

Dell Vostro 15–3568

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.

Copyright © 2018 spoločnosť Dell Inc. alebo jej dcérske spoločnosti. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC, ako aj ďalšie ochranné známky sú ochranné známky firmy Dell Inc. alebo jej pobočiek. Iné obchodné známky môžu byť obchodnými známkami príslušných vlastníkov.

1 Práca na počítači.....	7
Bezpečnostné pokyny.....	7
Pred servisným úkonom v počítači.....	7
Vypnutie počítača.....	8
Vypnutie počítača – Windows 10.....	8
Vypnutie počítača – Windows 7.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	8
2 Demontáž a inštalácia komponentov.....	9
Odporúčané nástroje.....	9
Zoznam rozmerov skrutiek.....	9
Pohľad na skrinku.....	10
Otvorený pohľad spredu.....	10
Pohľad zľava.....	11
Pohľad na opierku dlaní.....	12
Pohľad sprava.....	13
Batéria.....	13
Demontáž batérie.....	13
Inštalácia batérie.....	14
Optická jednotka.....	14
Demontáž optickej jednotky	14
Demontáž konzoly optickej jednotky.....	15
Montáž držiaka optickej jednotky.....	16
Inštalácia optickej jednotky.....	16
Klávesnica.....	16
Demontáž klávesnice.....	16
Inštalácia klávesnice.....	18
Spodný kryt.....	18
Demontáž spodného krytu.....	18
Inštalácia spodného krytu.....	21
Pevný disk.....	21
Demontáž zostavy pevného disku.....	21
Demontáž pevného disku z konzoly pevného disku.....	22
Inštalácia pevného disku do konzoly pevného disku.....	23
Inštalácia zostavy pevného disku.....	23
Karta WLAN.....	23
Demontáž karty WLAN.....	23
Montáž karty WLAN.....	24
Pamäťový modul.....	25
Demontáž pamäťového modulu.....	25
Montáž pamäťového modulu.....	25
Gombíková batéria.....	26
Demontáž gombíkovej batérie.....	26

Inštalácia gombíkovej batérie.....	27
Doska s tlačidlom napájania.....	27
Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	27
Inštalácia dosky s tlačidlom napájania.....	28
Chladič.....	28
Demontáž chladiča	28
Inštalácia chladiča	29
Ventilátor systému.....	29
Demontáž ventilátora systému.....	29
Inštalácia ventilátora systému.....	30
Reproduktor.....	31
Demontáž reproduktorov.....	31
Inštalácia reproduktorov.....	31
Systémová doska.....	32
Demontáž systémovej dosky.....	32
Inštalácia systémovej dosky.....	35
Vstupno-výstupná doska (I/O).....	36
Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	36
Montáž vstupno-výstupnej dosky.....	36
Konektor napájania.....	37
Demontáž konektora napájania.....	37
Inštalácia konektora napájania.....	38
Zostava displeja.....	38
Demontáž zostavy displeja.....	38
Inštalácia zostavy displeja.....	40
Rám displeja.....	40
Demontáž rámu displeja.....	40
Inštalácia rámu displeja.....	41
Fotoaparát.....	42
Demontáž kamery.....	42
Inštalácia kamery.....	42
Panel displeja.....	43
Demontáž panela displeja.....	43
Inštalácia panela displeja.....	44
Závesy displeja.....	45
Demontáž závesov displeja.....	45
Montáž závesov displeja.....	45
Opierka dlaní.....	46
Demontáž opierky dlaní.....	46
Inštalácia opierky dlaní.....	47
3 Technológia a komponenty.....	48
Procesory.....	48
Identifikácia procesorov v systéme Windows 10.....	48
Identifikácia procesorov v systéme Windows 8.....	48
Identifikácia procesorov v systéme Windows 7.....	49
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh.....	50

Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Monitor prostriedkov.....	50
Čipové sady.....	51
Prevzatie ovládača čipovej sady.....	51
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10.....	51
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 8.....	52
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 7.....	52
Ovládače čipovej sady Intel.....	53
Intel HD Graphics 620.....	54
Ovládače Intel HD Graphics.....	54
Možnosti zobrazovania.....	54
Identifikácia zobrazovacieho adaptéra.....	54
Otáčanie displeja.....	55
Sťahovanie ovládačov.....	55
Zmena rozlíšenia obrazovky.....	55
Nastavenie jasu v systéme Windows 10.....	56
Nastavenie jasu v systéme Windows 8.....	56
Nastavenie jasu v systéme Windows 7.....	56
Čistenie displeja.....	56
Pripojenie externých zobrazovacích zariadení.....	57
Možnosti pevného disku.....	57
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 10.....	57
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 8.....	58
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 7.....	58
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	58
Vlastnosti rozhrania USB.....	58
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	59
Rýchlosť.....	59
Využitie.....	60
Kompatibilita.....	60
HDMI 1.4.....	60
Vlastnosti rozhrania HDMI 1.4.....	61
Výhody rozhrania HDMI.....	61
USB Powershare.....	61
Vlastnosti kamery.....	62
Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10.....	62
Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 8.....	62
Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 7.....	63
Spustenie kamery.....	63
Spustenie aplikácie Camera.....	63
Vlastnosti pamäte.....	64
Overenie pamäte systému.....	64
Overenie systémovej pamäte v nástroji na nastavovanie.....	65
Testovanie pamäte nástrojom ePSA.....	65
Zvukové ovládače Realtek HD.....	65
4 Nastavenie systému.....	66
Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení).....	66

Navigačné klávesy.....	66
Možnosti programu System Setup.....	67
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows	74
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	75
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	75
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	76
5 Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	77
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	77
6 Technické údaje.....	78
7 Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	83

Práca na počítači

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny, aby ste ochránili počítač pred možným poškodením a pomohli zaistiť svoju bezpečnosť. 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: Uzemnite sa pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu (ako napr. konektora na zadnej strane počítača), 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

V záujme predchádzania poškodeniu počítača vykonajte pred začatím prác vo vnútri počítača nasledujúce kroky.

- 1 Uistite sa, že dodržiavate [Bezpečnostné pokyny](#).
- 2 Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
- 3 Vypnite počítač (pozrite časť [Vypnutie počítača](#)).
- 4 Ak je váš počítač pripojený na dokovaciu stanicu (ak je v doku), odpojte ho.

⚠ VAROVANIE: Ak chcete odpojiť sieťový kábel, najskôr odpojte kábel z počítača a potom ho odpojte zo sieťového zariadenia.

- 5 Odpojte od počítača všetky sieťové káble.
- 6 Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
- 7 Zatvorte displej a prevráťte počítač na rovný pracovný povrch.

📌 POZNÁMKA: V záujme predchádzania poškodeniu systémovej dosky musíte pred servisným úkonom v počítači vybrať hlavnú batériu.

- 8 Vyberte hlavnú batériu.

- 9 Otočte počítač do normálnej polohy.
- 10 Otvorte displej.
- 11 Stlačte vypínač, aby sa uzemnila systémová doska.

VAROVANIE: Pred otvorením displeja vždy odpojte počítač z elektrickej zásuvky, aby ste predišli zásahu elektrickým prúdom.

VAROVANIE: Skôr než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu, napríklad kovovej zadnej strany počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné komponenty.

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

Vypnutie počítača

Vypnutie počítača – Windows 10

VAROVANIE: Skôr než vypnete počítač, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a zatvorte všetky otvorené programy, aby ste zabránili strate údajov.

- 1 Kliknite alebo ťuknite na .
- 2 Kliknite alebo ťuknite na  a potom na položku **Shut down** (Vypnúť).

POZNÁMKA: Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, stlačte a podržte hlavný vypínač po dobu asi 6 sekúnd, čím ich vypnete.

Vypnutie počítača – Windows 7

VAROVANIE: Skôr než vypnete počítač, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a zatvorte všetky otvorené programy, aby ste zabránili strate údajov.

- 1 Kliknite na **Štart**.
- 2 Kliknite na **Vypnúť**.

POZNÁMKA: Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, stlačte a podržte hlavný vypínač po dobu asi 6 sekúnd, čím ich vypnete.

Po dokončení práce v počítači

Po skončení postupu inštalácie súčastí sa pred zapnutím počítača uistite, že ste pripojili 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 Pripojte prípadné externé zariadenia, napríklad replikátor portov alebo mediálnu základňu, a nainštalujte všetky karty, napríklad ExpressCard.
- 2 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.

- 3 Namontujte späť batériu.
- 4 Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
- 5 Zapnite počítač.

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

Zoznam rozmerov skrutiek

Tabuľka 1. Vostro 15–3562 - zoznam rozmerov skrutiek

Komponentový	M2L3	M2.5L8	M2L2 (veľká hlavička 07)	M2L2 (veľká hlavička 05)	M2L5	M2.5L2.5 (veľká hlavička)	M3L3	M2L3	M2L2
Optická jednotka	1								
Konzola optickej jednotky				1					
Spodný kryt		8			3				
Pevný disk	4								
Konzola pevného disku							4		
karta WLAN								1	
Ventilátor systému					2				
Systémová doska	2								
vstupno-výstupná doska	1								
Konektor napájania			1						
Zostava displeja	3								
Panel displeja		4							
Záves						6			
Doska s tlačidlom napájania			1						
Dotyková plocha	3								4

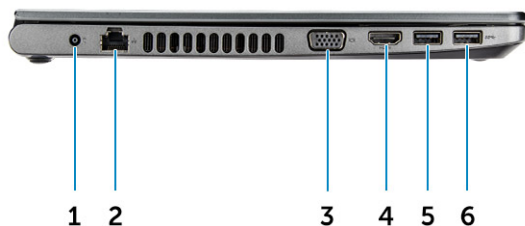
Pohľad na skrinku

Otvorený pohľad spredu



- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Kamera | 2 | Kontrolka stavu kamery |
| 3 | Mikrofón | 4 | Panel LCD |
| 5 | Kontrolka stavu napájania a batérie/kontrolka aktivity pevného disku | | |

Pohľad zľava



- 1 Konektor napájania
- 3 konektor VGA
- 5 konektor USB 3.0

- 2 Sieťový konektor
- 4 konektor HDMI
- 6 konektor USB 3.0

Pohľad na opierku dlaní



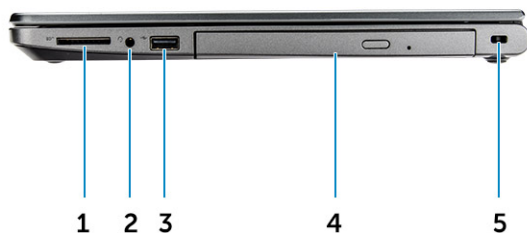
1 Tlačidlo napájania

2 Klávesnica

3 Opierka dlaní

4 Dotyková plocha

Pohľad sprava

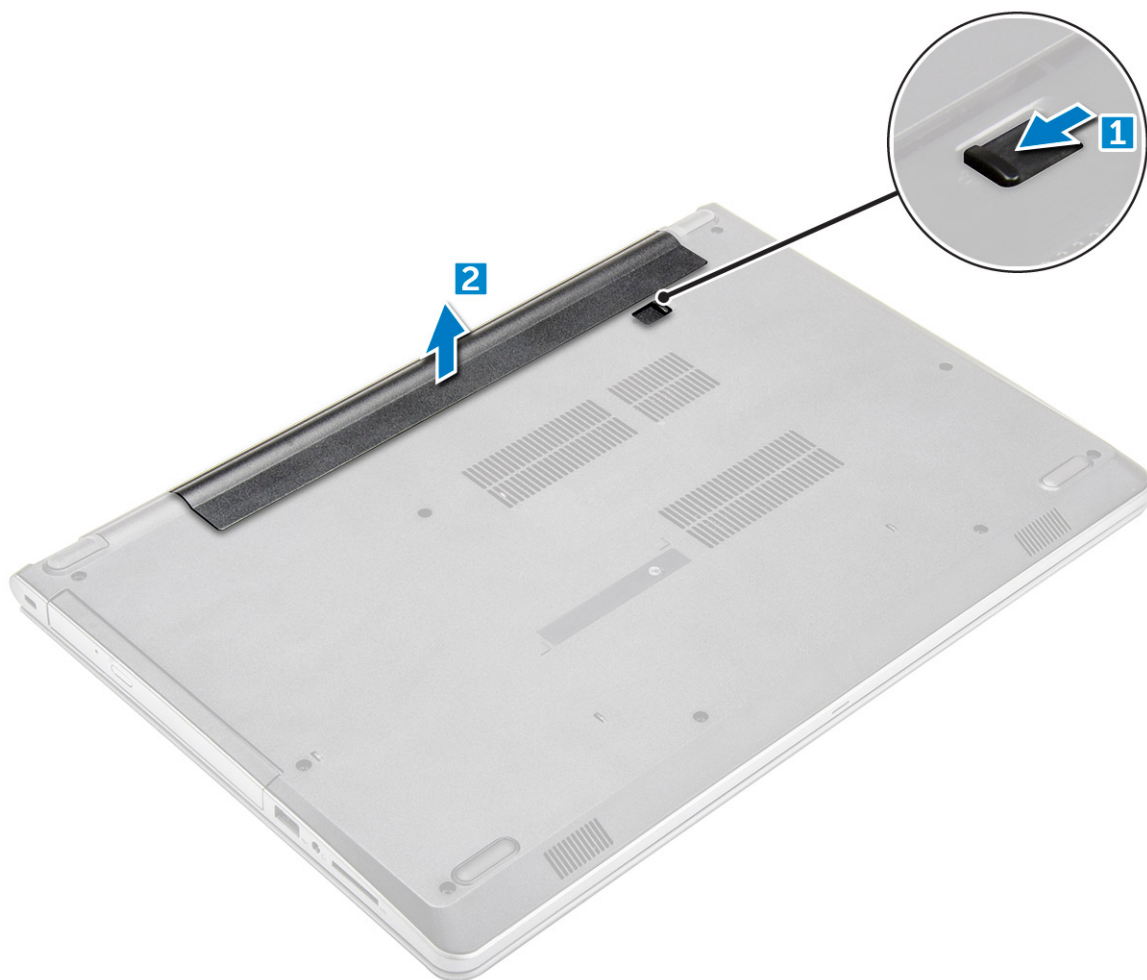


- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Čítačka pamäťových kariet | 2 | Konektor náhlavnej súpravy |
| 3 | konektor USB 2.0 | 4 | Optická jednotka |
| 5 | Otvor bezpečnostného kábla | | |

Batéria

Demontáž batérie

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Vybratie batérie:
 - a Posuňte poistnú západku, aby sa batéria uvoľnila [1].
 - b Vyberte batériu z počítača [2].



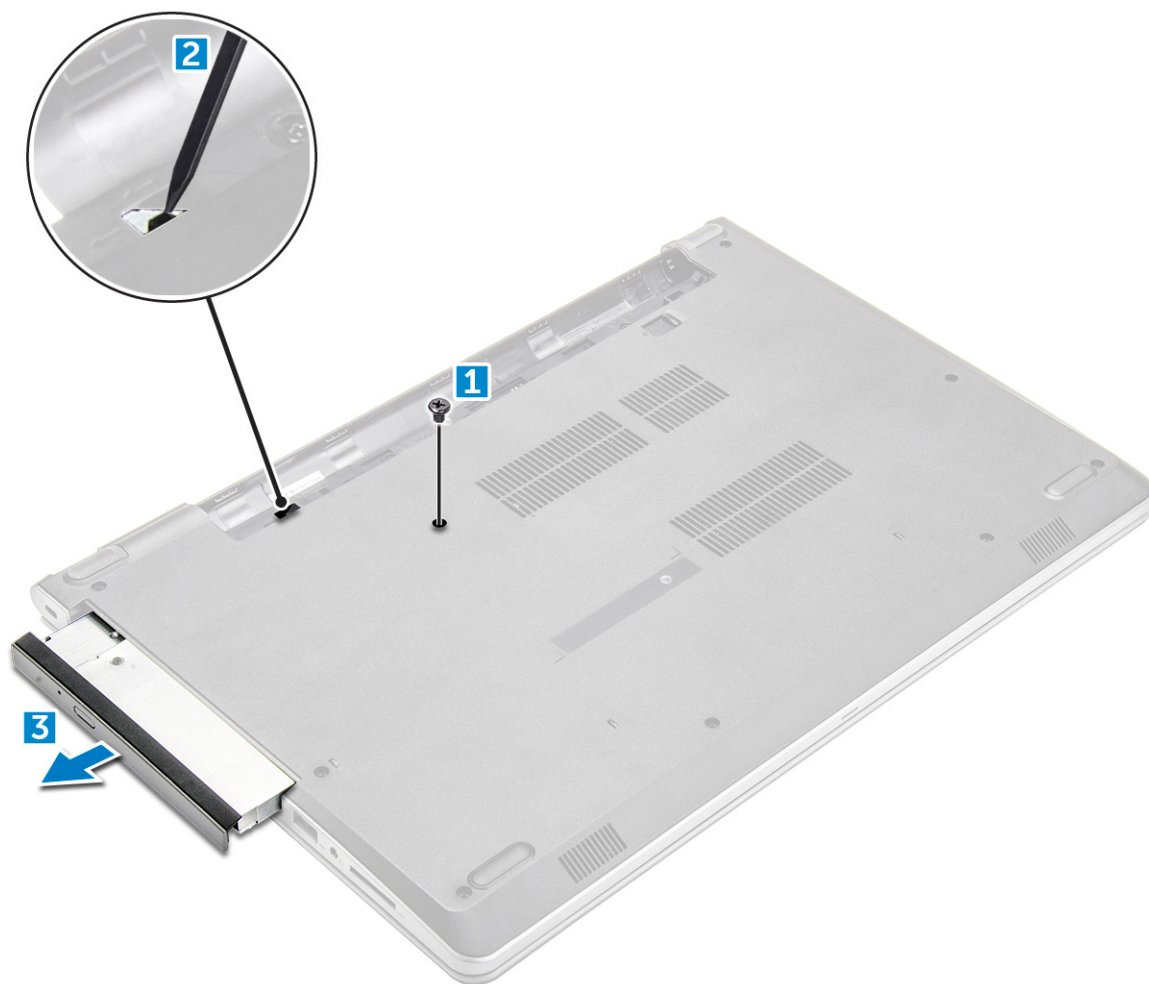
Inštalácia batérie

- 1 Batériu zasuňte do zásuvky a zatlačte tak, aby zacvakla na svoje miesto.
- 2 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Optická jednotka

Demontáž optickej jednotky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte [batériu](#).
- 3 Demontáž optickej jednotky:
 - a Odskrutkujte skrutku M2L3, ktorá drží optickú jednotku v počítači [1].
 - b Plastovým páčidlom zatlačte poistku smerom, ktorý znázorňuje šípka na šasi. [2].
 - c Vysuňte optickú jednotku z počítača [3].



Demontáž konzoly optickej jednotky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [batéria](#)
 - b [optická jednotka](#)
- 3 Vytiahnite optickú jednotku z konzoly:
 - a Odskrutkujte skrutku, ktorá drží konzolu optickej jednotky.
 - b Demontujte konzolu optickej jednotky z optickej jednotky.



Montáž držiaka optickej jednotky

- 1 Namontujte držiak optickej jednotky.
- 2 Utiahnutím skrutky upevnite držiak optickej jednotky.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a optická jednotka
 - b batéria
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

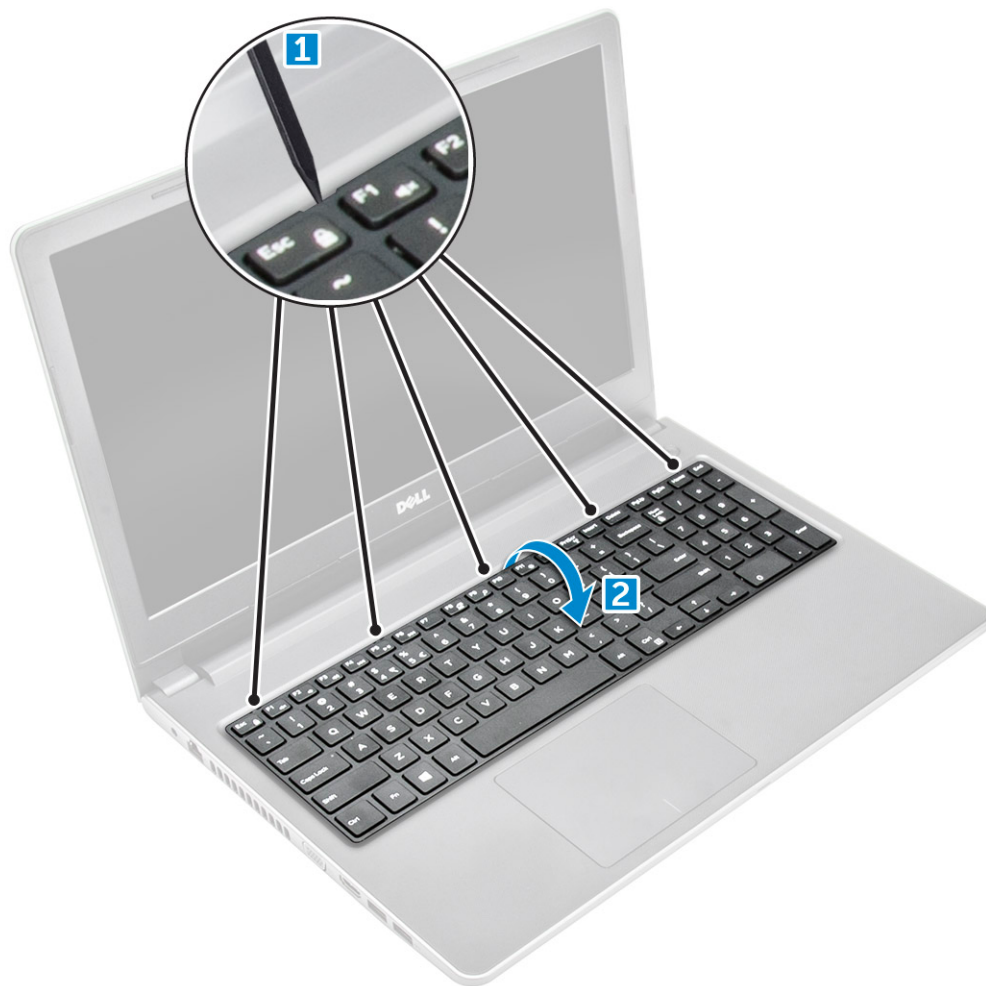
Inštalácia optickej jednotky

- 1 Optickú jednotku zasunúť do zásuvky, kým nezacvakne na svoje miesto.
- 2 Utiahnite skrutku, ktorá upevňuje optickú jednotku k počítaču.
- 3 Nainštalujte [batériu](#).
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Klávesnica

Demontáž klávesnice

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte [batériu](#).
- 3 Demontáž klávesnice:
 - a Uvoľnite klávesnicu vypáčením uvoľňovacích západiek klávesnice pomocou plastového páčidla [1].
 - b Posuňte a nadvihnite klávesnicu, aby ste získali prístup ku káblu konektora klávesnice pod ňou [2].



4 Demontáž kábla klávesnice:

- a Odpojte kábel klávesnice od systémovej dosky.
- b Nadvihnite kábel klávesnice a vyberte ho z počítača.



Inštalácia klávesnice

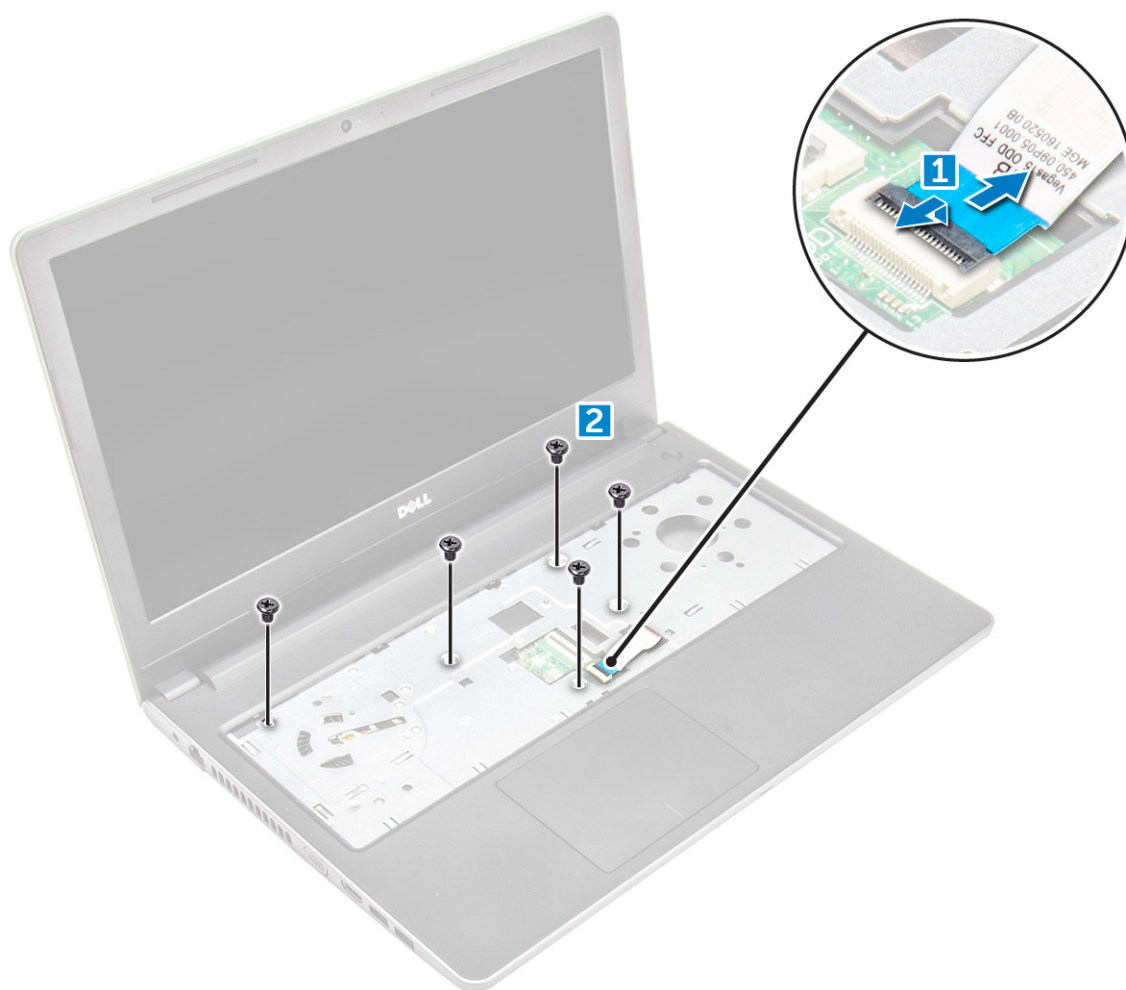
- 1 Kábel klávesnice pripojte ku konektoru na systémovej doske.
- 2 Zasuňte klávesnicu do istiacich otvorov.
- 3 Zatlačením na horné okraje uchyťte klávesnicu na mieste.
- 4 Nainštalujte [batériu](#).
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Spodný kryt

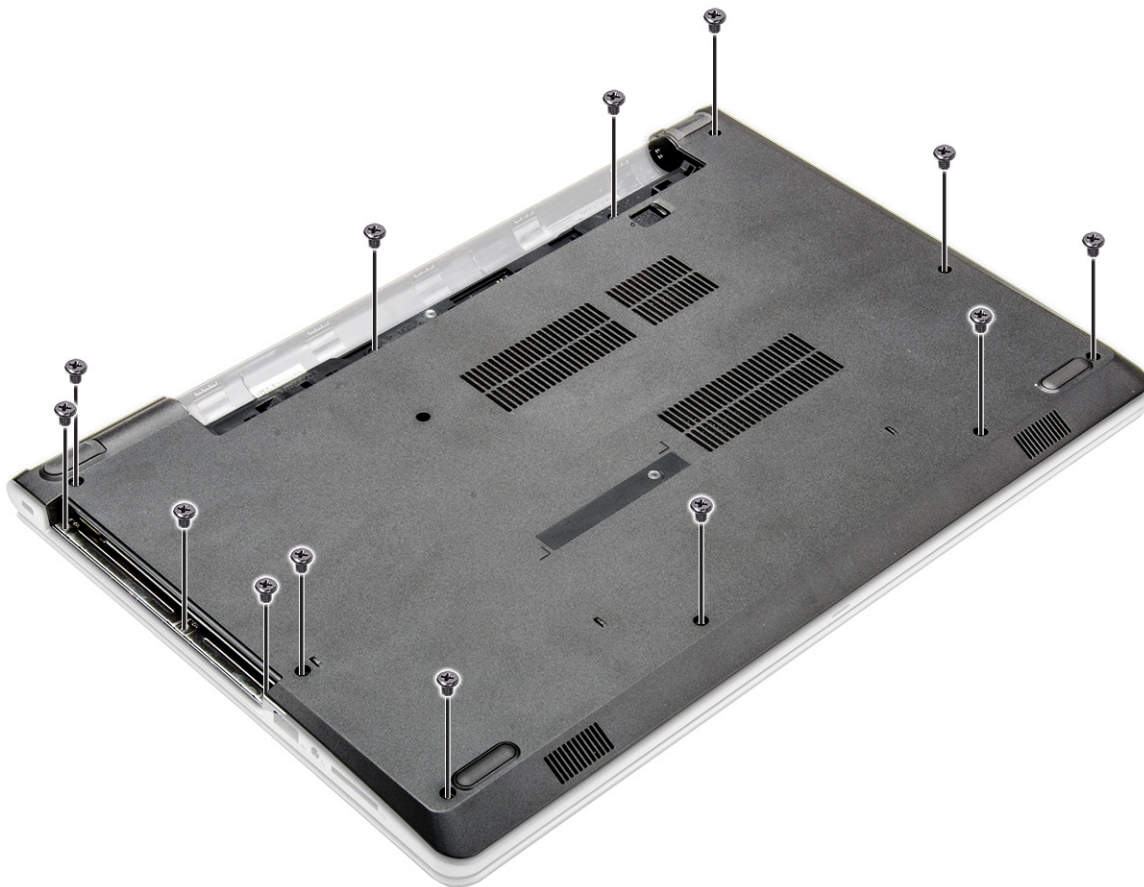
Demontáž spodného krytu

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [batéria](#)
 - b [optická jednotka](#)
 - c [klávesnica](#)
- 3 Demontáž spodného krytu:
 - a Odpojte konektor optickej jednotky a nadvihnutím ju demontujte zo systémovej dosky [1].

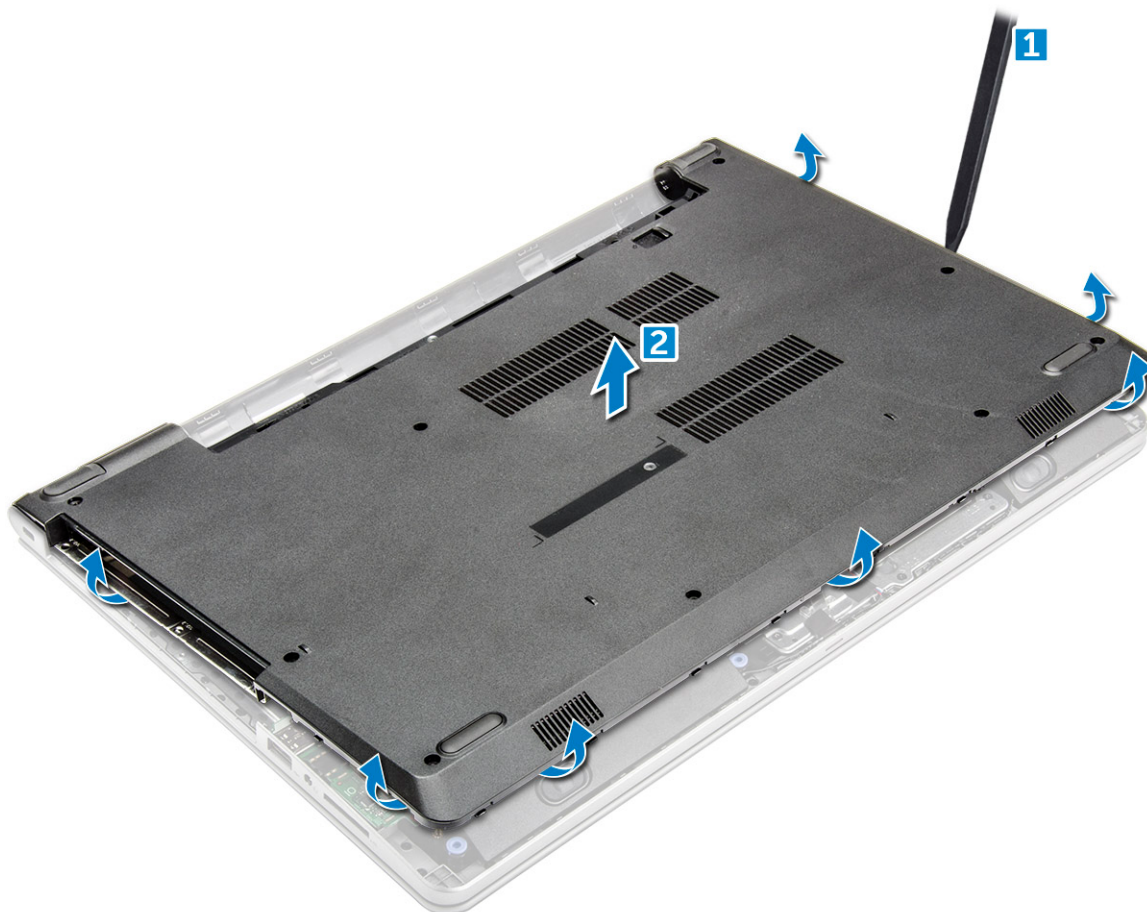
b Odskrutkujte skrutky vnútri opierky dlani [2].



4 Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú spodný kryt k počítaču



- 5 Demontáž spodného krytu:
- a Vypáčte okraje spodného krytu [1].
 - b Nadvihnite spodný kryt a vyberte ho z počítača [2].



Inštalácia spodného krytu

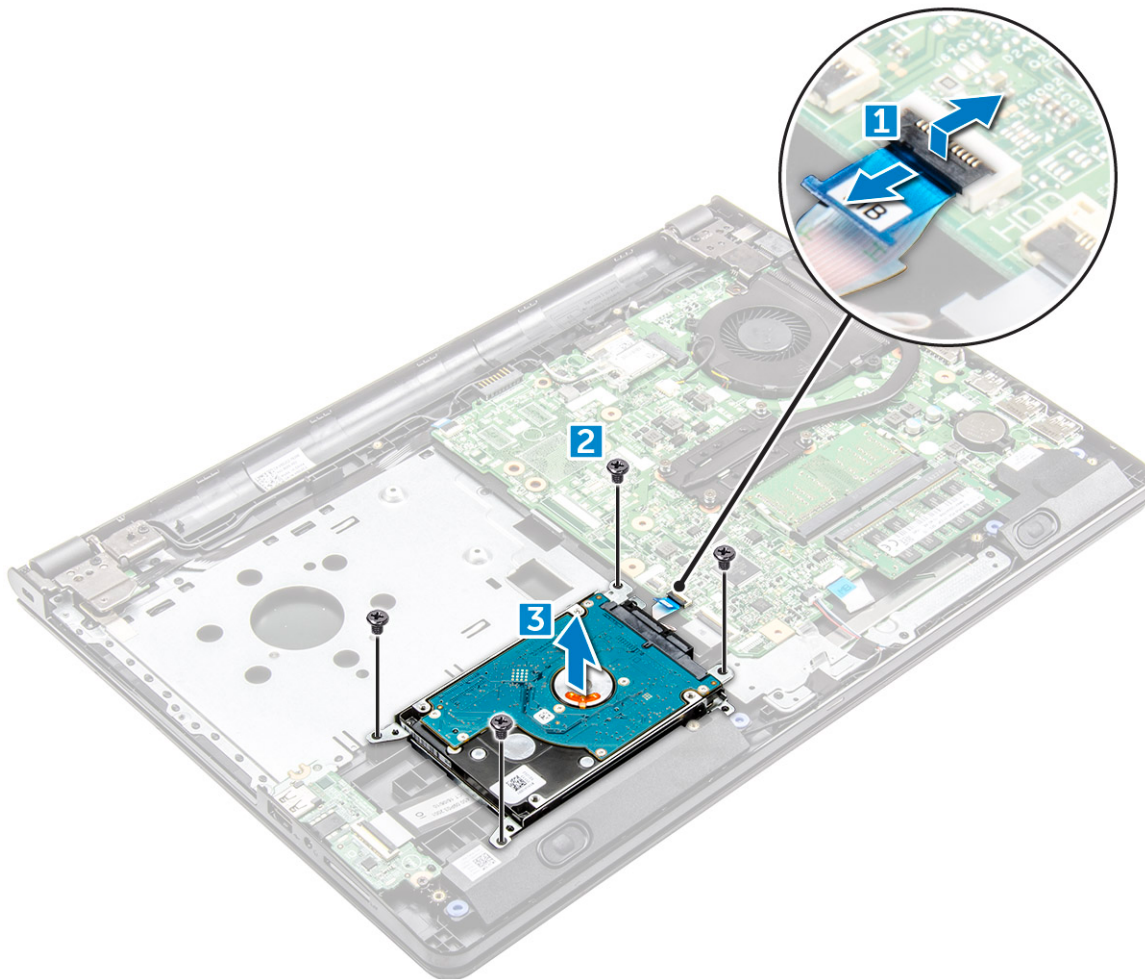
- 1 Zarovnajte spodný kryt s držiakmi skrutiek v počítači.
- 2 Pritlačajte okraje krytu, kým nezacvakne na svoje miesto.
- 3 Utiahnite skrutky, ktoré upevňujú spodný kryt k počítaču.
- 4 Prevráťte počítač.
- 5 Otvorte počítač a pripojte konektor optickej jednotky k systémovej doske.
- 6 Utiahnite skrutky, ktoré držia spodný kryt na opierke dlaní.
- 7 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a klávesnica
 - b optická jednotka
 - c batéria
- 8 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Pevný disk

Demontáž zostavy pevného disku

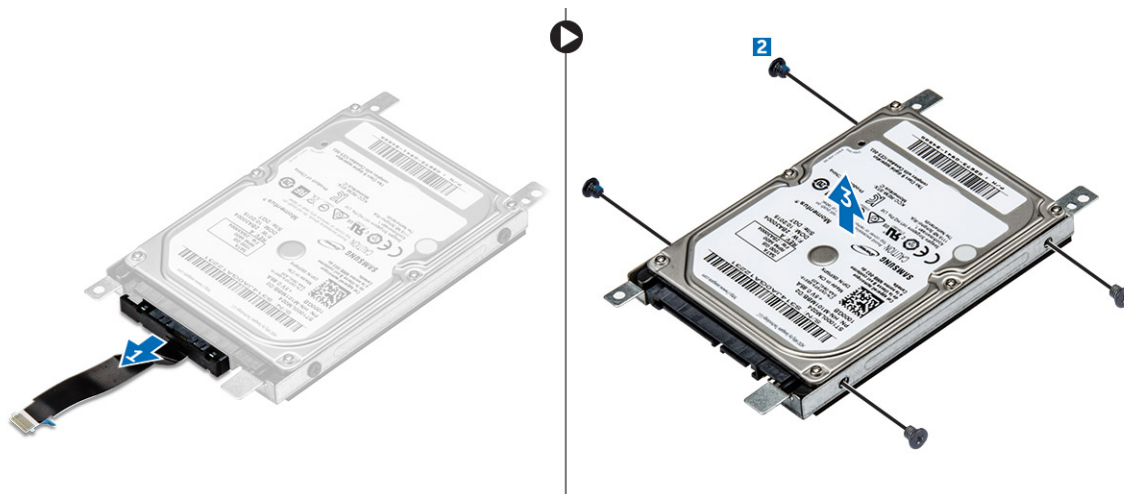
- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria

- b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
- 3 Demontáž pevného disku:
- a Odpojte kábel pevného disku od konektora na systémovej doske [1].
 - b Povoľte skrutky, ktoré držia zostavu pevného disku v počítači [2].
 - c Vyberte zostavu pevného disku z počítača [3].



Demontáž pevného disku z konzoly pevného disku.

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
- a batéria
 - b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
 - e zostava pevného disku
- 3 Demontáž pevného disku zo zostavy pevného disku:
- a Potiahnite kábel konektora pevného disku a odpojte ho z pevného disku [1].
 - b Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku [2].
 - c Nadvihnite pevný disk z konzoly pevného disku [3].



Inštalácia pevného disku do konzoly pevného disku.

- 1 Zarovnajte držiaky skrutiek a vložte pevný disk do konzoly pevného disku.
- 2 Utiahnite skrutky, ktoré držia pevný disk na konzole pevného disku.
- 3 Pripojte konektor kábla pevného disku k pevnému disku.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [zostava pevného disku](#)
 - b [spodný kryt](#)
 - c [klávesnica](#)
 - d [optická jednotka](#)
 - e [batéria](#)
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Inštalácia zostavy pevného disku

- 1 Vložte zostavu pevného disku do zásuvky v počítači.
- 2 Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k počítaču.
- 3 Pripojte kábel pevného disku ku konektoru systémovej dosky.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [spodný kryt](#)
 - b [klávesnica](#)
 - c [optická jednotka](#)
 - d [batéria](#)
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Karta WLAN

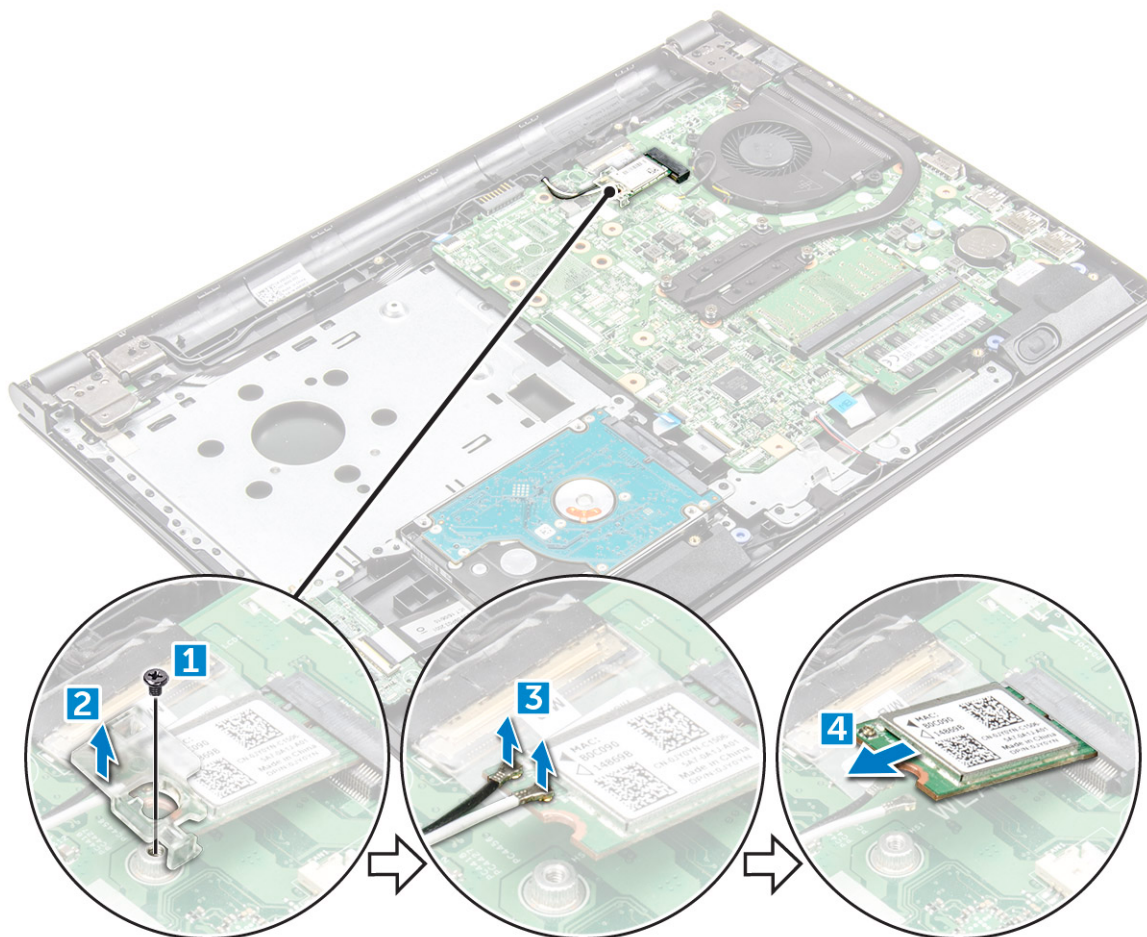
Demontáž karty WLAN

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

- c klávesnica
- d spodný kryt

3 Vybratie karty WLAN:

- a Odstráňte skrutku, ktorá drží poistku na karte WLAN [1].
- b Nadvihnite poistku, ktorá drží kartu WLAN [2].
- c Odpojte káble WLAN od konektorov na karte WLAN [3].
- d Vyberte kartu WLAN z počítača [3].



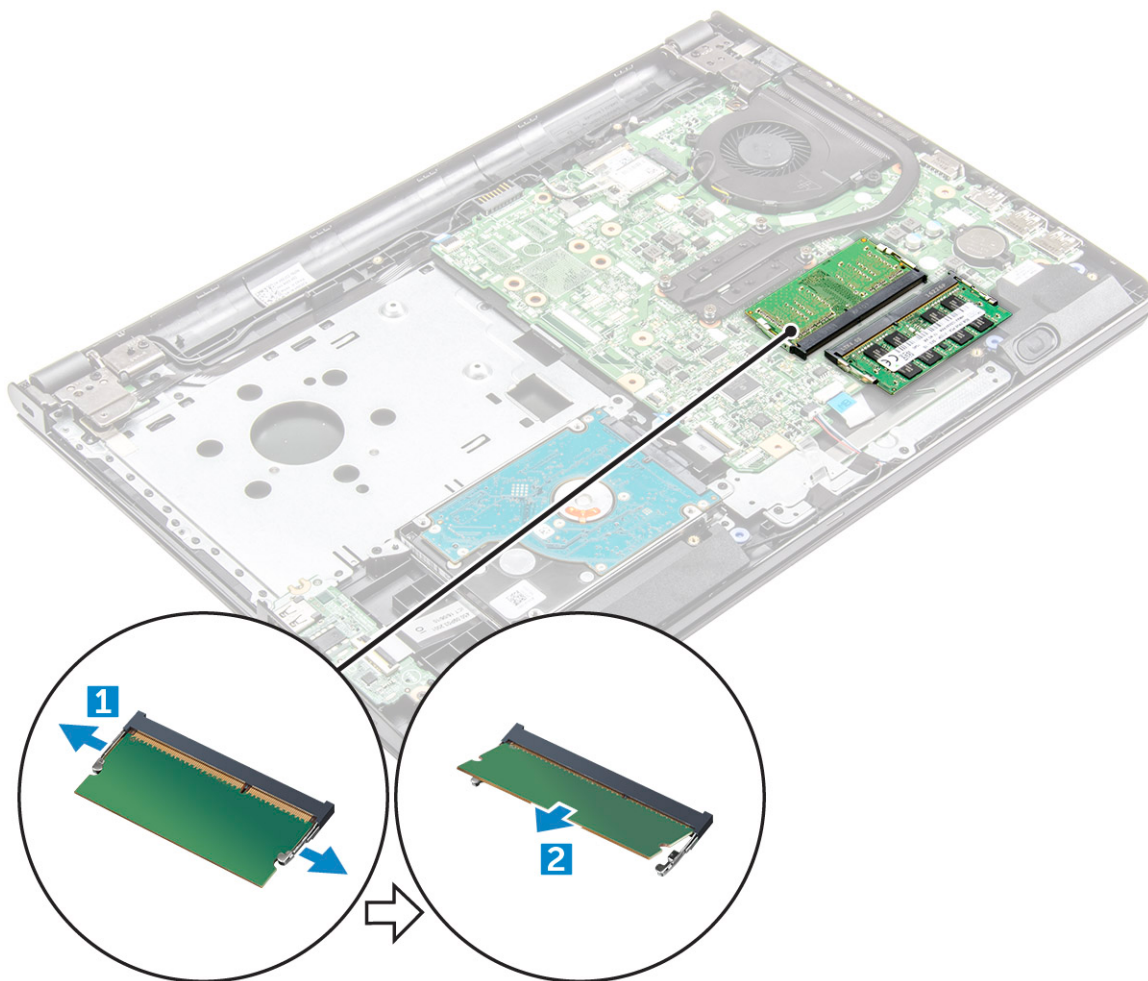
Montáž karty WLAN

- 1 Vložte kartu WLAN do zásuvky v počítači.
- 2 Pripojte káble WLAN k príslušným konektorom karty WLAN.
- 3 Umiestnite upevňovaciu plošku na kartu WLAN a utiahnite skrutku na počítači.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b klávesnica
 - c optická jednotka
 - d batéria
- 5 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 [batéria](#)
 - b [optická jednotka](#)
 - c [klávesnica](#)
 - d [spodný kryt](#)
- 3 Demontáž pamäťového modulu:
 - a Odtiahnite poistné spony pamäťového modulu, kým pamäťový modul nevyskočí [1].
 - b Demontujte pamäťový modul zo systémovej dosky [2].



Montáž pamäťového modulu

- 1 Vložte pamäťový modul do zásuvky pamäte.
- 2 Zatlačte na pamäťový modul, až kým nezapadne na svoje miesto.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:

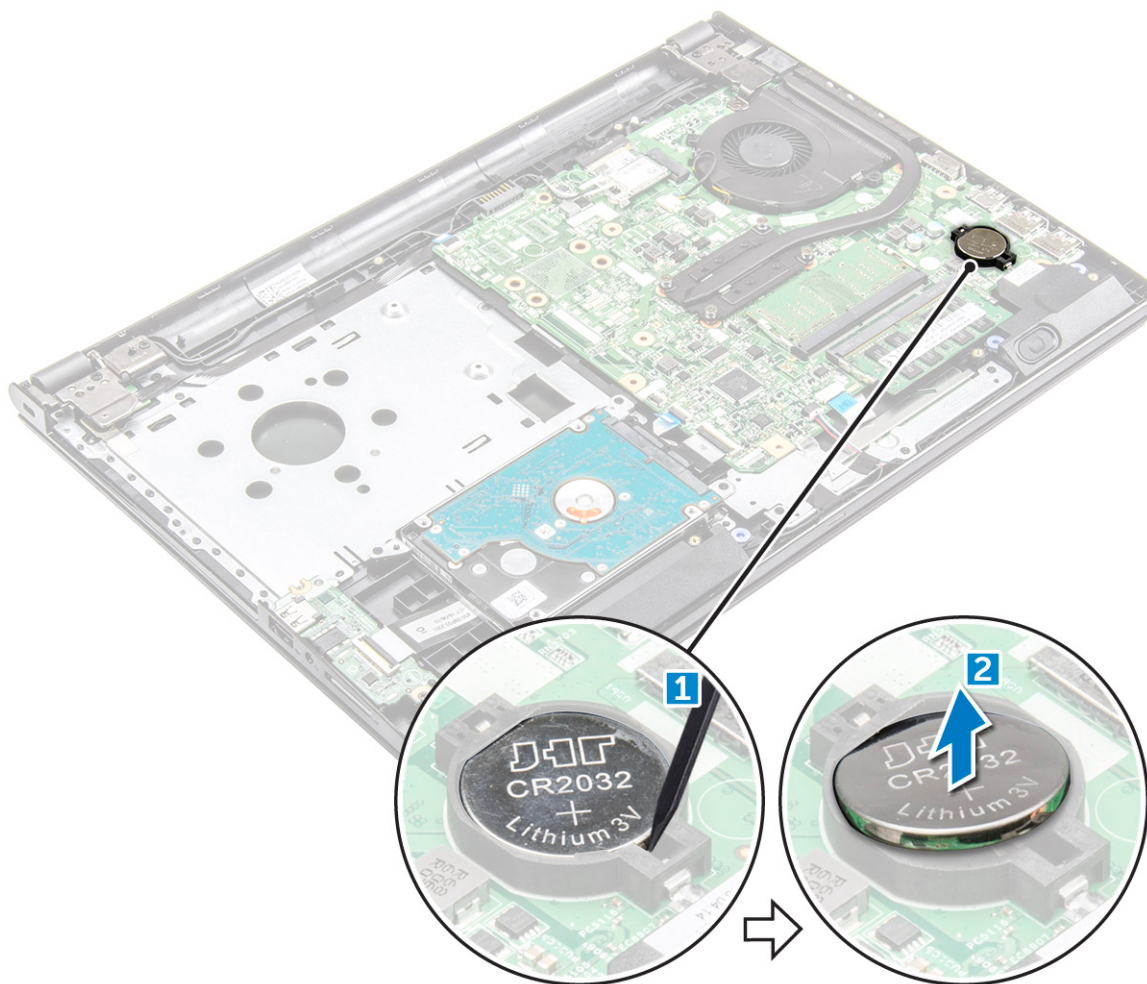
- a spodný kryt
- b klávesnica
- c optická jednotka
- d batéria

4 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 batéria
 - b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
- 3 Pomocou plastového páčidla nadvihnite batériu z priestoru batérie.



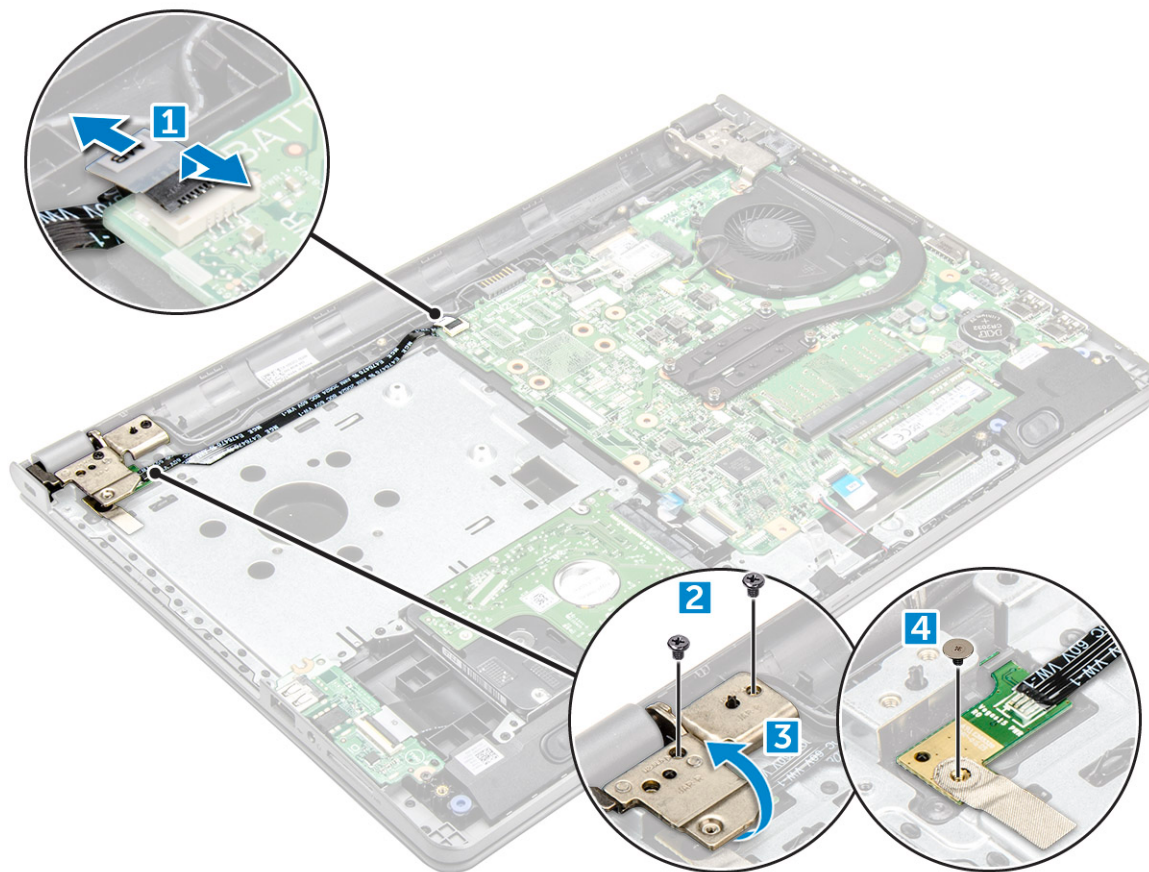
Inštalácia gombíkovej batérie

- 1 Vložte gombíkovú batériu do priestoru batérie.
- 2 Zatlačte na batériu, kým nezapadne na svoje miesto.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b klávesnica
 - c optická jednotka
 - d batéria
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Doska s tlačidlom napájania

Demontáž dosky s tlačidlom napájania

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
- 3 Demontáž dosky tlačidla napájania:
 - a Odpojte kábel základnej dosky od počítača [1].
 - b Demontujte a nadvihnite skrutky závesu displeja z počítača [2, 3].
 - c Demontujte dosku tlačidla napájania z počítača [4].



Inštalácia dosky s tlačidlom napájania

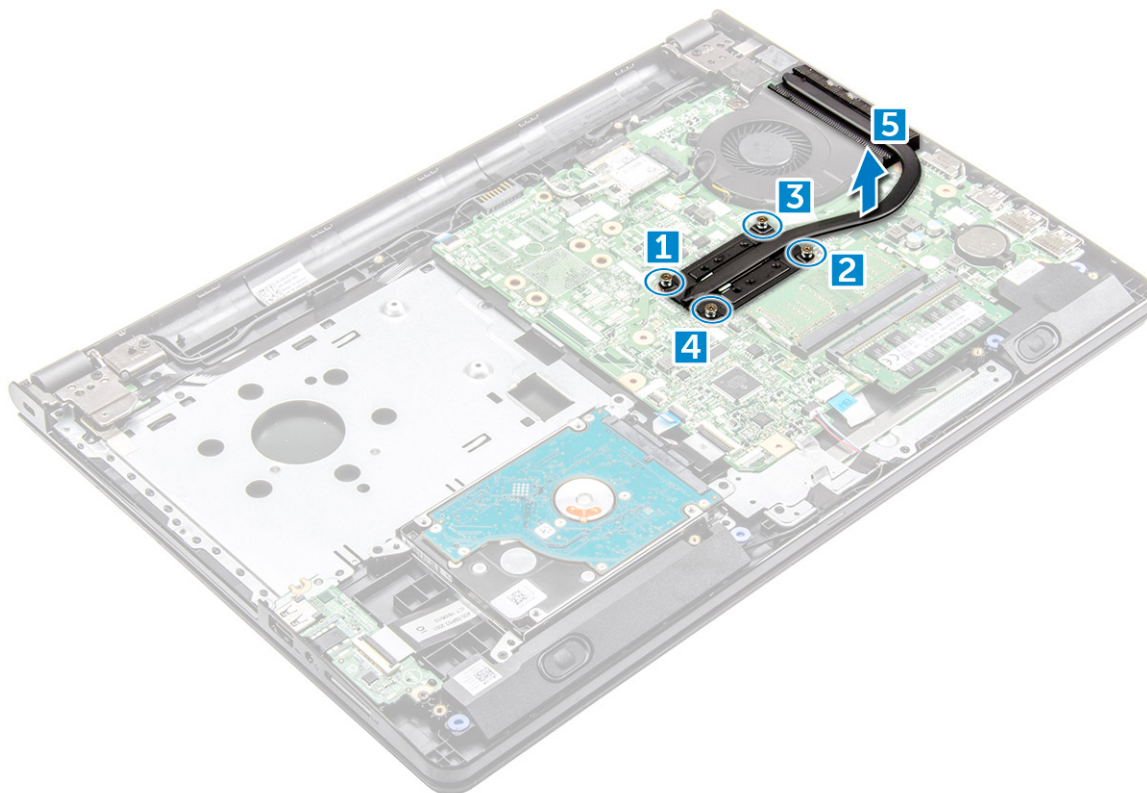
- 1 Umiestnite dosku tlačidla napájania a utiahnite skrutky.
- 2 Pripojte kábel základnej dosky k doske tlačidla napájania.
- 3 Utiahnite skrutky, čím ho pripevníte k doske tlačidla napájania.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b klávesnica
 - c optická jednotka
 - d batéria
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Chladič

Demontáž chladiča

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

- 3 Ako odmontovať chladič:
- Povoľte skrutky so zapustenou hlavou, ktoré držia chladič na systémovej doske [1, 2, 3, 4].
- ❶ **POZNÁMKA:** Povoľte skrutky v poradí uvedenom na obrázku [1, 2, 3, 4]. Tieto skrutky sú pridržiavacie skrutky a nemožno ich úplne odmontovať.
- Demontujte chladič zo systémovej dosky [5].



Inštalácia chladiča

- Zarovnajte skrutky na chladiči s držiakmi skrutiek na systémovej doske.
- Namontujte chladič a utiahnite upínacie skrutky, čím ho pripevníte k systémovej doske.

❶ **POZNÁMKA:** Skrutky utiahujte v uvedenom poradí [1, 2, 3, 4].

- Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - spodný kryt
 - klávesnica
 - optická jednotka
 - batéria
- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Ventilátor systému

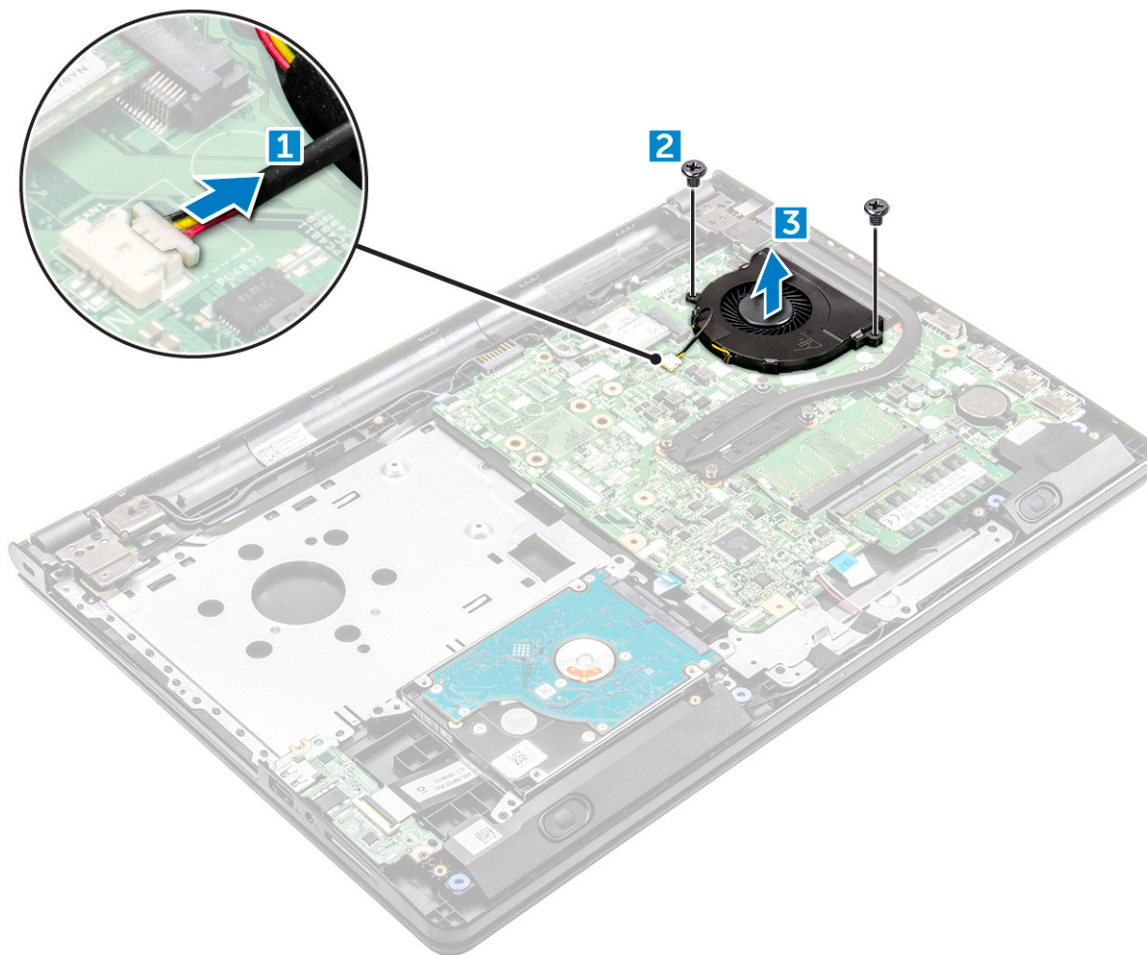
Demontáž ventilátora systému

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

- a batéria
- b optická jednotka
- c klávesnica
- d spodný kryt

3 Demontáž ventilátora systému:

- a Odpojte konektor kábla ventilátora systému od systémovej dosky [1].
- b Odskrutkujte skrutky, ktoré držia ventilátor systému v počítači [2].
- c Nadvihnite a vyberte ventilátor systému z počítača [3].



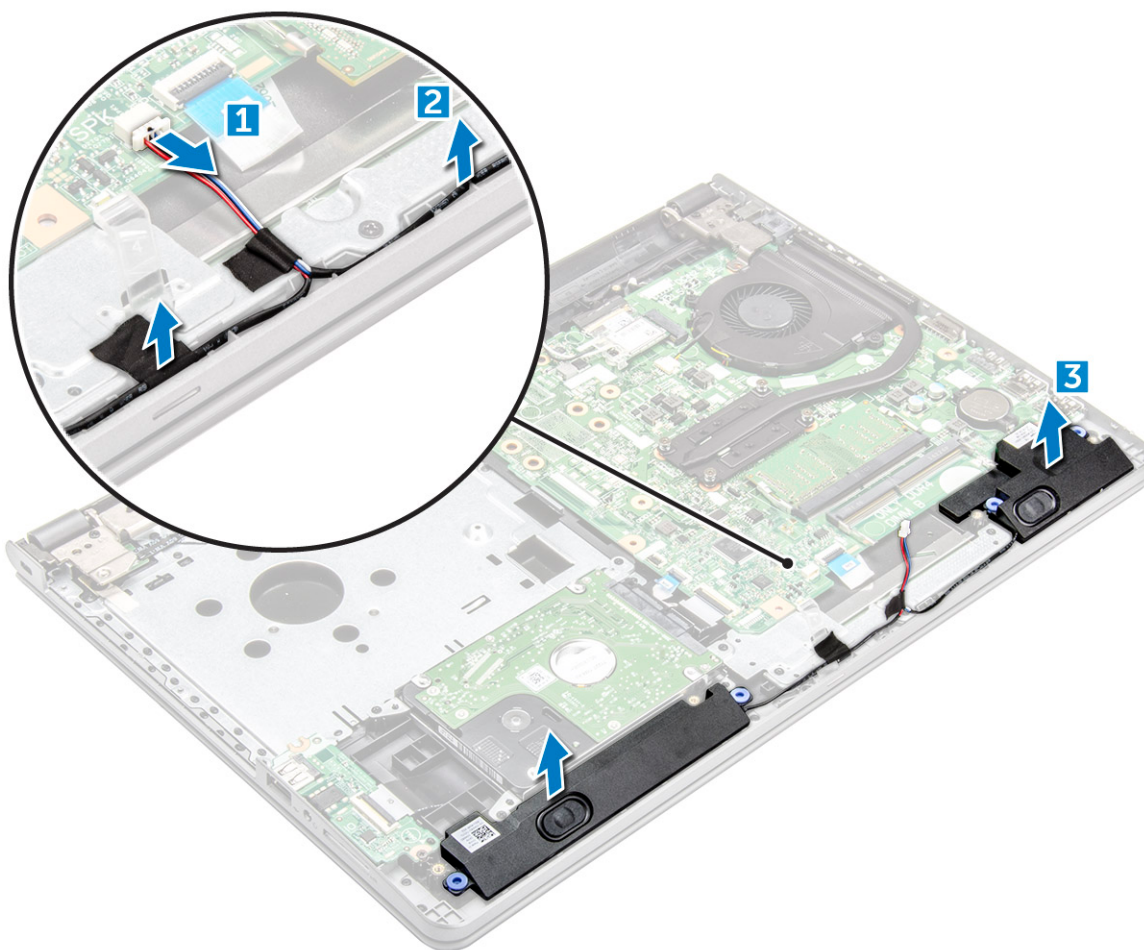
Inštalácia ventilátora systému

- 1 Zarovnajte ventilátor systému v skrinke.
- 2 Prichyťte ventilátor systému k počítaču pomocou utiahnutia skrutiek.
- 3 Kábel konektora ventilátora systému pripojte ku konektoru systémovej dosky.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b klávesnica
 - c optická jednotka
 - d batéria
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Reproduktor

Demontáž reproduktorov

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
- 3 Demontáž reproduktorov:
 - a Odpojte kábel reproduktora [1].
 - b Vyberte káble reproduktora [2].
 - c Vyberte reproduktory z počítača [23].



Inštalácia reproduktorov

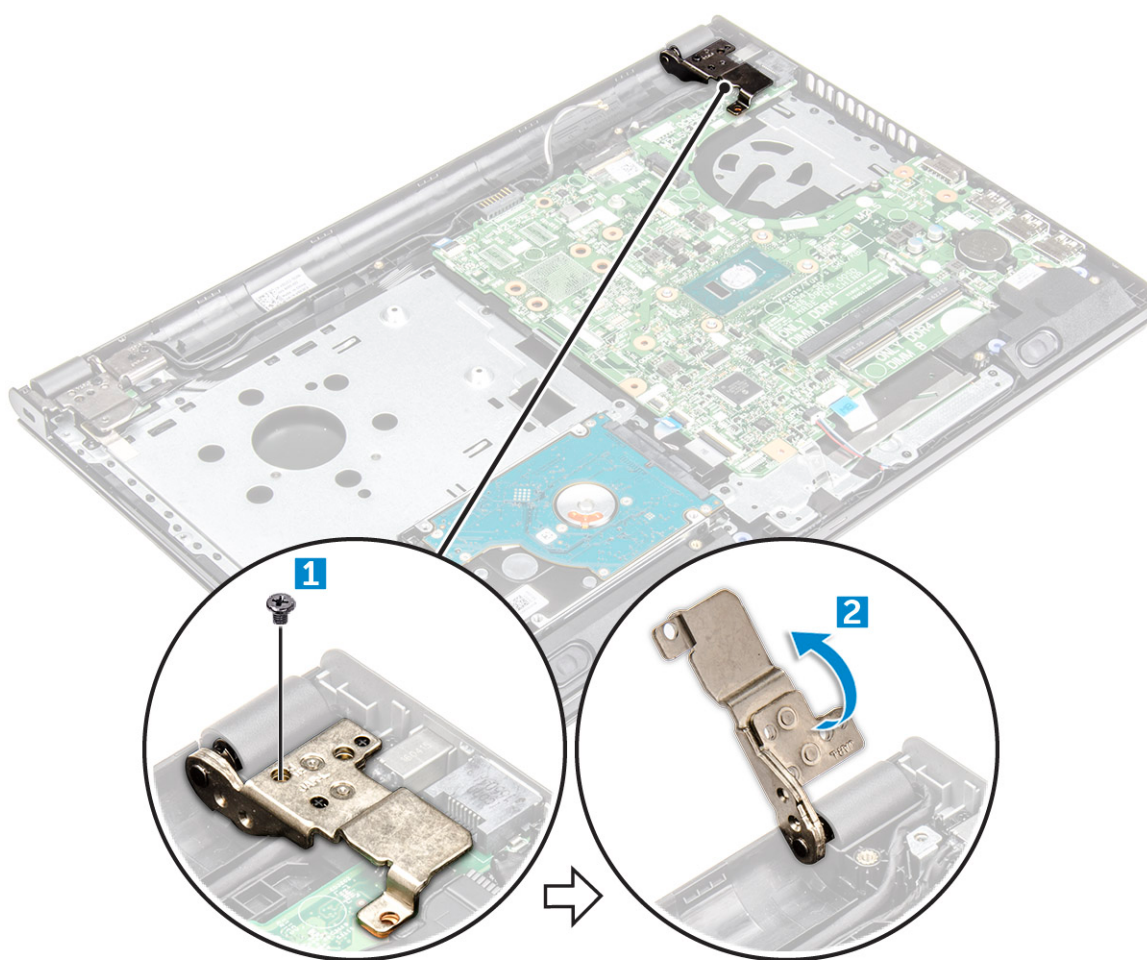
- 1 Západky na reproduktoroch zasuňte do otvorov na počítači.
- 2 Ved'te kábel reproduktora cez vodiaci kanál v počítači.
- 3 Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.

- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a spodný kryt
 - b klávesnica
 - c optická jednotka
 - d batéria
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Systemová doska

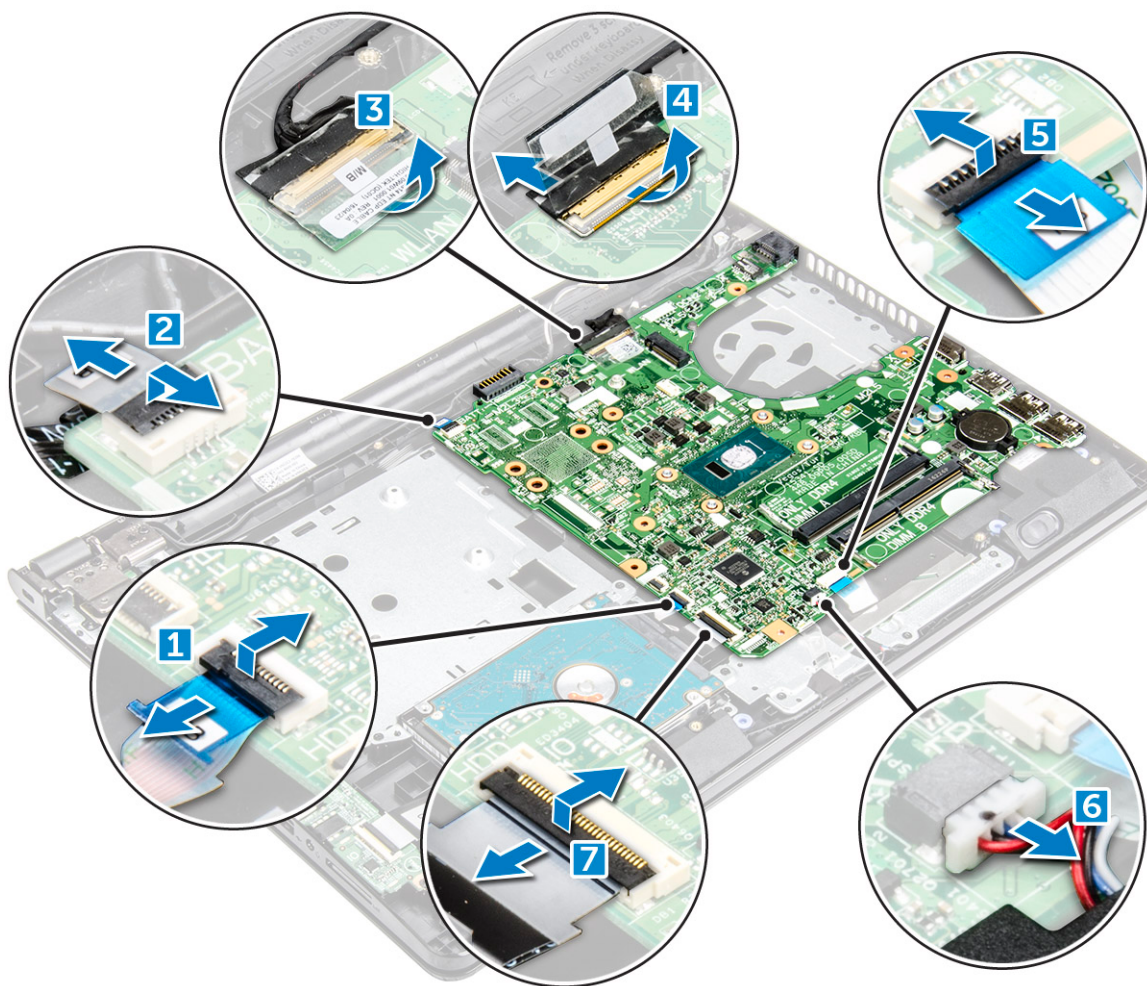
Demontáž systémovej dosky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
 - e zostava pevného disku
 - f karta WLAN
 - g pamäťový modul
 - h chladič
 - i ventilátor systému
- 3 Odskrutkujte skrutku a nadvihnite záves displeja z počítača [1, 2].

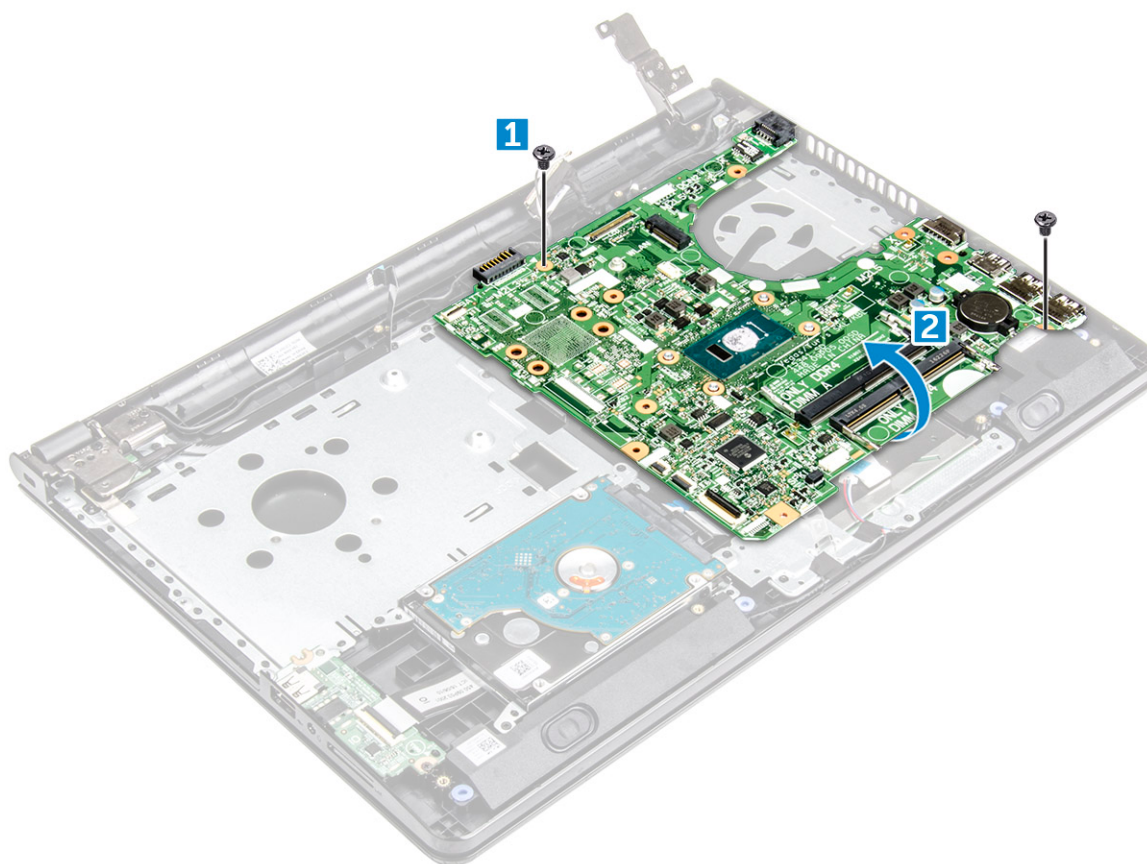


4 Nadvihnite poistnú západku a odpojte nasledujúce káble

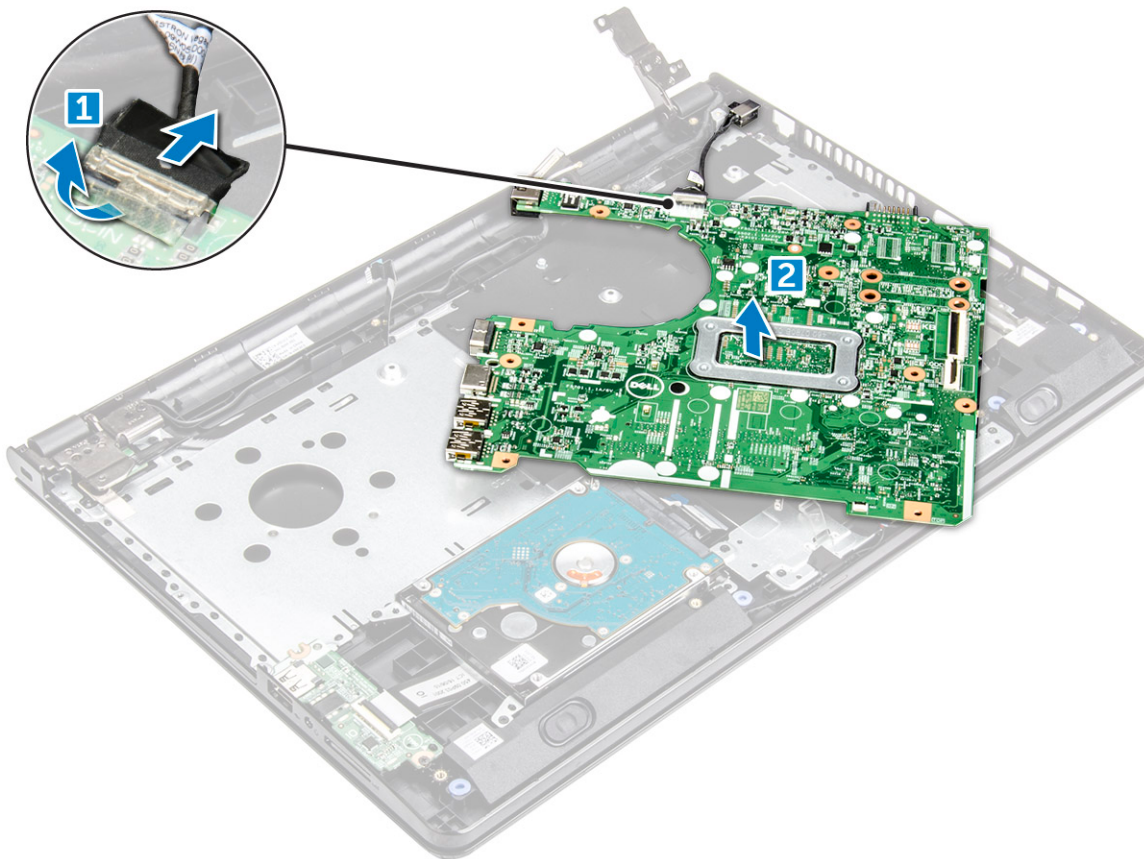
- a konektor spínača napájania
- b konektor eDP
- c vstupno-výstupný konektor
- d konektor reproduktora
- e konektor dotykového panela
- f konektor pevného disku



5 Odskrutkujte skrutku, ktorá pripevňuje systémovú dosku k počítaču [1], a nadvihnite systémovú dosku [2].



- 6 Obráťte systémovú dosku.
- 7 Demontáž systémovej dosky:
 - a Odlepte bielu lepiacu pásku [1].
 - b Odomknite západku a odpojte kábel eDP [2].
 - c Odpojte napájací kábel.
 - d Vyberte systémovú dosku z počítača.



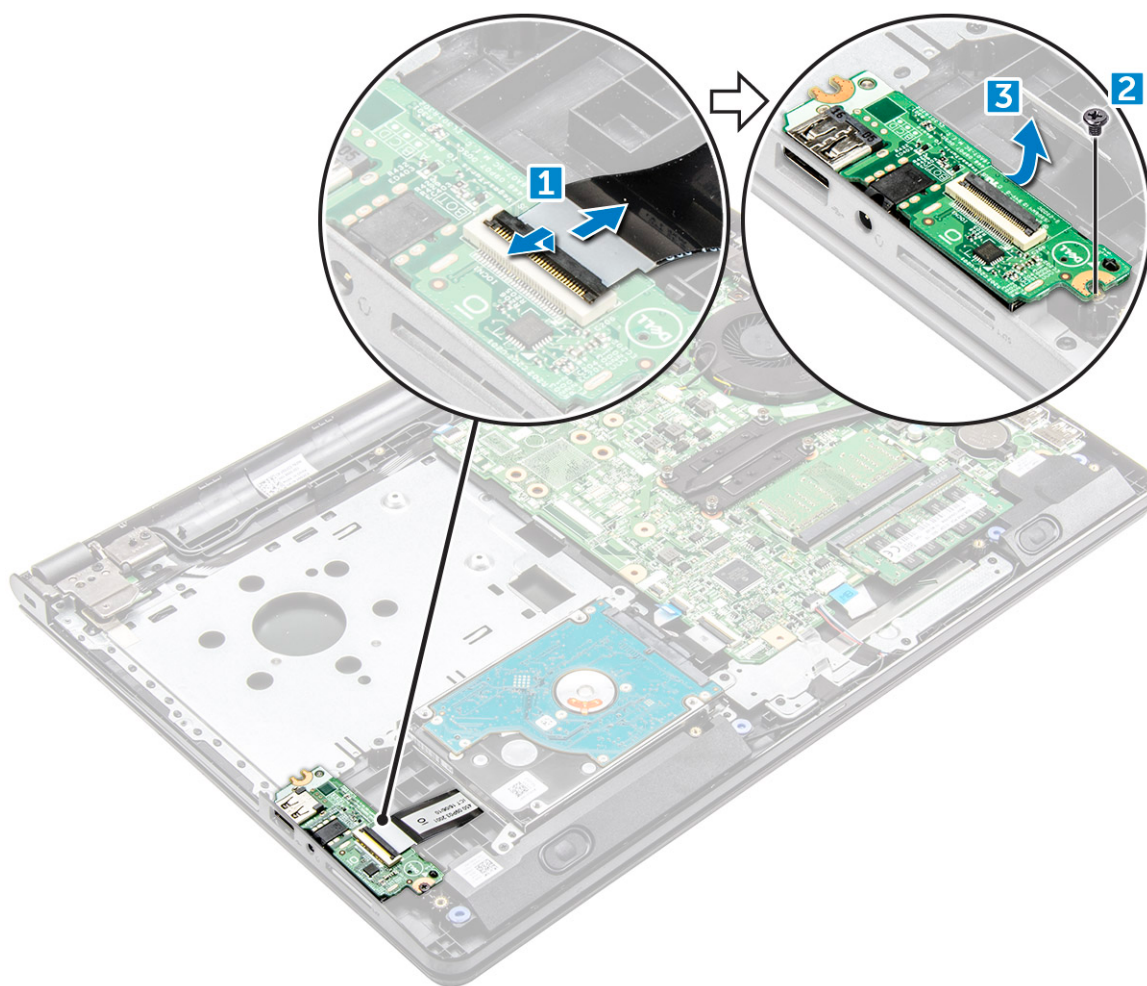
Inštalácia systémovej dosky

- 1 Zapojte napájací kábel a kábel eDP.
- 2 Znova nalepte bielu lepiacu pásku.
- 3 Obráťte systémovú dosku.
- 4 Zarovnajte systémovú dosku s držiakmi skrutiek v počítači.
- 5 Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú systémovú dosku k počítaču.
- 6 Utiahnite skrutku upevňujúcu záves displeja k počítaču.
- 7 K systémovej doske pripojte nasledujúce káble.
 - a konektor pevného disku
 - b konektor dotykového panela
 - c konektor reproduktora
 - d vstupno-výstupný konektor
 - e konektor eDP
 - f konektor spínača napájania
- 8 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a ventilátor systému
 - b chladič
 - c pamäťový modul
 - d Karta WLAN
 - e zostava pevného disku
 - f spodný kryt
 - g klávesnica
 - h optická jednotka
 - i batéria

Vstupno-výstupná doska (I/O)

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [batéria](#)
 - b [optická jednotka](#)
 - c [klávesnica](#)
 - d [spodný kryt](#)
 - e [sústava pevného disku](#)
- 3 Demontáž vstupno-výstupnej dosky (I/O dosky):
 - a Odpojte kábel I/O dosky [1].
 - b Odskrutkujte skrutku (M2L3) a nadvihnite vstupno-výstupnú dosku z počítača [2, 3].



Montáž vstupno-výstupnej dosky

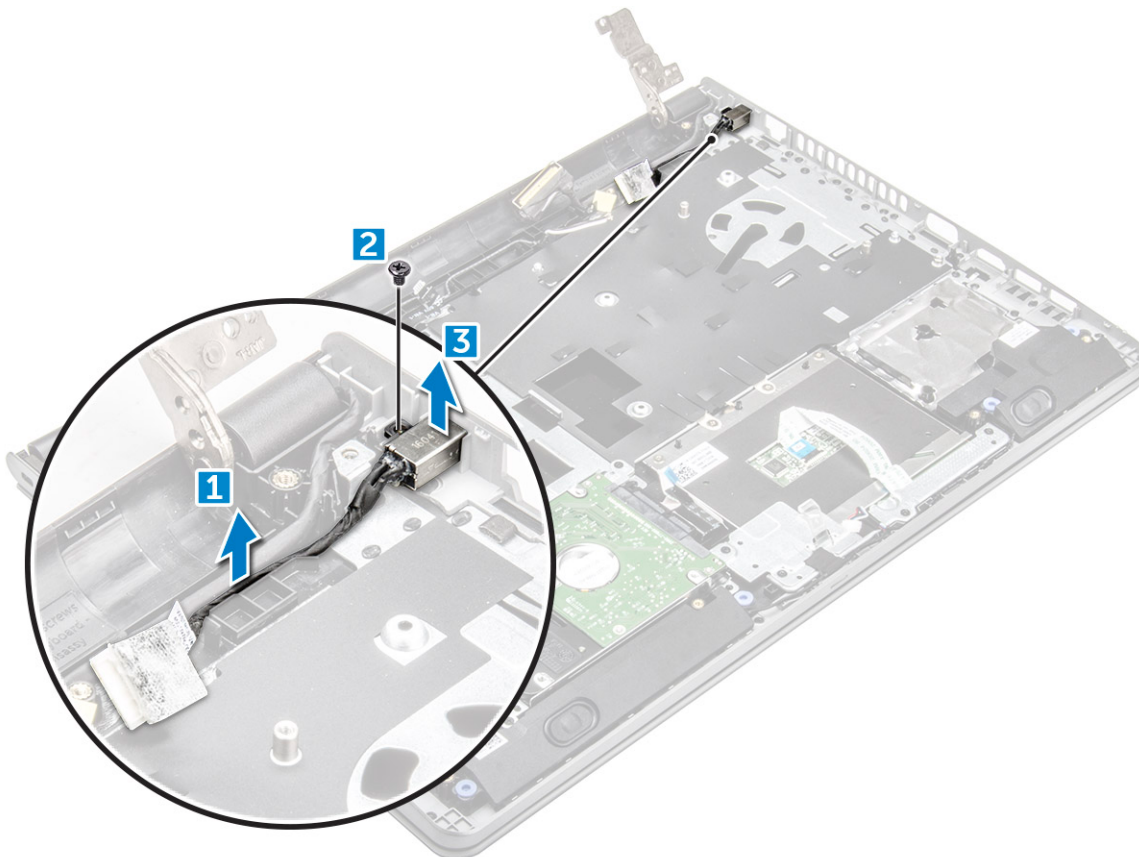
- 1 Umiestnite vstupno-výstupnú dosku na počítač.
- 2 Pripojte kábel vstupno-výstupnej dosky (I/O) a utiahnite skrutku (M2L3).

- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a sústava pevného disku
 - b spodný kryt
 - c klávesnica
 - d optická jednotka
 - e batéria
- 4 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Konektor napájania

Demontáž konektora napájania

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a batéria
 - b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
 - e zostava pevného disku
 - f karta WLAN
 - g pamäťový modul
 - h chladič
 - i ventilátor systému
 - j gombíková batéria
 - k systémová doska
- 3 Demontáž konektora napájania:
 - a Uvoľnite kábel [1].
 - b Odskrutkujte skrutku, ktorá pripevňuje napájací konektor k počítaču [2].
 - c Nadvihnite napájací konektor [3].



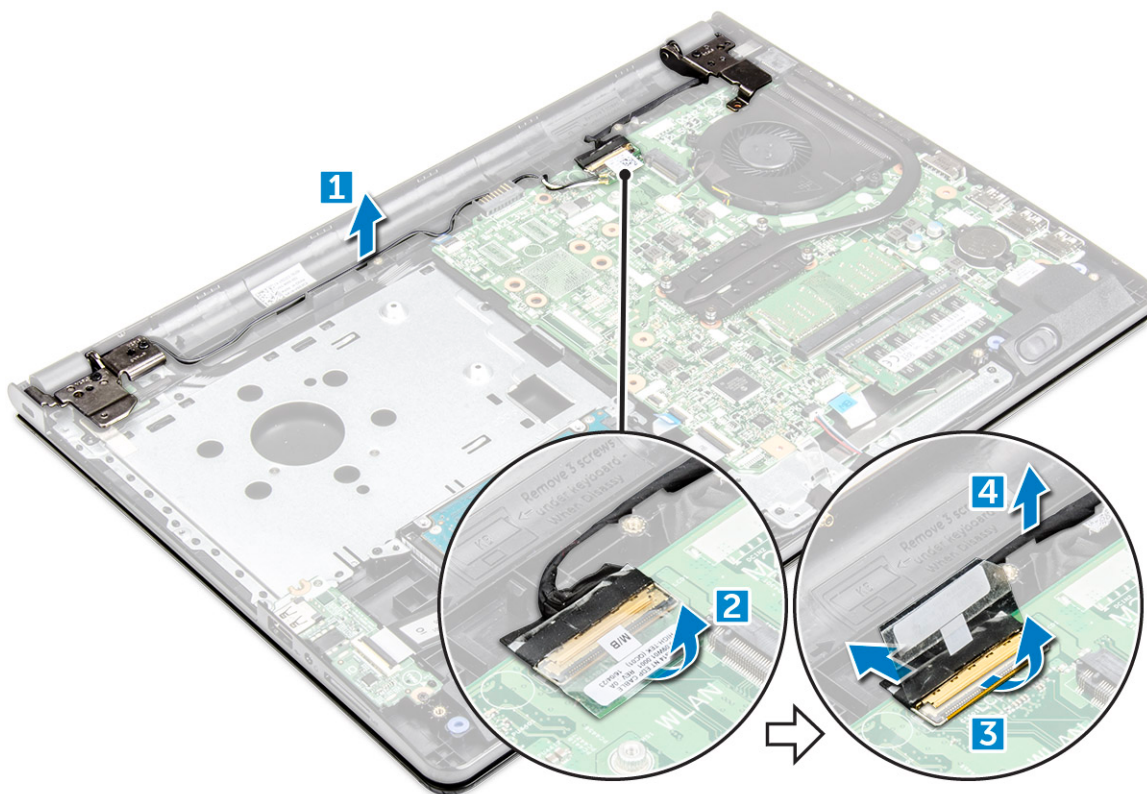
Inštalácia konektora napájania

- 1 Vložte konektor napájania do zásuvky v počítači.
- 2 Prichyťte konektor napájania k počítaču pomocou skrutky.
- 3 Ved'te kábel konektora napájania.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [systémová doska](#)
 - b [gombíková batéria](#)
 - c [ventilátor systému](#)
 - d [Karta WLAN](#)
 - e [pamäťový modul](#)
 - f [chladič](#)
 - g [zostava pevného disku](#)
 - h [spodný kryt](#)
 - i [klávesnica](#)
 - j [optická jednotka](#)
 - k [batéria](#)
- 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 [batéria](#)
 - b [optická jednotka](#)
 - c [klávesnica](#)
 - d [spodný kryt](#)
 - e [zostava pevného disku](#)
 - f [karta WLAN](#)
- 3 Demontáž zostavy displeja:
 - a Uvoľnite kábel WLAN [1].
 - b Odlepte bielu lepiacu pásku [2].
 - c Odpojte kábel eDP [3].
 - d Uvoľnite kábel eDP [4].

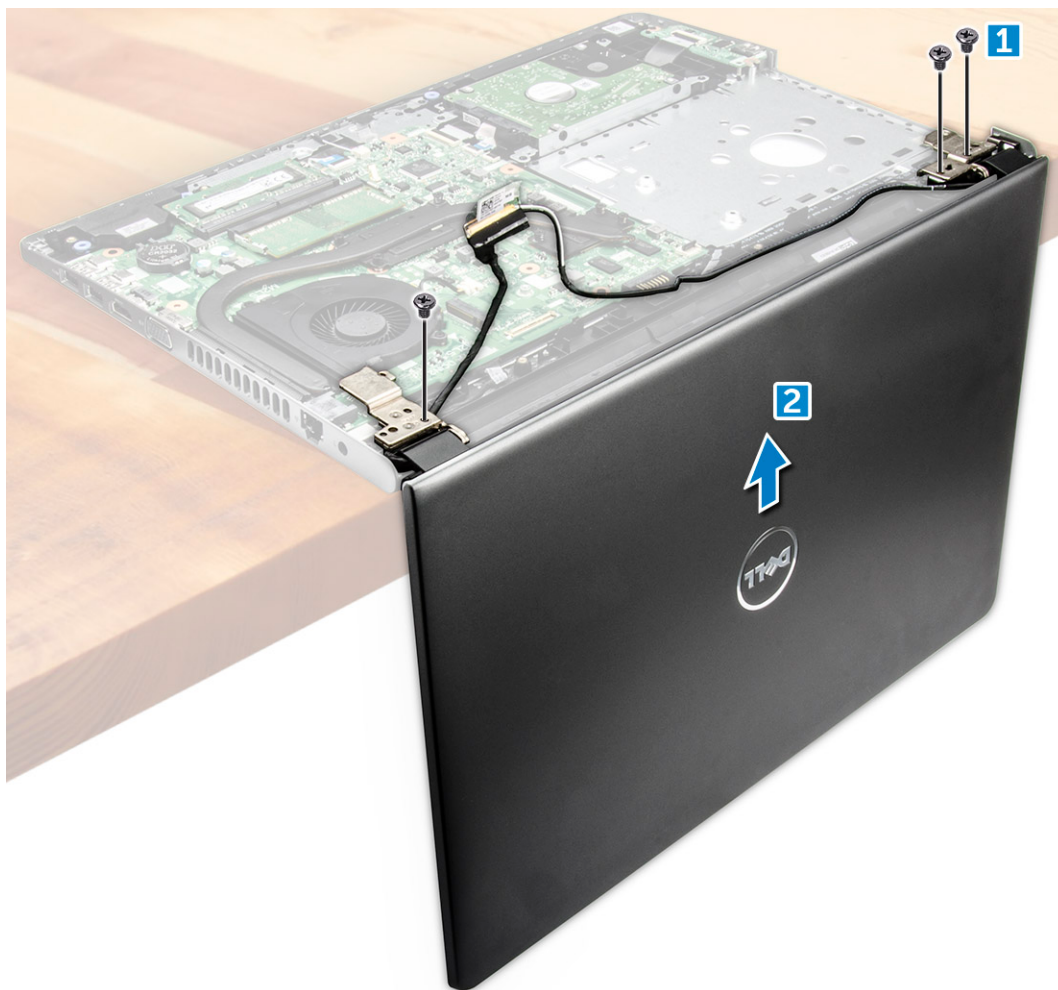


4 Prevráťte počítač.



5 Demontáž zostavy displeja

- a Odskrutkujte a nadvihnite skrutky, ktoré držia záves displeja v počítači [1].
- b Zdvihnite a vyberte zostavu displeja [2].



Inštalácia zostavy displeja

- 1 Zarovnajte zostavu displeja so skrinkou.
- 2 Ved'te káble WLAN a zostavy displeja cez káblové poistky.
- 3 Uťahnite skrutky upevňujúce záves displeja k zostave displeja.
- 4 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a Karta WLAN
 - b zostava pevného disku
 - c spodný kryt
 - d klávesnica
 - e optická jednotka
 - f batéria
- 5 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Rám displeja

Demontáž rámu displeja

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

- a batéria
 - b optická jednotka
 - c klávesnica
 - d spodný kryt
 - e zostava pevného disku
 - f karta WLAN
 - g zostava displeja
- 3 Odpojenie rámu displeja:
- a Pomocou plastového páčidla uvoľnite západky na okrajoch a uvoľnite rám displeja od zostavy displeja.
 - b Demontujte zostavu rámu displeja.



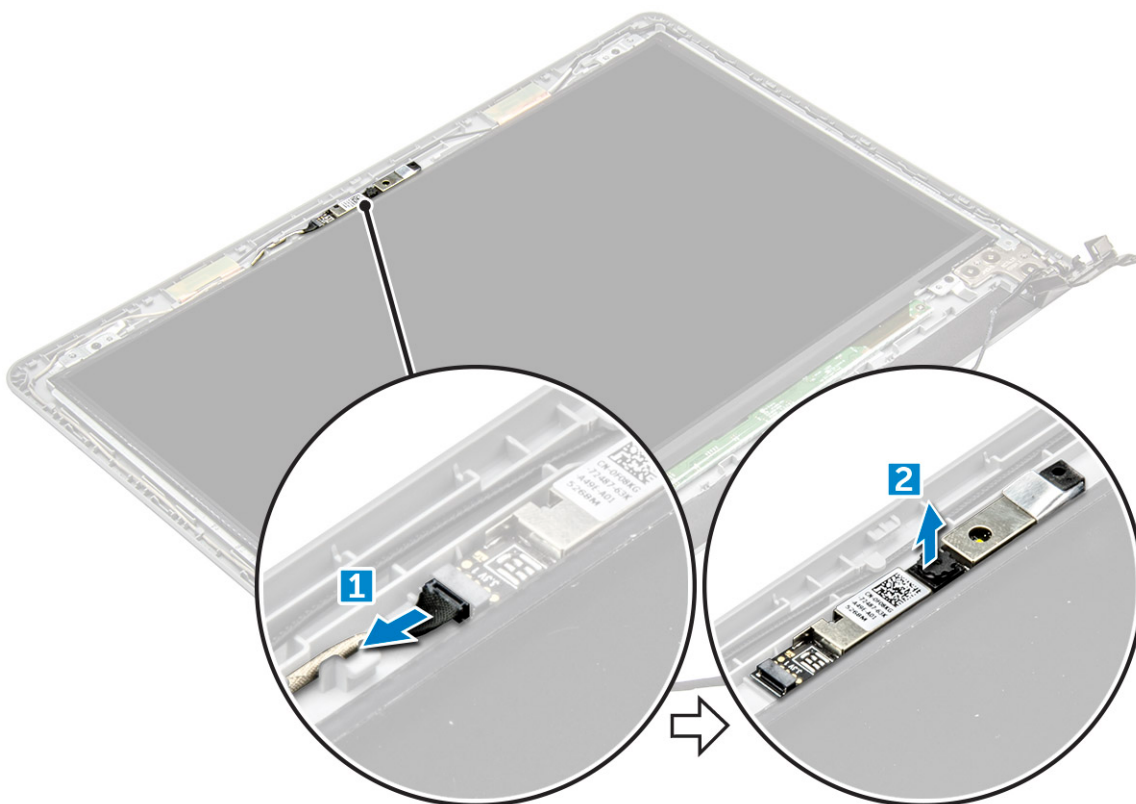
Inštalácia rámu displeja

- 1 Umiestnite rám displeja na zostavu displeja.
- 2 Zatlačte na rám displeja, kým sa kliknutím neuchytí na zostave displeja.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a zostava displeja
 - b Karta WLAN
 - c zostava pevného disku
 - d spodný kryt
 - e klávesnica
 - f optická jednotka
 - g batéria
- 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 [batéria](#)
 - b [optická jednotka](#)
 - c [klávesnica](#)
 - d [spodný kryt](#)
 - e [sústava pevného disku](#)
 - f [Karta WLAN](#)
 - g [zostava displeja](#)
 - h [rám displeja](#)
- 3 Demontáž kamery:
 - a Odpojte kábel kamery od kamery [1].
 - b Demontujte kameru zo zostavy displeja [2].



Inštalácia kamery

- 1 Nainštalujte kameru do zásuvky na zostave displeja.
- 2 Pripojte kábel kamery.
- 3 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [rám displeja](#)
 - b [zostava displeja](#)

- c Karta WLAN
- d sústava pevného disku
- e spodný kryt
- f klávesnica
- g optická jednotka
- h batéria

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

Panel displeja

Demontáž panela displeja

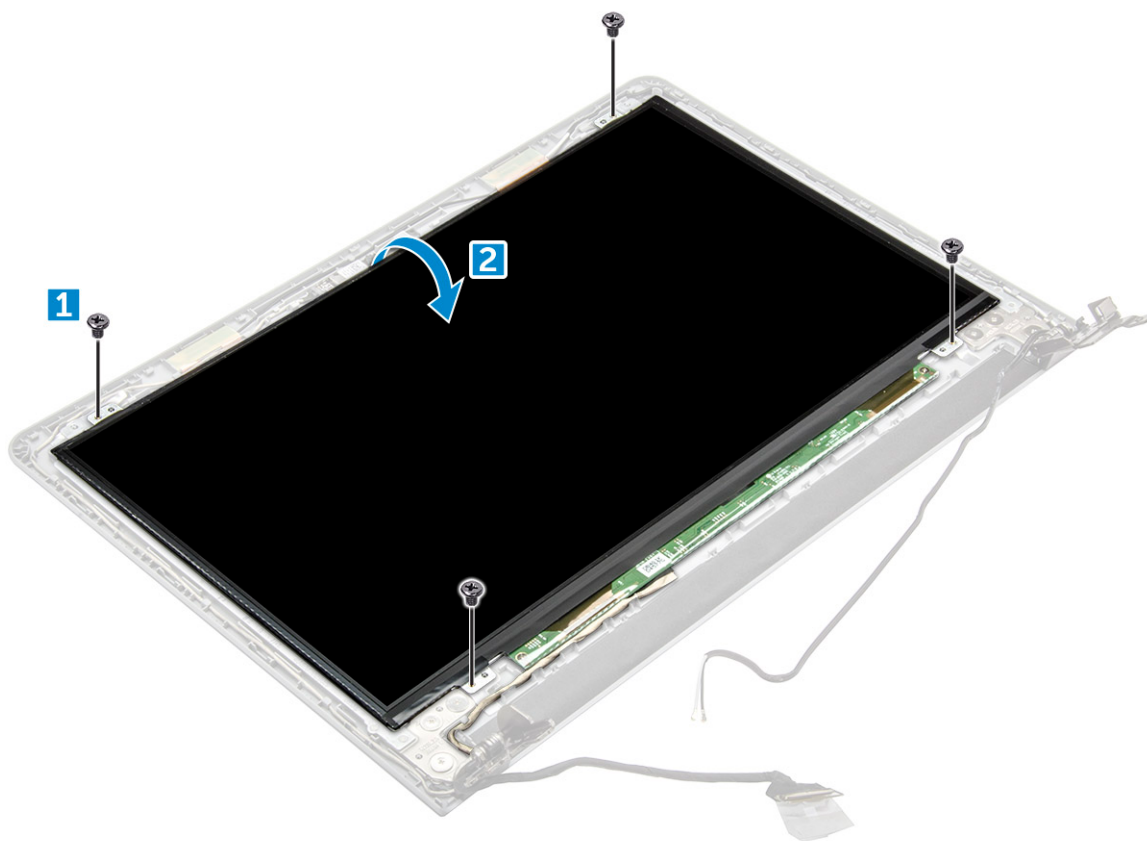
1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

2 Demontujte nasledujúce komponenty:

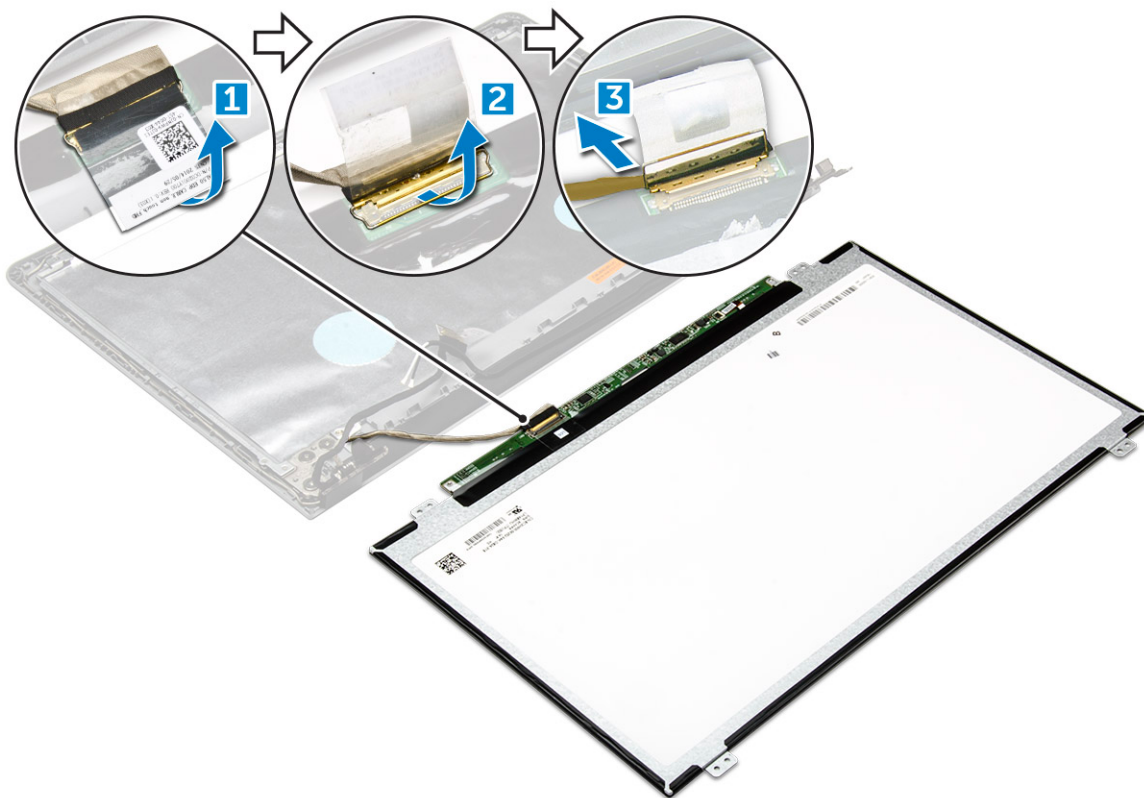
- a batéria
- b optická jednotka
- c klávesnica
- d spodný kryt
- e zostava pevného disku
- f karta WLAN
- g zostava displeja
- h rám displeja
- i kamera

3 Demontáž panela displeja:

- a Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú panel displeja k zostave displeja [1].
- b Nadvihnite panel displeja pre prístup ku káblom pod ním [2].



- 4 Odpojenie kábla:
- Odstráňte pásku, ktorou je kábel eDP uchytený k panelu displeja [1].
 - Nadvihnite poistku a demontujte kábel eDP [2].
 - Demontujte panel displeja z počítača [3].



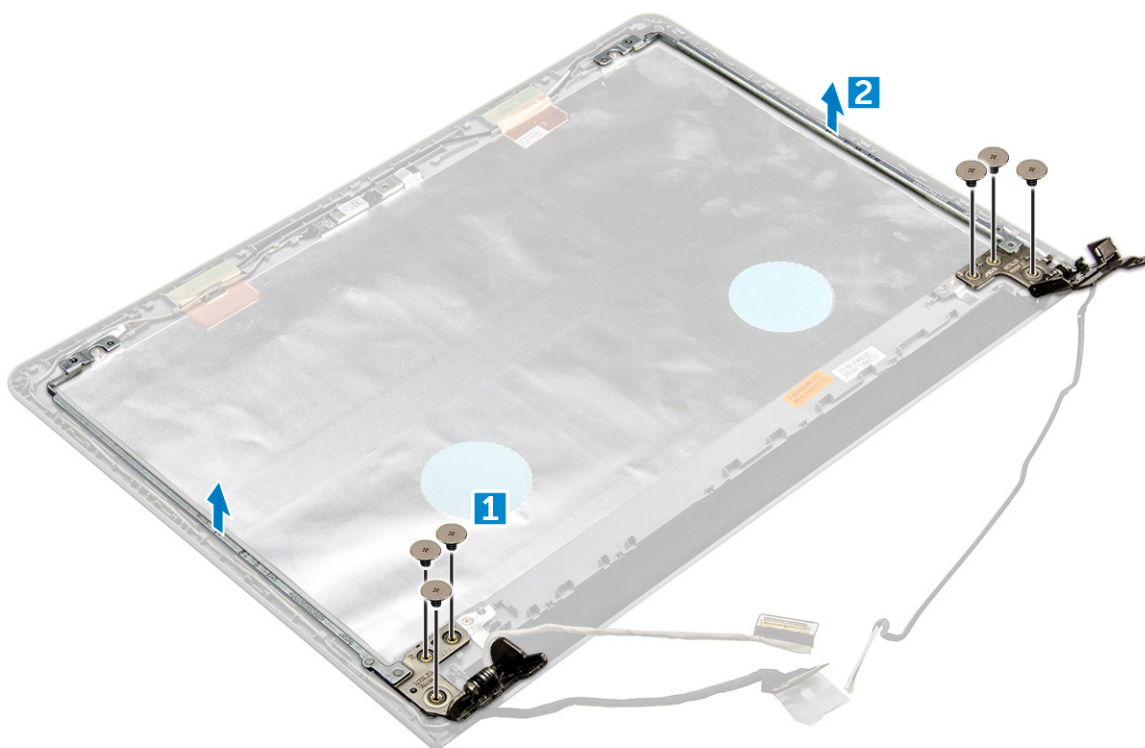
Inštalácia panela displeja

- Pripojte kábel eDP k panelu displeja.
- Lepiacou páskou uchyťte kábel displeja.
- Umiestnite panel displeja na zostavu displeja.
- Utiahnutím skrutiek upevnite panel displeja k zostave displeja.
- Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - kamera
 - rám displeja
 - zostava displeja
 - Karta WLAN
 - zostava pevného disku
 - spodný kryt
 - klávesnica
 - optická jednotka
 - batéria
- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Závesy displeja

Demontáž závesov displeja

- 1 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- 2 Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a [batéria](#)
 - b [optická jednotka](#)
 - c [klávesnica](#)
 - d [spodný kryt](#)
 - e [zostava pevného disku](#)
 - f [karta WLAN](#)
 - g [zostava displeja](#)
 - h [rám displeja](#)
 - i [kamera](#)
 - j [panel displeja](#)
- 3 Demontáž závesov:
 - a Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú závesy displeja k zostave displeja [1].
 - b Demontujte závesy displeja [2].



Montáž závesov displeja

- 1 Utiahnutím skrutiek pripevnite závesy displeja k zostave displeja.
- 2 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [panel displeja](#)

- b kamera
- c rám displeja
- d zostava displeja
- e Karta WLAN
- f zostava pevného disku
- g spodný kryt
- h klávesnica
- i optická jednotka
- j batéria

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

Opierka dlani

Demontáž opierky dlani

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

2 Demontujte nasledujúce komponenty:

- a batéria
- b optická jednotka
- c klávesnica
- d spodný kryt
- e zostava pevného disku
- f karta WLAN
- g pamäťový modul
- h chladič
- i ventilátor systému
- j systémová doska
- k zostava displeja

3 Demontujte zostavu opierky dlani z počítača.



Inštalácia opierky dlani

- 1 Umiestnite na počítač opierku dlani.
- 2 Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a [zostava displeja](#)
 - b [systémová doska](#)
 - c [ventilátor systému](#)
 - d [chladič](#)
 - e [pamäťový modul](#)
 - f [Karta WLAN](#)
 - g [zostava pevného disku](#)
 - h [spodný kryt](#)
 - i [klávesnica](#)
 - j [optická jednotka](#)
 - k [batéria](#)
- 3 Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Technológia a komponenty

Procesory

Tento notebook sa dodáva s procesorom Intel 6. generácie:

- Typový rad Intel Core i7
- Intel Celeron

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

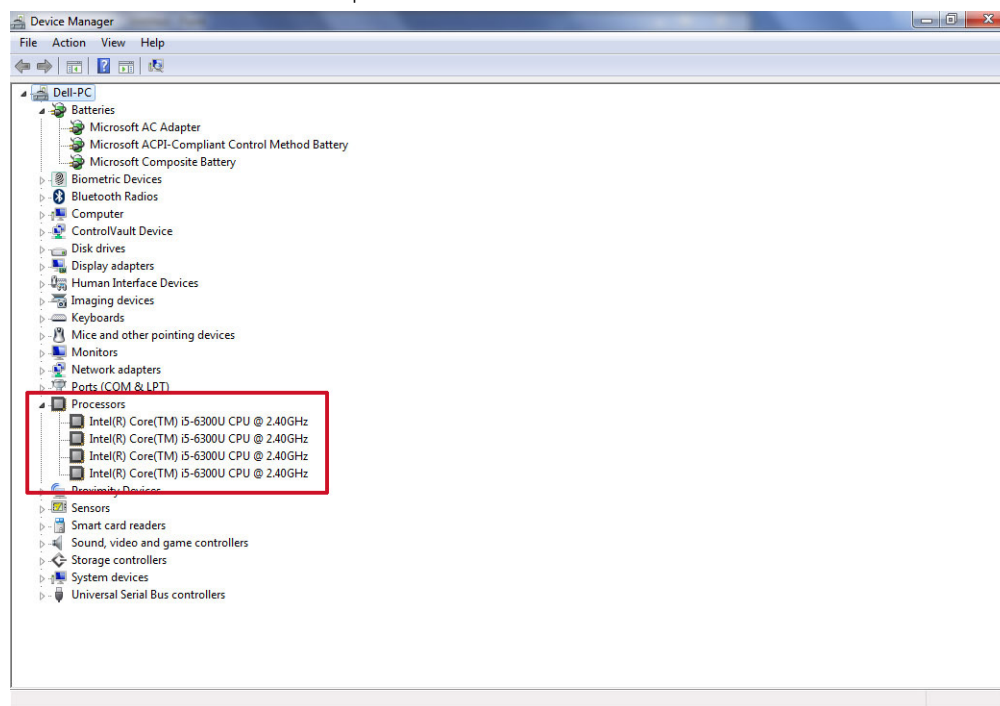
Identifikácia procesorov v systéme Windows 10

- 1 Ťuknite na položku **Hľadať na webe a vo Windowse**.
- 2 Zadajte výraz **Správca zariadení**.
- 3 Ťuknite na položku **Procesor**.
Zobrazia sa základné informácie o procesore.

Identifikácia procesorov v systéme Windows 8

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

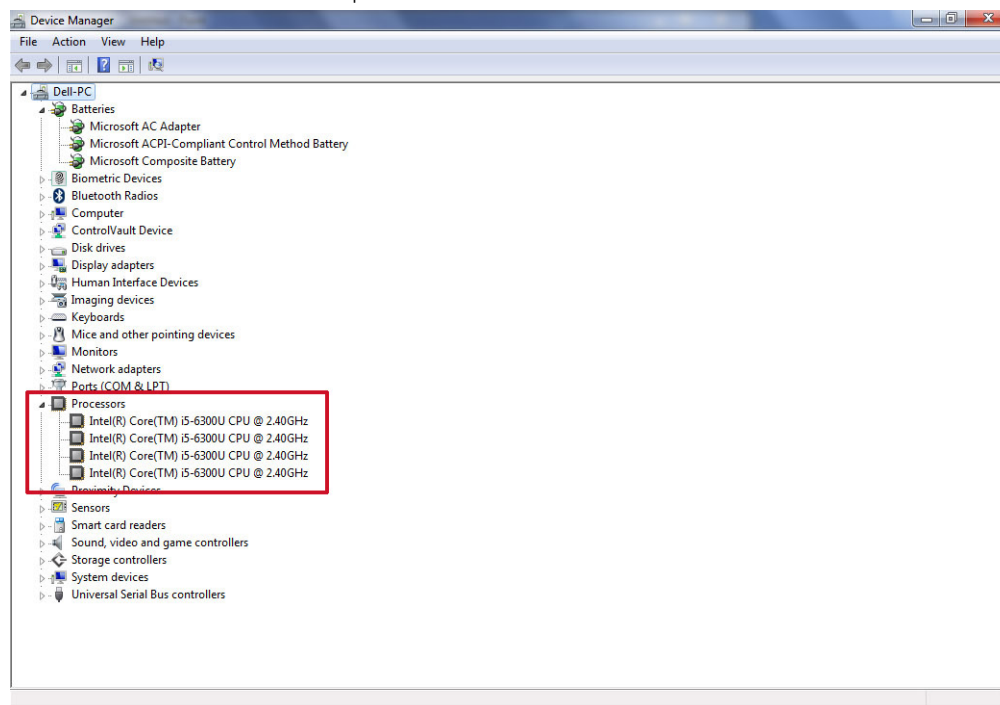
Zobrazia sa základné informácie o procesore.



Identifikácia procesorov v systéme Windows 7

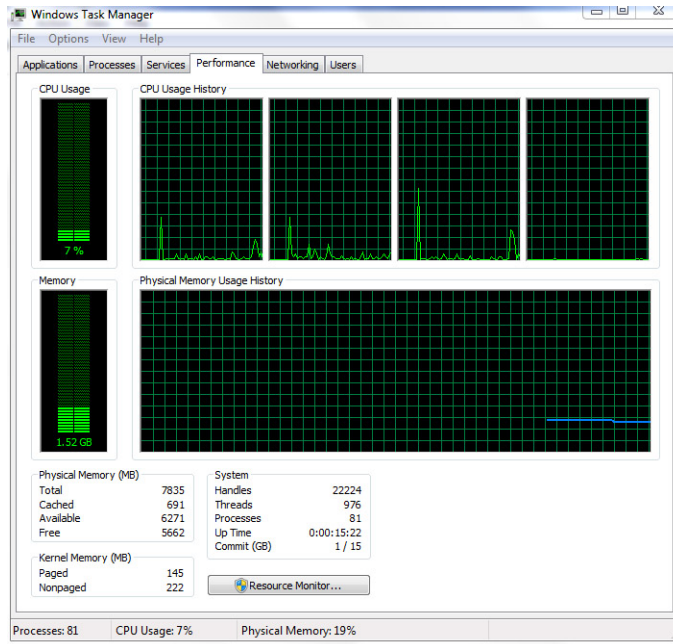
- 1 Kliknite na položku **Štart > Ovládací panel > Správca zariadení**.
- 2 Zvoľte možnosť **Procesor**.

Zobrazia sa základné informácie o procesore.



Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh

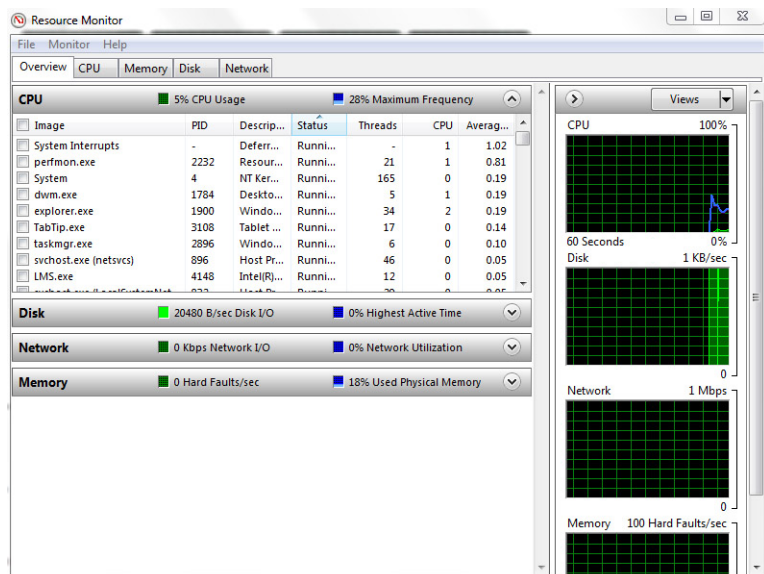
- 1 Stlačte a podržte stlačený panel úloh.
- 2 Vyberte položku **Spustiť Správcu úloh**.
Zobrazí sa okno **Správca úloh systému Windows**.
- 3 Kliknite na kartu **Výkon** v okne **Správca úloh systému Windows**.



Zobrazia sa podrobné údaje o výkone procesora.

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 komunikují s procesorem CPU prostřednictvím čipové sady. Tento notebook se dodává s čipovou sadou typového radu Intel 100.

Prevzatie ovládača čipovej sady

- 1 Zapnite notebook.
- 2 Chodíte 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 notebooku manuálne.

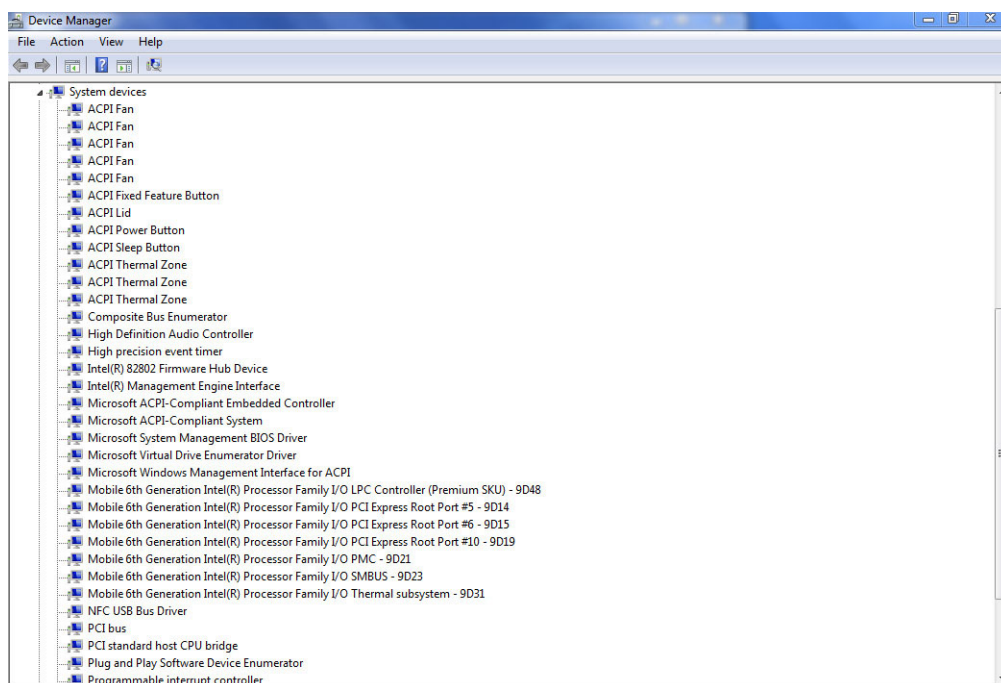
- 4 Kliknite na prepojenie **Ovládače a stiahnuteľné súbory**.
- 5 Zvoľte operačný systém, ktorý je nainštalovaný vo vašom notebooku.
- 6 Rolujte dole po stránke, rozbaľte zoznam **Čipová sada** a vyberte ovládač svojej čipovej sady.
- 7 Kliknutím na prepojenie **Prevziať súbor** prevezmite najnovšiu 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 položku **Všetky nastavenia** na lište klúčových tlačidiel systému Windows 10.
- 2 V nástroji **Ovládací panel** vyberte možnosť **Správca zariadení**.
- 3 Rozbaľte zoznam **Systémové zariadenia** a vyhľadajte si čipovú sadu.

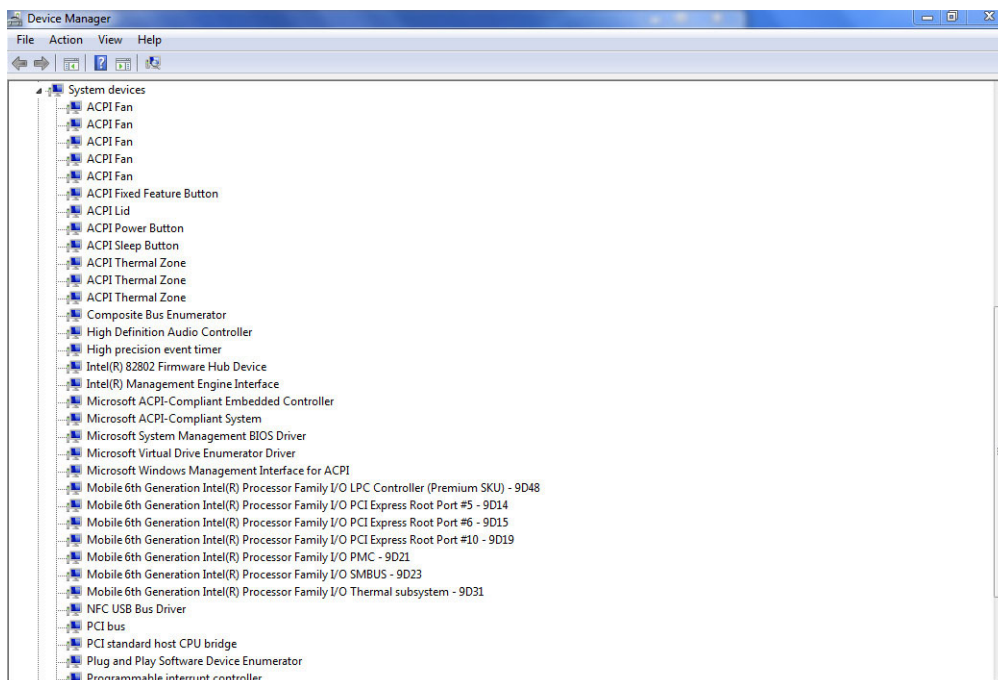
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 8

- 1 Kliknutím na položky **Nastavenie**  na lište klúčových tlačidiel systému Windows 8.1.
- 2 V nástroji **Ovládací panel** vyberte možnosť **Správca zariadení**.
- 3 Rozbaľte zoznam **Systémové zariadenia** a vyhladájte si čipovú sadu.



Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 7

- 1 Kliknite na položku **Štart → Ovládací panel → Správca zariadení**.
- 2 Rozbaľte zoznam **Systémové zariadenia** a vyhladájte si čipovú sadu.

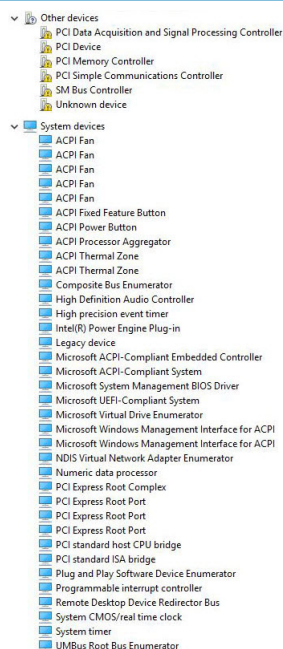


Ovládače čipovej sady Intel

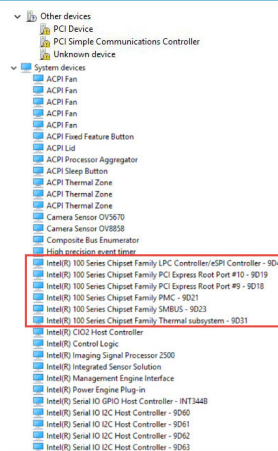
Presvedčte sa, že sú ovládače čipovej sady Intel už nainštalované v notebooku.

Tabuľka 2. Ovládače čipovej sady Intel

Pred inštaláciou



Po inštalácii



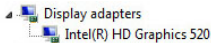
Intel HD Graphics 620

Tento notebook sa dodáva s grafickou čipovou sadou Intel HD Graphics 620.

Ovládače Intel HD Graphics

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

Tabuľka 3. Ovládače Intel HD Graphics

Pred inštaláciou	Po inštalácii
	

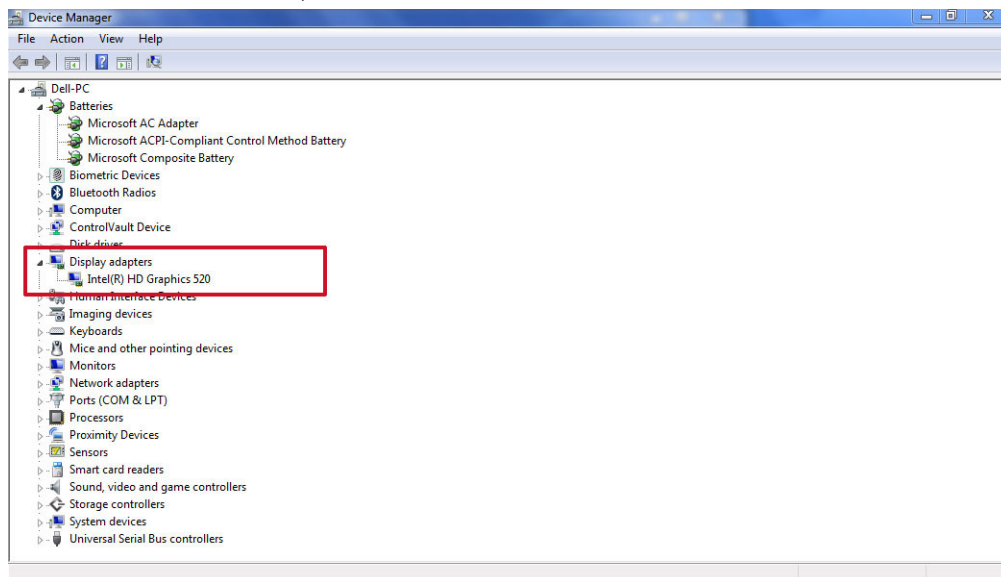
Možnosti zobrazovania

Tento notebook má 15-palcový displej HD s rozlíšením 1 366 x 768 pixelov (maximum).

Identifikácia zobrazovacieho adaptéra

- 1 Otvorte **kľúčové 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.



Otáčanie displeja

- 1 Stlačte a podržte stlačenú pracovnú plochu na obrazovke.
Zobrazí sa vedľajšia ponuka.
- 2 Vyberte položku **Graphic Options (Možnosti grafiky) > Rotation (Otočenie)** a potom niektorú z nasledujúcich položiek:
 - Otočiť do normálneho stavu
 - Otočiť do uhla 90 stupňov
 - Otočiť do uhla 180 stupňov
 - Otočiť do uhla 270 stupňov

i | 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)

Sťahovanie ovládačov

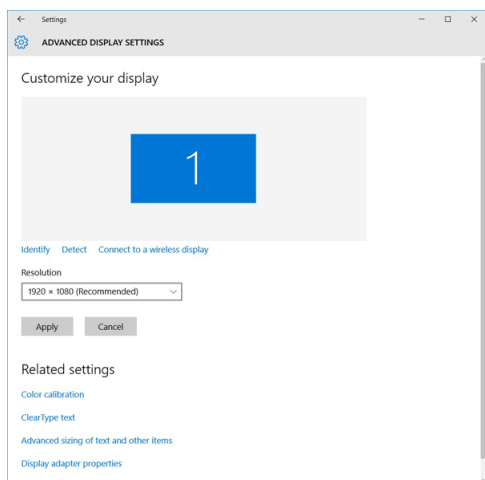
- 1 Zapnite notebook.
- 2 Chodte na stránku **Dell.com/support**.
- 3 Kliknite na možnosť **Podpora produktu**, zadajte servisný štítok svojho notebooku a kliknite na možnosť **Odoslať**.

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

- 4 Kliknite na prepojenie **Ovládače a sťahovateľné súbory**.
- 5 Zvoľte operačný systém, ktorý je nainštalovaný v notebooku.
- 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.

Zmena rozlíšenia obrazovky

- 1 Stlačte a podržte stlačenú pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenie zobrazenia**.
- 2 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **Pokročilé nastavenia zobrazenia**.
- 3 V rozbaľovacom zozname zvoľte požadované rozlíšenie a ťuknite na tlačidlo **Použiť**.



Nastavenie jas v systéme Windows 10

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jas obrazovky:

- 1 Potiahnite prstom od pravého okraja obrazovky, aby sa otvorilo Centrum akcií.
- 2 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **Všetky nastavenia** ⚙️ → **Systém** → **Displej**.
- 3 Pomocou posúvača **Automaticky upraviť jas obrazovky** povolte alebo zakážete automatické nastavenie jas.

📘 **POZNÁMKA:** Na manuálne nastavenie jas môžete použiť aj posúvač Úroveň jas.

Nastavenie jas v systéme Windows 8

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jas obrazovky:

- 1 Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, aby sa otvorila ponuka kľúčových tlačidiel.
- 2 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **Nastavenia** ⚙️ → **Zmeniť nastavenie PC** → **Počítač a zariadenia** → **Napájanie a spánok**.
- 3 Pomocou posúvača **Automaticky upraviť jas obrazovky** povolte alebo zakážete automatické nastavenie jas.

Nastavenie jas v systéme Windows 7

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jas obrazovky:

- 1 Kliknite na položku **Štart** → **Ovládací panel** → **Displej**.
- 2 Pomocou posúvača **Upraviť jas obrazovky** povolte alebo zakážete automatické nastavenie jas.

📘 **POZNÁMKA:** Na manuálne nastavenie jas môžete použiť aj posúvač Úroveň jas.

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 krúživými pohybmi. Utierku neprítlačajte 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.

Pripojenie externých zobrazovacích zariadení

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

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

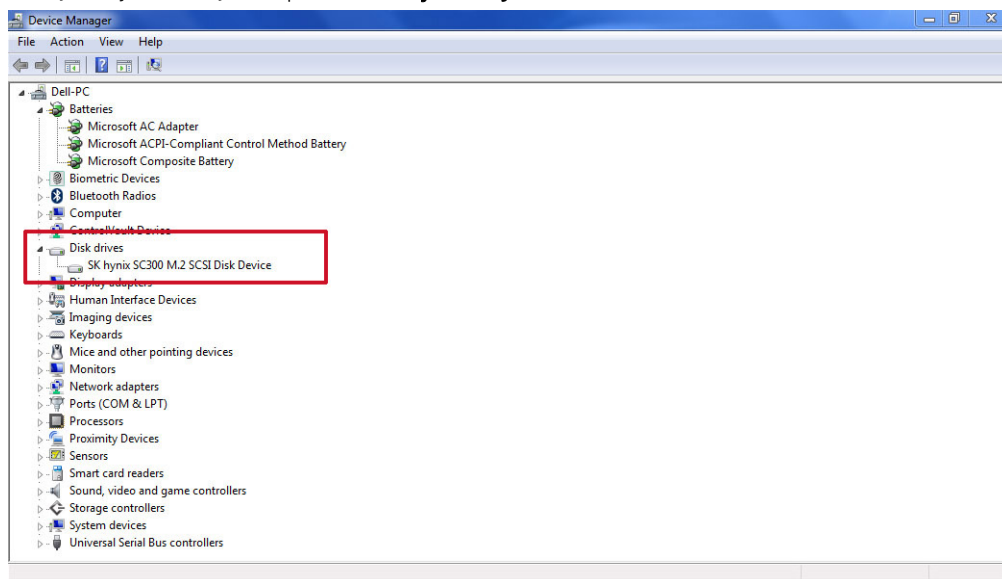
POZNÁMKA: Ďalšie informácie nájdete v dokumente, ktorý bol dodaný s vaším zobrazovacím zariadením.

Možnosti pevného disku

Tento notebook podporuje disky SATA a SSD.

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 Windows 8

- 1 Ťuknite alebo kliknite na možnosť **Nastavenia** na lište klúčových tlačidiel systému Windows 8.
- 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.

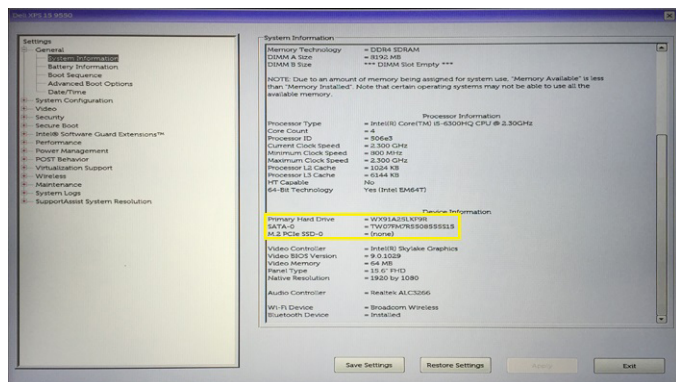
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 7

- 1 Kliknite na položku **Štart > Ovládací panel > Správca zariadení**.
Pevný disk je uvedený v skupine Diskové jednotky.
- 2 Rozbaľte položku **Diskové jednotky**.

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

- 1 Zapnite alebo reštartujte svoj notebook.
- 2 Keď sa zobrazí logo Dell, niektorým z nasledujúcich akcií spustíte program nastavenia systému BIOS:
 - S klávesnicou – Ťuknite na kláves F2, kým sa nezobrazí správa o spúšťaní nástroja na nastavovanie systému BIOS. Pre otvorenie ponuky na výber zavádzania systému ťuknite na kláves F12.
 - Bez klávesnice – Keď sa zobrazí ponuka **výberu zavádzania systému F12**, stlačením tlačidla Zníženie hlasitosti otvorte nástroj s nastaveniami systému BIOS. Pre otvorenie ponuky na výber zavádzania systému stlačte tlačidlo Zvýšenie hlasitosti.

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



Vlastnosti rozhrania USB

Systém Universal Serial Bus, alebo USB, bol predstavený v roku 1996. Znamenal obrovské zjednodušenie prepájania medzi hositeľským počítačom a periférnymi zariadeniami, akými sú myši a klávesnice, externé pevné disky a tlačiarne.

Pozrieme sa v rýchlosti na vývoj USB v nižšie zobrazenej tabuľke.

Tabuľka 4. Vývoj USB

Typ	Rýchlosť prenosu údajov	Kategória	Rok uvedenia
USB 3.0/USB 3.1 1. generácie	5 Gb/s	Super rýchlosť	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Vysoká rýchlosť	2000

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Rozhranie USB 2.0 je už dlhé roky pevne zakotvené ako akýsi štandard medzi počítačovými rozhraniami, o čom svedčí aj takmer 6 miliárd predaných zariadení tohto typu. Aj napriek tomu sa naň však kladú stále vyššie nároky na rýchlosť, keďže počítačový hardvér je neustále rýchlejší a požiadavky na šírku pásma sú stále vyššie. Odpoveďou na stále vyššie nároky spotrebiteľov je rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, ktoré je teoreticky takmer 10-krát rýchlejšie než jeho predchodca. Vlastnosti rozhrania USB 3.1 Gen 1 možno zhrnúť stručne takto:

- Vyššie prenosové rýchlosti (až do 5 Gb/s)
- Zvýšený maximálny výkon zbernice a zvýšený odber prúdu zariadenia, čím sa zabezpečí zvládanie energeticky náročnejších zariadení
- Nové funkcie správy napájania
- Úplné duplexné prenosy údajov a podpora nových typov prenosu
- Spätná kompatibilita so systémom USB 2.0
- Nové konektory a kábel

Nižšie uvedené témy sa venujú niektorým z najčastejších otázok v súvislosti s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

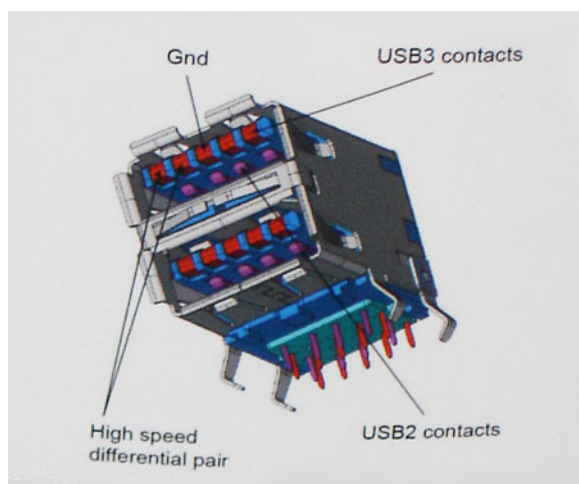


Rýchlosť

Momentálne existujú 3 rýchlostné režimy zadefinované vo svetle najnovšieho rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1. Sú to režimy Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim SuperSpeed ponúka prenosovú rýchlosť 4,8 Gb/s. Hoci majú dva režimy USB názov Hi-Speed (s vysokou rýchlosťou) a Full-Speed (s plnou rýchlosťou) a bežne sa zvyknú označovať ako USB 2.0 a 1.1, sú pomalšie a stále ponúkajú prenosovú rýchlosť len 480 Mb/s a 12 Mb/s, no naďalej sa využívajú kvôli spätnej kompatibilite.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dosahuje oveľa vyšší výkon vďaka nižšie uvedeným technickým zmenám:

- Ďalšia fyzická zbernica, ktorá je paralelne pridaná k existujúcej zbernici USB 2.0 (pozri nižšie uvedený obrázok).
- USB 2.0 predtým obsahovalo 4 drôty (napájací, uzemňovací a pár na prenos rôznych údajov). V USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 sa pridali ďalšie štyri určené pre dva páry diferenčných signálov (príjem a prenos), čo spolu predstavuje osem prepojení v konektoroch a kabeláži.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 využíva plne duplexný dátový prenos, zatiaľ čo USB 2.0 iba polovičný. Vďaka tomu je teoretické zvýšenie rýchlosti až 10-násobné.



Keďže v súčasnosti využívame videá s vysokým rozlíšením, obrovské dátové úložiská či digitálne fotoaparáty s veľkým počtom megapixelov, požiadavky na rýchlosť prenosu údajov sú čoraz vyššie a rozhranie USB 2.0 už nemusí byť dostatočne rýchle. Navyše, žiadne rozhranie USB

2.0 sa ani len nepribližuje teoretickej maximálnej rýchlosti prenosu 480 Mb/s, pretože maximálna rýchlosť v skutočných podmienkach je približne 320 Mb/s (40 MB/s). Podobne je to však aj s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, ktoré nikdy nedosiahne rýchlosť 4,8 Gb/s. Pravdepodobná maximálna rýchlosť v skutočných podmienkach je 400 MB/s s kontrolou kvality a chybovosti prenosu. Aj pri takejto rýchlosti však predstavuje rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 10-násobné zlepšenie v porovnaní s rozhraním USB 2.0.

Využitie

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 prináša viac prenosových dráh a zariadeniam ponúka efektívnejší a rýchlejší prenos údajov. Napríklad prenos videa prostredníctvom rozhrania USB bol predtým z hľadiska maximálneho rozlíšenia, latencie a kompresie takmer neprípustný. No ak teraz máme 5 až 10-násobne väčšiu šírku pásma, video riešenia využívajúce rozhranie USB môžu fungovať omnoho lepšie. Jednolinkové rozhranie DVI vyžaduje prenosovú rýchlosť takmer 2 Gb/s. Pôvodných 480 Mb/s predstavovalo obmedzenie, no rýchlosť 5 Gb/s je už viac než sľubná. Vďaka sľubovanej rýchlosti 4,8 Gb/s si nájde tento štandard cestu aj k takým produktom, ktoré predtým nevyužívali rozhranie USB, ako sú napríklad externé ukladacie systémy využívajúce polia RAID.

Nižšie sú uvedené niektoré z dostupných produktov s rozhraním SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1:

- Externé stolové pevné disky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Prenosné pevné disky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Dokovacie stanice a adaptéry diskov s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- USB kľúče a čítačky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Disky SSD s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Polia RAID s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Disky optických médií
- Multimediálne zariadenia
- Sieť
- Adaptérové karty a rozbočovače s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Kompatibilita

Dobrá správa je, že pri vývoji rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 sa od začiatku starostlivo dbalo na to, aby dokázalo bezproblémovo fungovať so štandardom USB 2.0. Hoci na to, aby ste mohli využívať výhody rýchlejšieho nového rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, sú potrebné nové fyzické prostriedky prepojenia, a teda nové káble, samotný konektor zostáva nezmenený – má ten istý obdĺžnikový tvar so štyrmi rovnako umiestnenými kontaktmi USB 2.0. Káble USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 obsahujú päť nových spojení na nezávislý prenos prijatých a odosielaných údajov. Do kontaktu prichádzajú len po pripojení k samotnému rozhraniu SuperSpeed USB.

Systém Windows 8/10 prináša natívnu podporu radičov s rozhraním USB 3.1 Gen 1. V porovnaní s predchádzajúcimi verziami systému Windows ide o zmenu, pretože tie naďalej vyžadujú na používanie radičov s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 samostatné ovládače.

Firma Microsoft oznámila, že systém Windows 7 bude podporovať rozhranie USB 3.1 Gen 1. Je možné, že nie hneď pri uvedení na trh, ale až po vydaní príslušného balíka Service Pack alebo aktualizácie. Nie je tiež vylúčené, že ak prebehne implementácia podpory rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 do systému Windows 7, režim SuperSpeed bude dostupný aj pre systém Vista. Firma Microsoft tieto domnienky potvrdila, pretože sa vyjadrila, že väčšina jej partnerov je za to, aby aj systém Vista podporoval rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Podpora režimu Super-Speed pre systém Windows XP v súčasnosti nie je známa. Ak však vezmeme do úvahy, že operačný systém XP má už veľa rokov, pravdepodobnosť implementácie tejto technológie je veľmi nízka.

HDMI 1.4

Táto téma vysvetľuje rozhranie HDMI 1.4 a jeho funkcie a výhody.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je rozhranie s podporou odvetvia, bez nutnosti kompresie, ktoré využíva digitálny prenos zvuku/videa. HDMI ponúka rozhranie medzi akýmkoľvek kompatibilnými zdrojmi digitálneho zvuku/videa, medzi ktoré patria set-top boxy, prehrávače DVD alebo prijímače zvuku/videa a kompatibilné digitálne zvukové a/alebo video monitory – napríklad digitálna TV (DTV). HDMI

je určené na použitie pri set-top boxoch, televízoroch a DVD prehrávačoch. Hlavnou výhodou je zmenšenie počtu káblov a ustanovenia ochrany obsahu. HDMI podporuje štandardné a vylepšené videá alebo videá vo vysokom rozlíšení a viackanálový digitálny zvuk pomocou jedného kábla.

POZNÁMKA: HDMI 1.4 bude ponúkať aj podporu 5.1-kanálového zvuku.

Vlastnosti rozhrania HDMI 1.4

- **Ethernetový kanál HDMI** – pridáva HDMI prepojeniu vysokú rýchlosť zosieťovania, vďaka ktorej môžu používatelia svoje IP zariadenia využívať naplno bez samostatného ethernetového kábla
- **Spätný zvukový kanál** – umožňuje TV pripojenému cez rozhranie HDMI so vstavaným tunerom odosielať zvukové údaje priamo do okolitého zvukového systému, vďaka čomu nie je potrebný samostatný zvukový kábel
- **3D** – určuje vstupné/výstupné protokoly pre hlavné formáty 3D videa, čo otvára priestor pre pravé aplikácie 3D hrania a 3D domáceho kina
- **Typ obsahu** – signalizácia typov obsahu medzi displejom a zdrojovými zariadeniami v reálnom čase umožňuje TV optimalizovať nastavenia obrazu na základe typu obsahu
- **Ďalší priestor pre farby** – pridáva podporu ďalších farebných modelov využívaných pri digitálnej fotografii a počítačovej grafike.
- **Podpora 4K** – umožňuje využívanie rozlíšení videa nad 1 080 p s podporou displejov novej generácie, ktoré nahradia digitálne systémy premietania používané v mnohých komerčných kinách
- **HDMI mikro konektor** – nový, menší konektor pre telefóny a ostatné prenosné zariadenia s podporou rozlíšení videa až do 1 080 p
- **Systém pripojenia v automobiloch** – nové káble a konektory pre videosystémy v automobiloch, ktoré sú vytvorené na uspokojenie jedinečných požiadaviek prostredia vozidla, pri zachovaní skutočnej kvality vysokého rozlíšenia

Výhody rozhrania HDMI

- Kvalitné HDMI prenáša digitálny zvuk a video bez kompresie pre tú najvyššiu a najostrejšiu kvalitu obrazu.
- Lacné HDMI ponúka kvalitu a funkcie digitálneho rozhrania, no zároveň podporuje videoformáty bez kompresie jednoduchým a cenovo dostupným spôsobom
- Audio HDMI podporuje viaceré formáty zvuku od štandardného stera až po viackanálový priestorový zvuk
- Rozhranie HDMI spája video a viackanálový zvuk do jedného kábla, pričom znižuje náklady, zložitosť a neprehľadnosť viacerých káblov, ktoré sa v súčasnosti používajú v audiovizuálnych systémoch
- HDMI podporuje komunikáciu medzi zdrojom videa (napr. DVD prehrávač) a DTV, pričom umožňuje nové funkcie

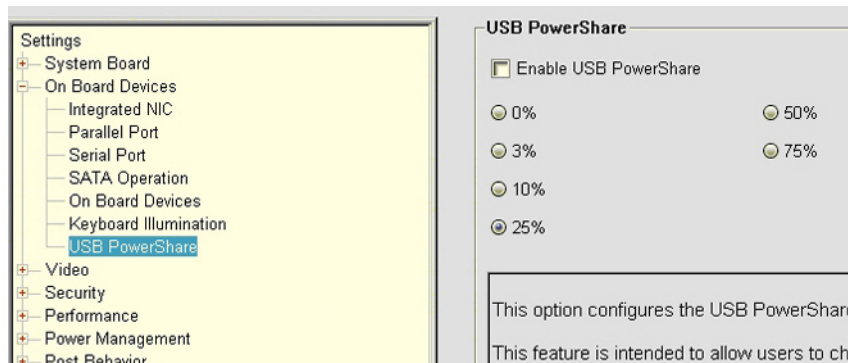
USB Powershare

USB PowerShare je funkcia umožňujúca externým USB zariadeniam (napr. mobilným telefónom, prenosným hudobným prehrávačom) nabíjanie prostredníctvom batérie prenosného systému.



Použiť možno iba USB konektor s **ikonou blesku**, ktorý je zobrazený na obrázku vyššie.

Funkciu USB PowerShare možno zapnúť v systéme BIOS v časti **On Board Devices (Zariadenia na doske)**. V rámci nastavení môžete vybrať aj množstvo energie, ktoré sa môže z batérie spotrebovať (zobrazené nižšie). Ak napríklad nastavíte spotrebu energie prostredníctvom USB PowerShare na 25 %, pripojené externé zariadenie bude možné napájať z batérie dovtedy, kým neklesne jej kapacita na 25 % (zariadenie teda bude môcť spotrebovať 75 % energie batérie).

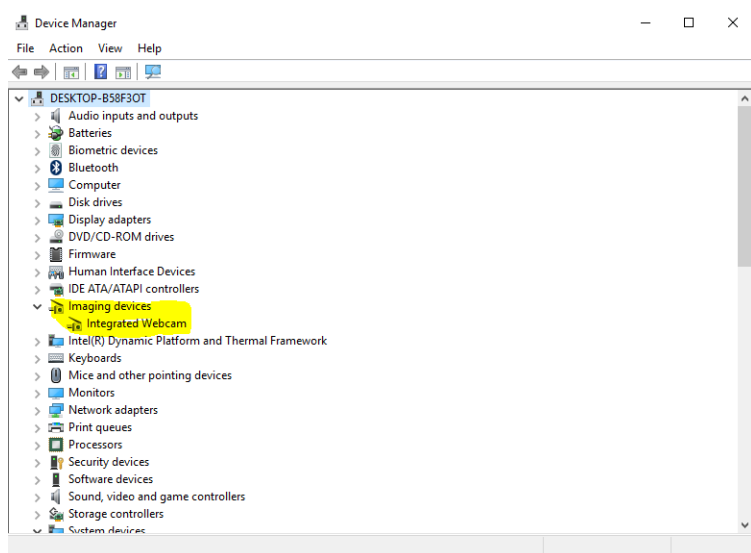


Vlastnosti kamery

Notebook je dodávaný s prednou kamerou s rozlíšením obrazu 1280 x 720 (maximálne).

Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10

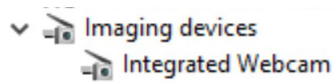
- 1 Do poľa **Vyhľadávanie** napíšte výraz **správca zariadení** a ťuknutím ju spustíte.
- 2 V časti **Správca zariadení** rozbaľte zoznam **Zariadenia na spracovanie obrázkov**.



Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 8

- 1 Otvorte lištu klúčových tlačidiel z rozhrania pracovnej plochy.
- 2 Vyberte **Ovládací panel**.

- 3 Vyberte možnosť **Správca zariadení** a rozbaľte zoznam **Zariadenia na spracovanie obrázkov**.



Identifikácia kamery nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 7

- 1 Kliknite na položku **Štart > Ovládací panel > Správca zariadení**.
- 2 Rozbaľte položku **Zariadenia na spracovanie obrázkov**.

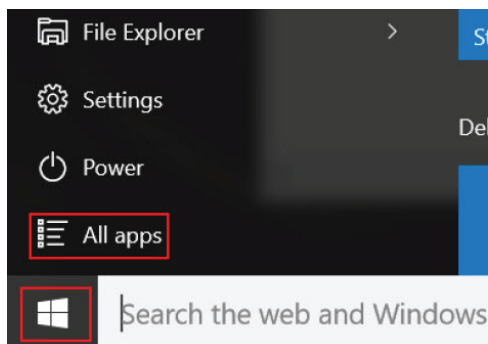


Spustenie kamery

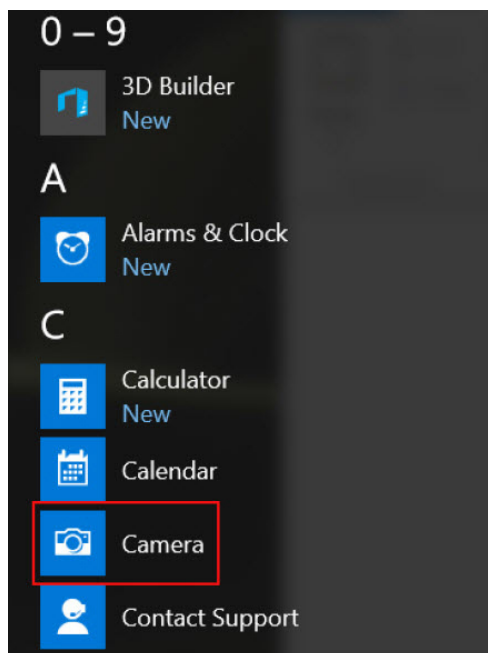
Ak chcete spustiť kameru, otvorte aplikáciu, ktorá používa kameru. Ak napríklad ťuknete na centrálny softvér Dell pre webovú kameru alebo softvér Skype dodávaný spolu s notebookom, kamera sa zapne. Podobne, ak chatujete na internete a aplikácia požaduje prístup k webovej kamere, webová kamera sa zapne.

Spustenie aplikácie Camera

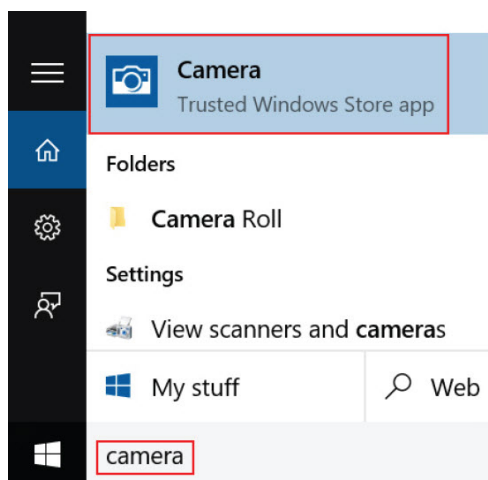
- 1 Ťuknite alebo kliknite na tlačidlo **Windows** a vyberte možnosť **Všetky aplikácie**.



- 2 V zozname aplikácií vyberte položku **Camera**.



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



Vlastnosti pamäte

Tento notebook podporuje pamäťové moduly DDR4 SDRAM s kapacitou 8 GB a frekvenciou do 2 133 MHz.

Overenie pamäte systému

Windows 10

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

Windows 8

- 1 Z pracovnej plochy otvorte **lištu klúčových tlačidiel**.
- 2 Vyberte položku **Ovládací panel** a **Systém**.

Windows 7

- Kliknite na položku **Štart** → **Ovládací panel** → **Systém**.

Overenie systémovej pamäte v nástroji na nastavovanie

- 1 Zapnite alebo reštartujte svoj notebook.
- 2 Po zobrazení loga Dell vykonajte niektorú z nasledujúcich akcií:
 - S klávesnicou – Ťuknite na kláves F2, kým sa nezobrazí správa o spúšťaní nástroja na nastavovanie systému BIOS. Pre otvorenie ponuky na výber zavádzania systému ťuknite na kláves F12.
 - Bez klávesnice – Keď sa zobrazí ponuka **výberu zavádzania systému F12**, stlačením tlačidla Zníženie hlasitosti otvorte nástroj s nastaveniami systému BIOS. Pre otvorenie ponuky na výber zavádzania systému stlačte tlačidlo Zvýšenie hlasitosti.
- 3 Na ľavom paneli vyberte možnosť **Nastavenia > Všeobecné > Systémové informácie**.
Na pravom paneli sa zobrazia informácie o pamäti.

Testovanie pamäte nástrojom ePSA

- 1 Zapnite alebo reštartujte svoj notebook.
- 2 Po zobrazení loga Dell vykonajte niektorú z nasledujúcich akcií:
 - Pomocou klávesnice – Stlačte kláves F2.
 - Bez klávesnice – Keď sa na obrazovke zobrazí logo Dell, stlačte a podržte stlačené tlačidlo **Zvýšenie hlasitosti**. Keď sa zobrazí ponuka na výber zavádzania systému F12, zvolte možnosť **Diagnostika** z ponuky zavádzania systému, a potom stlačte Enter.

V notebooku sa spustí nástroj PreBoot System Assessment (PSA).

POZNÁMKA: Ak čakáte príliš dlho a zobrazí sa logo operačného systému, čakajte, kým sa neobjaví pracovná plocha. Notebook vypnite a skúste znovu.

Zvukové ovládače Realtek HD

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

Tabuľka 5. Zvukové ovládače Realtek HD

Pred inštaláciou

- ✓ 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

Po inštalácii

- ✓ Sound, video and game controllers
 - Bluetooth Hands-free Audio
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek High Definition Audio

Nastavenie systému

Nastavenie systému vám umožňuje spravovať hardvér vášho a spresniť možnosti úrovne systému BIOS. V nastavení systému môžete:

- Zmeniť informácie NVRAM po pridaní alebo odstránení hardvéru počítača
- Zobrazíť konfiguráciu systémového hardvéru
- Povolíť alebo zakázať integrované zariadenia
- Nastaviť hraničné hodnoty týkajúce sa výkonu a správy napájania
- Spravovať zabezpečenie vášho počítača

Témy:

- [Boot Sequence \(Poradie zavádzacích zariadení\)](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Možnosti programu System Setup](#)
- [Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)

Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení)

Táto funkcia poskytuje používateľom mechanizmus na vynechanie poradia zavádzacích zariadení definovaného v nastavení systému a priame spustenie z konkrétneho zariadenia (napríklad: optická jednotka alebo pevný disk). Počas testu POST (Power-on Self Test), len čo sa zobrazí logo Dell, môžete:

- 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)

① | POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

- optická jednotka
- Diagnostika

① | 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

① | 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.

Klávesy	Navigácia
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.

Možnosti programu System Setup

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

Tabuľka 6. Karta General (Všeobecné)

Možnosť	Popis
Informácie o systéme	V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača. - 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, vyrovňavacu pamäť procesora L2, vyrovňavacu pamäť procesora L3, podporu HT a 64-bitovú technológiu. - Device Information (Informácie o zariadení): Zobrazí hlavný pevný disk, zariadenie ODD, adresu LOM MAC, radič videa, verziu systému BIOS videa, pamäť videa, typ panelu, natívne rozlíšenie, radič zvuku, zariadenie Wi-Fi, zariadenie Bluetooth.
Battery Information (Informácie o batérii)	Zobrazuje stav batérie a typ napájacieho adaptéra pripojeného k počítaču.
Boot Sequence (Poradie zavádzania)	Boot Sequence Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. Máte tieto možnosti: - Windows Boot Manager (Správca zavádzania systému Windows) V predvolenom nastavení sú všetky možnosti začiatkované. Ak chcete zmeniť poradie zavádzania systému, môžete zrušiť začiatkovanie ktorejkoľvek možnosti. Boot List Option Umožňuje zmeniť možnosti zavádzania systému. - Legacy (Starší) - UEFI
Advanced Boot Options	Táto možnosť umožní načítanie starších pamätí ROM. V predvolenom nastavení je možnosť Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM) povolená.
Date/Time	Umožňuje zmeniť dátum a čas.

Tabuľka 7. System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosť	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.
SATA Operation	Umožňuje nakonfigurovať interný ovládač pevného disku SATA. Máte tieto možnosti: - Disabled (Zakázané) - AHCI: Táto možnosť je predvolene povolená.
Drives	Umožňuje nakonfigurovať jednotky SATA na doske. Všetky jednotky sú predvolene povolené. Máte tieto možnosti: - SATA-0: Táto možnosť je predvolene povolená - SATA-1: Táto možnosť je predvolene povolená
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 and Reporting Technology – Technológia samostatného sledovania analýz a oznamovania). Táto možnosť je predvolene zakázaná. Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART)
USB Configuration	Toto pole konfiguruje integrovaný radič rozhrania USB. Ak je povolená možnosť 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. - Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia) - Enable External USB Port (Povoliť externý port USB) - Enable USB3.0 Controller (Povoliť radič USB 3.0) i POZNÁMKA: Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.
Audio	Toto pole umožňuje povoliť alebo zrušiť integrovaný radič zvuku. V predvolenom nastavení je možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) označená.
Unobtrusive Mode:	Toto pole umožňuje povoliť alebo zakázať všetky kontrolky a zvuky systému. Predvolene je táto možnosť zakázaná.
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia: - Enable Camera (Povoliť kameru) - Enabled Secure Digital (SD) Card (Povoliť kartu SD) i POZNÁMKA: Všetky zariadenia sú predvolene povolené.

Tabuľka 8. Video

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

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

Tabuľka 9. Security (Zabezpečenie)

Možnosť	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 systémové heslo a heslo pevného disku.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Not set (Nie je nastavené)
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Not set (Nie je nastavené)
Internal HDD-0 Password	Umožňuje vám nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo internej jednotky pevného disku systému.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Not set (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) 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 vybraná možnosť Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesla aj inou osobou ako správcu).
Non-Admin Setup Changes	Umožní určiť, či je možné vykonávať zmeny týchto nastavení vtedy, keď je nastavené heslo správcu. Ak je táto možnosť zakázaná, možnosti nastavení budú uzamknuté a dostupné iba po zadaní hesla správcu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Umožňuje vám kontrolovať, či systém povoľuje aktualizáciu systému BIOS cez aktualizáciu balíčky kapsuly UEFI. Predvolené nastavenie: Enable (Povoliť)
TPM 2.0 Security	Umožňuje povoliť modul Trusted Platform Module (TPM) počas spúšťania programu POST. K dispozícii sú tieto možnosti: • TPM on (Zapnúť TPM) (v predvolenom nastavení povolená) • Clear (Vymazať)

Možnosť	Popis
	• PPI Bypass for Enabled Commands (Vynechať PPI pre povolené príkazy) • PPI Bypass for Disabled Commands (Vynechať PPI pre zakázané príkazy) • Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolene povolené) • Key Storage Enable (Povoliť úložisko kľúčov) (predvolene povolené) • SHA-256 (v predvolenom nastavení povolená) • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) i 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) i POZNÁMKA: Možnosti Aktivovať a Zakázať aktivujú poprípade zakázu funkcie dlhodobu a žiadne ďalšie zmeny 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)
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Možnosť Enable Admin Setup Lockout (Povoliť blokovanie nastavení správcu) nie je vybratá.

Tabuľka 10. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosť	Popis
Secure Boot Enable (Povoliť zabezpečené zavádzanie)	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje funkciu bezpečného zavádzania. • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.
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;

Možnosť	Popis
	• Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) – všetky kľúče sa obnovia 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.

Tabuľka 11. Možnosti na obrazovke Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia na ochranu softvéru)

Možnosť	Popis
Intel SGX Enable	Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS. Možnosti sú: • 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

Tabuľka 12. Performance (Výkon)

Možnosť	Popis
Multi Core Support	Toto pole určuje, či bude mať procesor povolené jedno alebo všetky jadrá. Ďalšie jadrá zlepšia výkon niektorých aplikácií. Predvolená hodnota tejto možnosti je Povolené. Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu viacerých jadier procesoru. Nainštalovaný procesor podporuje dva jadrá. Ak povolíte možnosť podpory viacerých jadier, budú povolené dva jadrá. Ak zakážete podporu funkcie, bude povolené jedno jadro. • Enable Multi Core Support (Povoliť podporu viacerých jadier) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.
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 hypervládién.

Možnosť	Popis
	- Disabled (Zakázané) - Enabled (Povolené) Predvolené nastavenie: Možnosť je povolená.

Tabuľka 13. Power Management (Správa napájania)

Možnosť	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	Môžete nastaviť čas, kedy sa má počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti: - Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie) - Every Day (Každý deň) - Weekdays (Pracovné dni) - Select Days (Vybrať dni)
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 odpojíte napájací adaptér od počítača v pohotovostnom režime, nastavenie systému zruší napájanie všetkých portov USB za účelom šetrenia kapacity batérie. Enable USB Wake Support (Povoliť podporu budenia cez USB) Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.
Wake on LAN	Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN. - Disabled (Zakázané): Táto možnosť je predvolene povolená - LAN Only (Len LAN)
Advanced Battery Charge Configuration	Táto funkcia umožní maximalizovať technický stav batérie. Povolením tejto možnosti bude váš systém používať štandardné algoritmy nabíjania a ďalšie techniky počas mimoprevádzkových hodín, aby zvýšil technický stav batérie. Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie)
Primary Battery Charge Configuration	Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti: - Adaptive (Adaptívne) - Standard (Štandardné) – Batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou. - 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 nastavenie Advanced Battery Charge Configuration.

Tabuľka 14. POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosť	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)
Fn Lock Option	Umožňuje kombináciám <Fn> + <Esc> prepínať primárne správanie kláves F1 – F12 v rozsahu ich primárnych a sekundárnych funkcií. • Lock Mode Disable/Standard (Zakázať režim uzamknutia / štandardné) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • Lock Mode Enable/Secondary (Povoliť režim uzamknutia / sekundárne)
Fastboot	Umožní zrýchliť proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti: • Minimal (Minimálne) • Thorough (Dôkladné) (predvolené) • Auto (Automaticky)
Numlock Enable	Umožňuje povoliť možnosť Numlock pri zavádzaní počítača. Enable Network (Povoliť sieť). Táto možnosť je predvolene povolená.
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvoriť dodatočné oneskorenie pred zavedením systému. Máte tieto možnosti: • 0 sekúnd. Predvolene je táto možnosť povolená. • 5 sekúnd • 10 sekúnd

Tabuľka 15. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosť	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.

Tabuľka 16. Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

Možnosť	Popis
Wireless Switch	Umožňuje nastaviť, ktoré bezdrôtové zariadenia bude možné ovládať vypínačom bezdrôtových rozhraní. Máte tieto možnosti: • WLAN/WiGig • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.
Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. • WLAN/WiGig • Bluetooth

Možnosť	Popis
Všetky možnosti sú predvolene povolené.	

Tabuľka 17. Maintenance (Údržba)

Možnosť	Popis
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení nastavená.
BIOS Downgrade	Toto pole riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Povoľuje návrat systému BIOS na staršiu verziu (v predvolenom nastavení povolené)

Tabuľka 18. System Logs (Systémové záznamy)

Možnosť	Popis
BIOS Events	Môžete zobrazíť a vymazať udalosti POST programu System Setup (BIOS).

Tabuľka 19. SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)

Možnosť	Popis
Auto OS Recovery Threshold	Umožňuje ovládať priebeh automatického zavádzania systému SupportAssist. Možnosti sú: • Nesvieti • 1 • 2 (Predvolene povolené) • 3
SupportAssist OS Recovery	Umožňuje obnoviť systém obnovenia OS SupportAssist (Predvolene zakázané)

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 heslo **System Password (Systémové heslo)** a/alebo **Setup Password (Heslo pre nastavenie)** môžete zadať alebo zmeniť existujúce heslo **System Password (Systémové heslo)** a/alebo **Setup Password (Heslo pre nastavenie)** iba vtedy, ak je pri položke **Password Status (Stav hesla)** vybratá možnosť **Unlocked (Odomknuté)**. Ak je pri položke **Password Status (Stav hesla)** vybratá možnosť **Locked (Zamknuté)**, systémové heslo nie je možné zmeniť.

POZNÁMKA: Ak je prepojka hesla vyradená, existujúce systémové heslo a heslo pre nastavenie sa vymažú a pri prihlasovaní sa k počítaču nemusíte zadať systémové heslo.

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 **System Security (Zabezpečenie systému)** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa okno **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)**, zadajte systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
 Na požiadanie zadajte systémové heslo znova.
- 4 Zadajte systémové heslo tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
- 5 Zvoľte **Setup Password (Heslo pre nastavenie)**, zadajte svoje systémové heslo a stlačte tlačidlo Enter alebo Tab.
Zobrazí sa okno s výzvou, aby ste zadali heslo pre nastavenie znova.
- 6 Zadajte heslo pre nastavenie tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.

- 7 Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
- 8 Stlačením klávesu Y uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

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.

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

Diagnostika ePSA (známa tiež ako diagnostika systému) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika ePSA je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa spúšťa. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, 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 používaní tohto programu v iných počítačoch by výsledky nemuseli byť platné alebo by sa mohli zobrazíť chybové hlásenia.

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

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)** zobrazujúce všetky zariadenia detegované ako súčasť počítača. Diagnostika začne testovať všetky detegované 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.

Technické údaje

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

- Windows 10, kliknite alebo ťuknite na položku **Štart**  > **Nastavenia** > **Systém** > **O systéme**.

Tabuľka 20. Technické údaje systému

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	Intel Kaby Lake
Šírka zbernice DRAM	64 bitov
Flash EPROM	16 MB

Tabuľka 21. Technické údaje procesora

Vlastnosť	Technické údaje
Typ procesora	Intel Core i3
Vyrovnávacia pamäť 2. úrovne (L2)	2 MB

Tabuľka 22. Technické údaje pamäte

Vlastnosť	Technické údaje
Pamäťový konektor	Jeden interne prístupný konektor DDR4
Kapacita pamäte	4 GB a 8 GB
Frekvencia pamäte	1 600 MHz
Minimálna pamäť	4 GB
Maximálna pamäť	8 GB

Tabuľka 23. Technické údaje úložiska

Vlastnosť	Technické údaje
M.2 SSD	256 GB, 128 GB

Tabuľka 24. Technické údaje zvuku

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Dvojkanálový zvuk s vysokým rozlíšením
Radič	Realtek ALC3246 s Waves MaxxAudio
Stereo konverzia	24-bitová (analóg na digitál a digitál na analóg)
Rozhranie	Zbernica Intel HDA

Vlastnosť	Technické údaje
Reproduktory	2 x 2 W
Ovládanie hlasitosti	Ponuka programu a klávesy na ovládanie médií na klávesnici

Tabuľka 25. Technické údaje videa

Vlastnosť	Technické údaje
Typ videa	eDP
Radič videa:	
UMA	Intel HD Graphics (zdieľaná pamäť)
Diskrétny	AMD Radeon R5 M315 (do 2 GB DDR3)
Dátová zbernica:	64 bitov
Podpora externej obrazovky	VGA

Tabuľka 26. Technické údaje kamery

Vlastnosť	Technické údaje
Rozlíšenie kamery	Rozlíšenie HD
Rozlíšenie videa (maximálne)	1280 x 720 (HD) pri 30 fps (maximálne)
Diagonálny pozorovací uhol	74°

Tabuľka 27. Technické údaje komunikácie

Vlastnosť	Technické údaje
Sieťový adaptér	10/100/1000 Mb/s Ethernet LAN na základnej doske (LOM)
Wireless (Bezdrôtové pripojenie)	- Wi-Fi 802.11 b/g/n - Bluetooth 4.0

Tabuľka 28. Technické údaje portov a konektorov

Vlastnosť	Technické údaje
Audio	Jeden kombinovaný port pre slúchadlá/mikrofón (náhlavná súprava)
Video	Výstup VGA a HDMI
Sieťový adaptér	Jeden port RJ-45
USB:	- Dva porty USB 3.0 - Jeden port USB 2.0

POZNÁMKA: Napájaný konektor USB 3.0 podporuje aj technológiu Microsoft Kernel Debugging. Jednotlivé porty sú označené a popísané v dokumentácii dodanej spolu s počítačom.

Čítačka pamäťových kariet	Jedna zásuvka SD
---------------------------	------------------

Tabuľka 29. Technické údaje displeja

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	· 15,6" HD WLED
Rozmery:	
Výška	360,00 mm (14,17")
Uhlopriečka	396,24 mm (15,60")
Šírka	224,3 mm (8,83")
Maximálne rozlíšenie	1366 x 768 pixlov
Aktívna oblasť (X/Y)	344,20 mm x 193,50 mm (13,55" x 7,62")
Maximálny jas	200 nitov
Prevádzkový uhol	0° (zatvorený) až 135°
Obnovovacia frekvencia	60 Hz
Minimálne pozorovacie uhly:	
Vodorovný	40°/40°
Zvislý	10°/30°
Rozstup pixlov	0,2265 mm

Tabuľka 30. Technické údaje klávesnice

Vlastnosť	Technické údaje
Počet klávesov:	USA 101, Brazília 104, VB 102 a Japonsko 105

Tabuľka 31. Technické údaje dotykového panela

Vlastnosť	Technické údaje
Aktívna oblasť:	
Os X	105,00 mm (4,13")
Os Y	80,00 mm (3,14")

Tabuľka 32. Technické údaje o batérii

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	· 4-článková „inteligentná“ lítium-iónová (47 Wh)
Rozmery:	
Výška	20,00 mm (0,78")
Šírka	270,00 mm (10,63")
Hĺbka	37,50 mm (1,47")
Hmotnosť	0,25 kg (0,55 lb)
Životnosť	300 nabíjacích/vybíjacích cyklov

Vlastnosť	Technické údaje
Napätie	14,80 V=
Teplotný rozsah:	
V prevádzke	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Mimo prevádzky	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Gombíková batéria	3 V lítium-iónová batéria CR2032

Tabuľka 33. Technické údaje napájacieho adaptéra

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

Tabuľka 34. Fyzické vlastnosti

Vlastnosť	Technické údaje
Výška:	23,65 mm (0,93 palca)
Šírka:	380,00 mm (14,96")
Hĺbka:	260,30 mm (10,24 palca)
Hmotnosť:	2,29 kg (5,04 lb)

Tabuľka 35. Požiadavky na prostredie

Vlastnosť	Technické údaje
Teplota:	
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):	
V prevádzke	10 % až 90 % (nekondenzujúca)
Skladovanie	0 % až 95 % (nekondenzujúca)
Nadmorská výška (maximálna):	

Vlastnosť	Technické údaje
V prevádzke	-15,2 m až 3048 m (-50 stôp až 10 000 stôp) 0° až 35°C
Mimo prevádzky	-15,2 m až 10 668 m (-50 stôp až 35 000 stôp)
Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov	G1 v súlade s definíciou v norme ISA–S71.04-1985

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.