd. (Biela farba)

Príklad: Nebola zistená pamäť (2,3), Indikátor LED batérie zabliká dvakrát oranžovou farbou, nasleduje pauza, potom zabliká trikrát bielou farbou. Indikátor LED batérie urobí pauzu na 3 sekundy pred zopakovaním cyklu.

Indikátory stavu batérie

Ak je počítač pripojený do elektrickej zásuvky, indikátor batérie funguje takto:

Striedavo bliká nažlto a nabielo	K notebooku je pripojený sieťový adaptér, ktorý spoločnosť Dell neoverila alebo ho nepodporuje.
Striedavo bliká nažlto a svieti nabielo	Dočasná porucha batérie s pripojeným napájacím adaptérom.
Trvalo bliká nažlto	Kritická porucha batérie s pripojeným napájacím adaptérom.
Nesvieti	Batéria je v režime plného nabitia s pripojeným napájacím adaptérom.
Svieti nabielo	Batéria je v režime nabíjania s pripojeným napájacím adaptérom.

Riešenie problémov

Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

Diagnostika ePSA, známa tiež ako diagnostika systému, slúži na úplnú kontrolu hardvéru počítača. Je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa aj spúšťa, a ponúka súbor možností pre konkrétne skupiny zariadení alebo zariadenia, aby ste mohli:

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

VAROVANIE: Diagnostiku systému používajte výlučne na testovanie svojho počítača. Pri použití diagnostiky v inom počítači by výsledky nemuseli byť presné alebo by sa mohli zobrazíť chybové hlásenia.

POZNÁMKA: Niektoré testy vybraných zariadení vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas diagnostických testov boli pri počítači.

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

- 1 Zapnite počítač.
- 2 Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
- 3 Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics (Diagnostika)**.
Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Rozšírená diagnostika systému pred spustením)**.
- 4 Kliknite na ikonu šípky v ľavom dolnom rohu.
Zobrazí sa úvodná stránka diagnostiky.
- 5 Kliknite na ikonu šípky v pravom dolnom rohu, čím prejdete na stránku so zoznamom.
Na stránke sú zobrazené všetky detegované položky.
- 6 Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
- 7 Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
- 8 V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

Real Time Clock (RTC) reset (Resetovanie hodín reálneho času, RTC)

Funkcia Real Time Clock (RTC) (Resetovanie hodín reálneho času, RTC) umožňuje vám alebo servisnému technikovi obnoviť nedávno uvedené modely systémov Dell Latitude a Precision vo vybraných situáciách, keď dôjde k **problémom so spustením POST testu, spustením systému a napájaním**. Resetovanie RTC možno vykonať iba vtedy, ak je systém vypnutý a pripojený k sieťovému zdroju napájania. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo napájania na 25 sekúnd. Resetovanie RTC prebehne po pustení tlačidla napájania.

POZNÁMKA: Ak počas procesu dôjde k odpojeniu sieťového zdroja napájania alebo podržíte tlačidlo napájania dlhšie ako 40 sekúnd, resetovanie RTC sa preruší.

Pri resetovaní RTC dôjde k obnoveniu pôvodných nastavení systému BIOS, zrušeniu pridelenia technológie Intel vPro a resetovaniu systémového dátumu a času. Resetovanie RTC nemá žiadny vplyv na tieto položky:

- Service Tag (Servisný štítok)
- Asset tag (Inventárne číslo)
- Ownership Tag (Číslo vlastníka)
- Admin Password (Heslo správcu)
- System Password (Systémové heslo)
- HDD Password (Heslo pevného disku)
- Key Databases (Databázy kľúčov)
- System Logs (Systémové záznamy)

Pri týchto položkách môže, no nemusí dôjsť k resetovaniu v závislosti od vlastného nastavenia systému BIOS:

- Boot List (Zoznam zavádzacích zariadení)
- Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM)
- Secure Boot Enable (Povoliť bezpečné zavádzanie systému)
- Allow BIOS Downgrade (Povoliť návrat na staršiu verziu)

Kontaktovanie spoločnosti Dell

POZNÁMKA: Ak nemáte aktívne pripojenie na internet, kontaktné informácie nájdete vo faktúre, dodacom liste, účtenke alebo v produktovom katalógu spoločnosti Dell.

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu on-line a telefonicky. Dostupnosť sa však líši v závislosti od danej krajiny a produktu a niektoré služby nemusia byť vo vašej oblasti dostupné. Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo službami zákazníkom:

- 1 Chod'te na stránku **Dell.com/support**.
- 2 Vyberte kategóriu podpory.
- 3 Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
- 4 V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.