

Latitude 3580

Príručka vlastníka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré vám umožnia využívať váš produkt lepšie.

 **VAROVANIE:** UPOZORNENIE naznačuje, že existuje riziko poškodenia hardvéru alebo straty údajov a ponúka vám spôsob, ako sa tomuto problému vyhnúť.

 **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA označuje potenciálne riziko vecných škôd, zranení osôb alebo smrti.

Kapitola 1: Práca na počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Vypnutie počítača – Windows 10.....	6
Vypnutie počítača.....	7
Vypnutie počítača – Windows 7.....	7
Pred servisným úkonom v počítači.....	7
Po dokončení práce v počítači.....	8
Kapitola 2: Demontáž a inštalácia komponentov.....	9
Odporúčané nástroje.....	9
Zoznam rozmerov skrutiek.....	9
Spodný kryt.....	10
Demontáž spodného krytu.....	10
Montáž spodného krytu.....	12
Batéria.....	12
Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	12
Demontáž batérie.....	12
Inštalácia batérie.....	13
Klávesnica.....	13
Demontáž klávesnice.....	13
Inštalácia klávesnice.....	17
Karta WLAN.....	17
Demontáž karty WLAN.....	17
Montáž karty WLAN.....	18
karta WWAN.....	18
Demontáž karty WWAN.....	18
Inštalácia karty WWAN.....	19
Pamäťový modul.....	19
Demontáž pamäťového modulu.....	19
Montáž pamäťového modulu.....	20
Pevný disk (HDD).....	20
Demontáž pevného disku (HDD).....	20
Montáž pevného disku (HDD).....	22
Kapitola 3: Technické údaje.....	23
Technické údaje systému.....	23
Technické údaje procesora.....	23
Technické údaje pamäte.....	24
Možnosti pevného disku.....	24
Technické údaje o audio zariadeniach.....	24
Technické údaje videa.....	25
Technické údaje kamery.....	25
Technické údaje komunikácie.....	26
Technické údaje portov a konektorov.....	26

Technické údaje displeja.....	26
Technické údaje klávesnice.....	27
Technické údaje dotykového panela.....	27
Technické údaje o batérii.....	27
Technické údaje napájacieho adaptéra.....	28
Fyzické údaje.....	28
Požiadavky na prostredie.....	29
Kapitola 4: Technológia a komponenty.....	30
Napájací adaptér.....	30
Procesory.....	30
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh.....	30
Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Monitor prostriedkov.....	30
Identifikácia procesorov v systéme Windows 10.....	31
Identifikácia procesorov v systéme Windows 8.1.....	31
Identifikácia procesorov v systéme Windows 7.....	31
Čipové súpravy.....	31
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10.....	31
Identifikácia čipovej súpravy nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 8.1.....	31
Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 7.....	32
Intel HD Graphics	32
Možnosti zobrazovania.....	32
Identifikácia zobrazovacieho adaptéra (Windows 7 a Windows 10).....	32
Zmena rozlíšenia obrazovky (Windows 7, 8.1 a 10).....	32
Nastavenie jasv v systéme Windows 10.....	32
Nastavenie jasv v systéme Windows 8.1.....	32
Nastavenie jasv v systéme Windows 7.....	33
Pripojenie externých zobrazovacích zariadení (Windows 7, 8.1 a 10).....	33
DDR4.....	33
Vlastnosti pamäte.....	34
Overenie pamäte systému	34
Overenie systémovej pamäte v nastavení systému (BIOS).....	35
Testovanie pamäte nástrojom ePSA.....	35
Možnosti pevného disku.....	35
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 10.....	35
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 8.1.....	36
Identifikácia pevného disku v systéme Windows 7.....	36
Identifikácia pevného disku v systéme BIOS.....	36
Vlastnosti rozhrania USB.....	36
HDMI 1.4.....	38
Realtek ALC3246.....	39
Vlastnosti kamery.....	39
Spustenie kamery (Windows 7, 8.1 a 10).....	39
Spustenie aplikácie kamery.....	39
Kapitola 5: Možnosti programu System Setup.....	41
Boot Sequence.....	41
Navigačné klávesy.....	41
Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému).....	41

Vstup do nastavení systému.....	42
Možnosti na obrazovke General (Všeobecné).....	42
Možnosti na obrazovke System Configuration (Konfigurácia systému).....	43
Možnosti na obrazovke Video.....	43
Možnosti na obrazovke Security (Zabezpečenie).....	44
Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	45
Možnosti na obrazovke Performance (Výkon).....	46
Možnosti na obrazovke Power management (Správa napájania).....	46
Možnosti na obrazovke POST Behavior (Správanie pri teste POST).....	47
Možnosti na obrazovke Wireless (bezdrôtová komunikácia).....	48
Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba).....	48
Možnosti na obrazovke System logs (Systémové denníky).....	49
SupportAssist System Resolution (Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist).....	49
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows	49
Aktualizácia systému BIOS s použitím flash disku USB.....	50
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	51
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	51
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	52
Kapitola 6: Riešenie problémov.....	53
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	53
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	53
Kapitola 7: Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	54

Práca na počítači

Bezpečnostné pokyny

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

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
 - Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.
- POZNÁMKA:** Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce v počítači najskôr namontujte späť všetky kryty, panely a skrutky a až potom pripojte počítač k zdroju napájania.
- POZNÁMKA:** Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Dodatočné informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke uvádzajúcej zákonné požiadavky na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAROVANIE:** Mnoho opráv môže vykonať iba certifikovaný servisný technik. Vy sami by ste mali riešiť iba tie problémy a jednoduché opravy, ktoré sú uvedené v produktovej dokumentácii, prípadne telefonicky alebo online kontaktovať tím podpory a postupovať podľa pokynov. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Prečítajte si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu so svojím produktom, a dodržiavajte ich.
- VAROVANIE:** Pred prácou v počítači sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa uzemneného nenatretého kovového povrchu, aby ste predišli elektrostatickému výboju.
- VAROVANIE:** S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.
- VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevnú časť zásuvky, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený zádržkami; pred odpojením takéhoto kábla zádržky najprv zatlačte. Spojovacie články od seba odpájajte plynulým ťahom rovným smerom — zabránite tým ohnutiú 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.

Vypnutie počítača – Windows 10

O tejto úlohe

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

Postup

1. Kliknite alebo ťuknite na .

2. Kliknite alebo ťuknite na  a potom na položku **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

O tejto úlohe

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

Postup

1. Vypnutie počítača (Windows 8.1):
 - Používanie zariadenia s dotykovou podporou:
 - a. Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, otvorte ponuku **klúčových tlačidiel** a vyberte možnosť **Nastavenia**.
 - b. Vyberte ikonu  a potom vyberte položku **Vypnúť**.
alebo
 - a. Na **Domovskej obrazovke** klepnite na ikonu  a potom vyberte položku **Vypnúť**. - Používanie myši:
 - a. Presuňte kurzor do pravého horného rohu obrazovky a kliknite na možnosť **Settings (Nastavenia)**.
 - b. Kliknite na ikonu  a potom na položku **Vypnúť**.
alebo
 - a. Na **Domovskej obrazovke** kliknite na ikonu  a potom vyberte položku **Vypnúť**.
2. Vypnutie počítača (Windows 7):
 - a. Kliknite na ikonu **Štart** .
 - b. Kliknite na položku **Vypnúť**.
alebo
 - a. Kliknite na ikonu **Štart** .
 - b. Kliknite na šípku v pravom spodnom rohu ponuky **Štart** a následne kliknite na možnosť **Odhlásiť sa**.
3. 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

O tejto úlohe

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

Postup

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.

Pred servisným úkonom v počítači

Postup

1. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
2. Vypnite počítač.

3. Ak je počítač pripojený na dokovacie zariadenie (je v doku), vyberte ho z doku.
4. Odpojte od počítača všetky sieťové káble (ak sú k dispozícii).

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

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

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

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

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

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

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

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

Postup

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

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

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

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:

- Phillips #0 screwdriver
- Phillips #1 screwdriver
- Plastové páčidlo

POZNÁMKA: Skrutkovač č. 0 je určený pre skrutky 0 až 1 a skrutkovač č. 1 pre skrutky 2 až 4

Zoznam rozmerov skrutiek

Nasledujúca tabuľka zobrazuje zoznam skrutiek a obrázky rôznych komponentov.

POZNÁMKA: Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých komponentov počítača odporúčame, aby ste si poznačili typ a počet skrutiek a po vybratí ich odložili do škatuľky na skrutky. Vďaka tomu budete mať pri spätnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.

POZNÁMKA: Časti niektorých počítačov sú magnetické. Pri spätnej montáži jednotlivých komponentov počítača dávajte pozor, aby na nich skrutky neostávali položené.

POZNÁMKA: Farba skrutiek sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej objednanej konfigurácie.

Tabuľka1. Latitude 3580 – zoznam skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok
Spodný kryt	Skrutky s roznitovaným koncom POZNÁMKA: Skrutky sú súčasťou spodného krytu.	10	
Batéria	M2 x 3	4	
Karta WLAN	M2 x 3	1	
Karta WWAN	M2 x 3	1	
Chladič (konfigurácia s integrovanou grafickou kartou)	M2,5 x 2,5	4	
Chladič (konfigurácia so samostatnou grafickou kartou)		7	
Ventilátor systému	M2 x 3	2	

Tabuľka1. Latitude 3580 – zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok
Pevný disk (HDD)	M2 x 3	4	
	M3 x 3	4	
Vstupno-výstupná doska	M2,5 x 5	2	
Port vstupu napájania	M2,5 x 5	3	
Čítačka odtlačkov prstov	M2 x 3	1	
Dotykový panel	M2 x 3	4	
Zostava obrazovky	M2 x 3	1	
	M1,6 x 2	3	
Panel LCD	M1,6 x 2	6	
Záves panela LCD	M1,6 x 2	2	
	M2,5 x 3	4	
Systémová doska	M2 x 3	3	

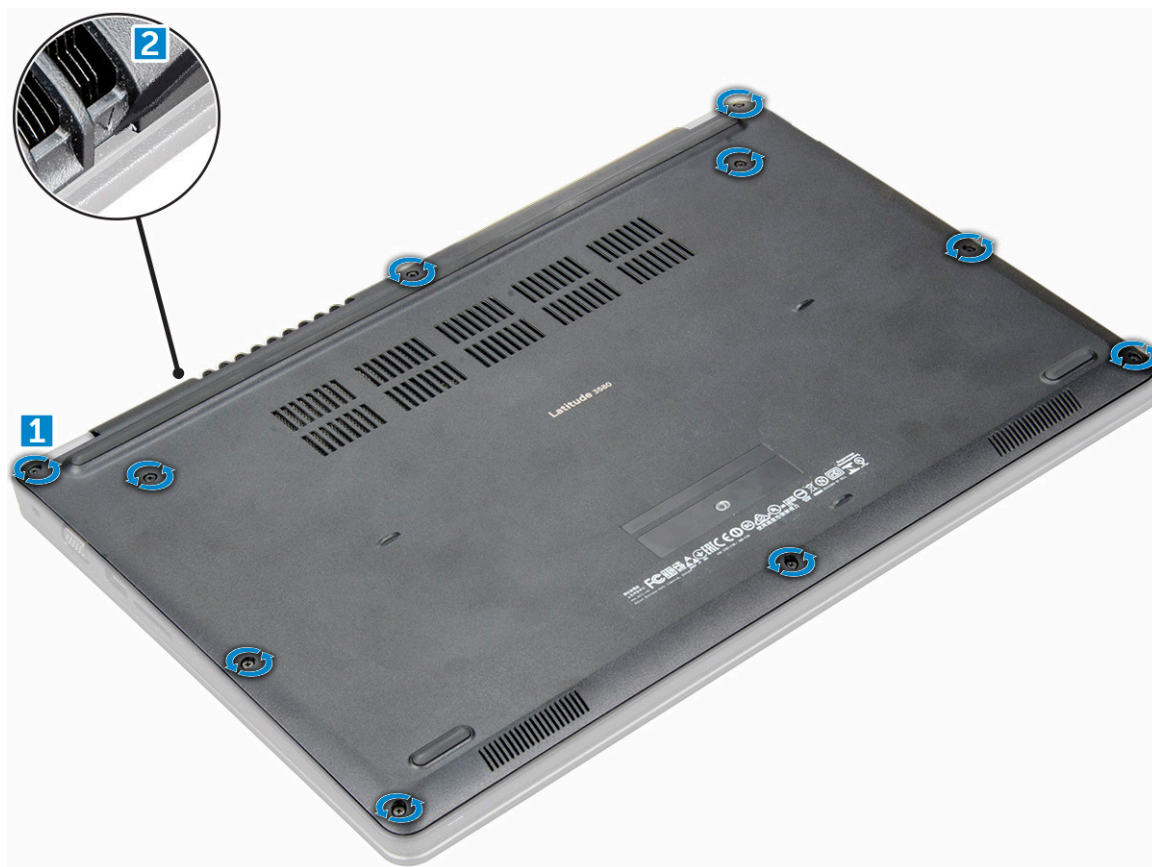
Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Postup

- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- Kryt základne snímte nasledovne:
 - Povoľte skrutky M2,5xL8,5 so zapustenou hlavou, ktoré držia spodný kryt k počítaču [1].
 - Vypáčením uvoľníte spodný kryt z okraja [2].

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



3. Vyberte spodný kryt z počítača [2].



Montáž spodného krytu

Postup

1. Zarovnajete spodný kryt s držiakmi skrutiek v počítači.
2. Pritláčate okraje krytu, kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Uťahujete skrutky M2,5 x L8,5, ktoré pripevňujú spodný kryt k počítaču.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Batéria

Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

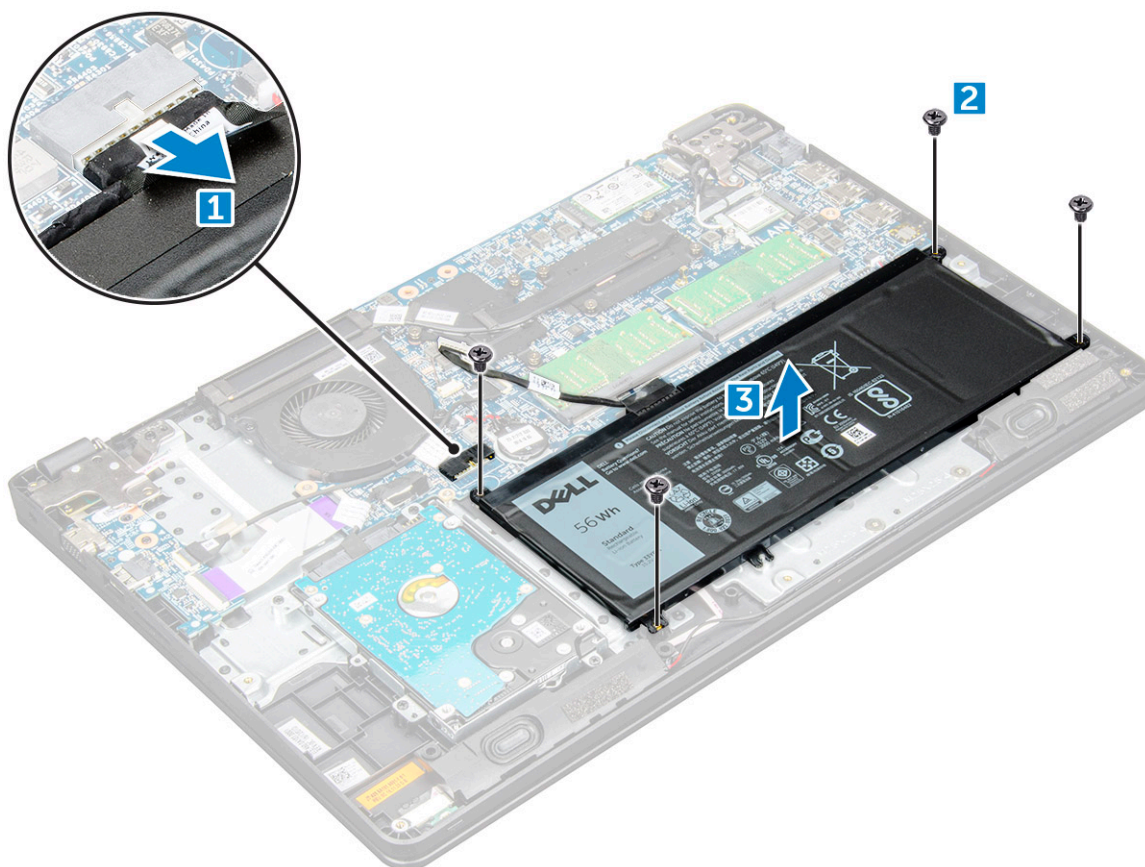
VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Pred odstránením zo systému batériu čo najviac vybite. Stačí, keď od zariadenia odpojíte sieťový adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v zariadení zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na firmu Dell a požiadajte o pomoc.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Viac informácií: <https://www.dell.com/support>.
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke <https://www.dell.com> alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.

Demontáž batérie

Postup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [spodný kryt](#)
3. Ako vybrať batériu:
 - a. Kábel batérie odpojte od konektora na systémovej doske [1].
 - b. Odskrutkujte skrutky M2.0x3.0, ktoré pripevňujú batériu k počítaču [2].
 - c. Vyberte batériu z počítača [3].



Inštalácia batérie

Postup

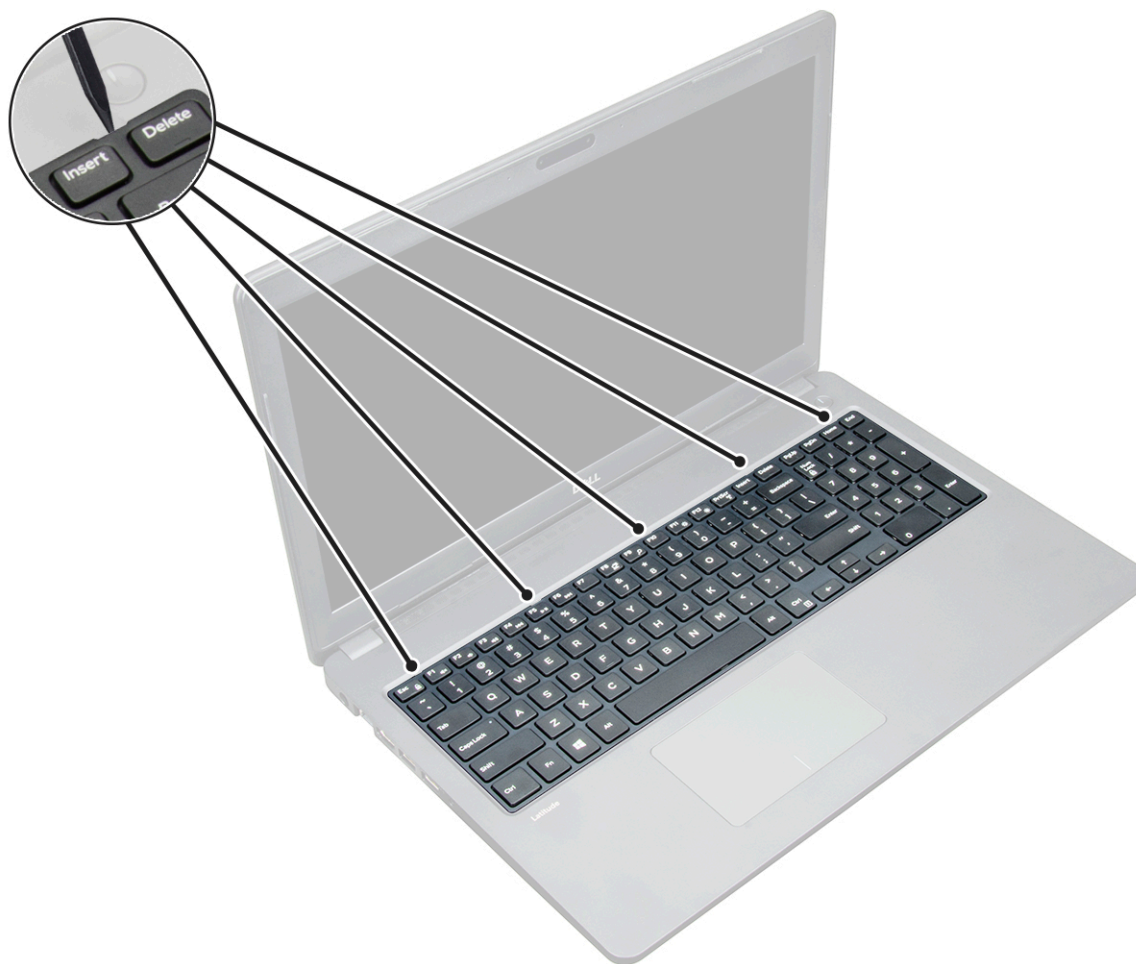
1. Vložte batériu do zásuvky v počítači.
2. Kábel batérie pripojte ku konektoru na batérii.
3. Uťahnite skrutky M2,0 x L3, ktoré pripevňujú batériu k počítaču.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [spodný kryt](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Klávesnica

Demontáž klávesnice

Postup

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



4. Vypáčte spodný okraj klávesnice [1] a prevráťte ju [2].



5. Potom odpojte konektor podsvietenia [1] a konektor klávesnice [2].



6. Vyberte klávesnicu z počítača.



Inštalácia klávesnice

Postup

1. Kábel klávesnice a kábel podsvietenia (voliteľný) pripojte k príslušným konektorom v počítači.
2. Zarovnajte klávesnicu a jemne ju zatlačte, kým nezapadne späť na miesto.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [batéria](#)
 - b. [spodný kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

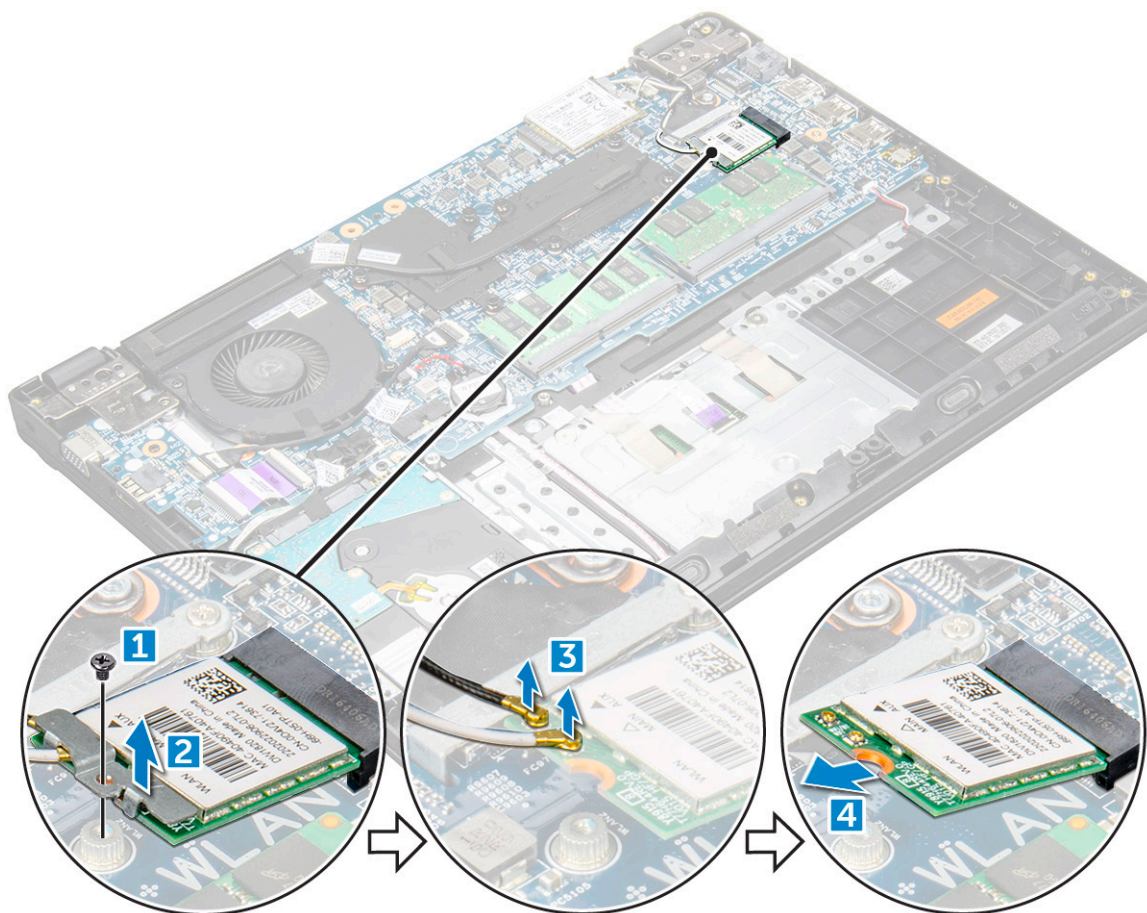
Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

Postup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [spodný kryt](#)
 - b. [batéria](#)
3. Vybratie karty WLAN:
 - a. Odstráňte skrutku M2xL3, ktorá drží kovovú konzolu karty WLAN k počítaču [1].

- b. Nadvihnite a vyberte kovovú konzolu z karty WLAN [2].
- c. Odpojte dva káble karty WLAN, ktoré pripájajú kartu WLAN k anténe [3].
- d. Vytiahnite kartu WLAN z konektora na systémovej doske [4].



Montáž karty WLAN

Postup

1. Vložte kartu WLAN do konektora na systémovej doske.
2. Pripojte dva káble antény ku karte WLAN.
3. Znova namontujte kovovú konzolu na kartu WLAN.
4. Uťahnite skrutku M2 x L3, ktorá pripevňuje kartu WLAN a konzolu k systémovej doske.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [batéria](#)
 - b. [spodný kryt](#)
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

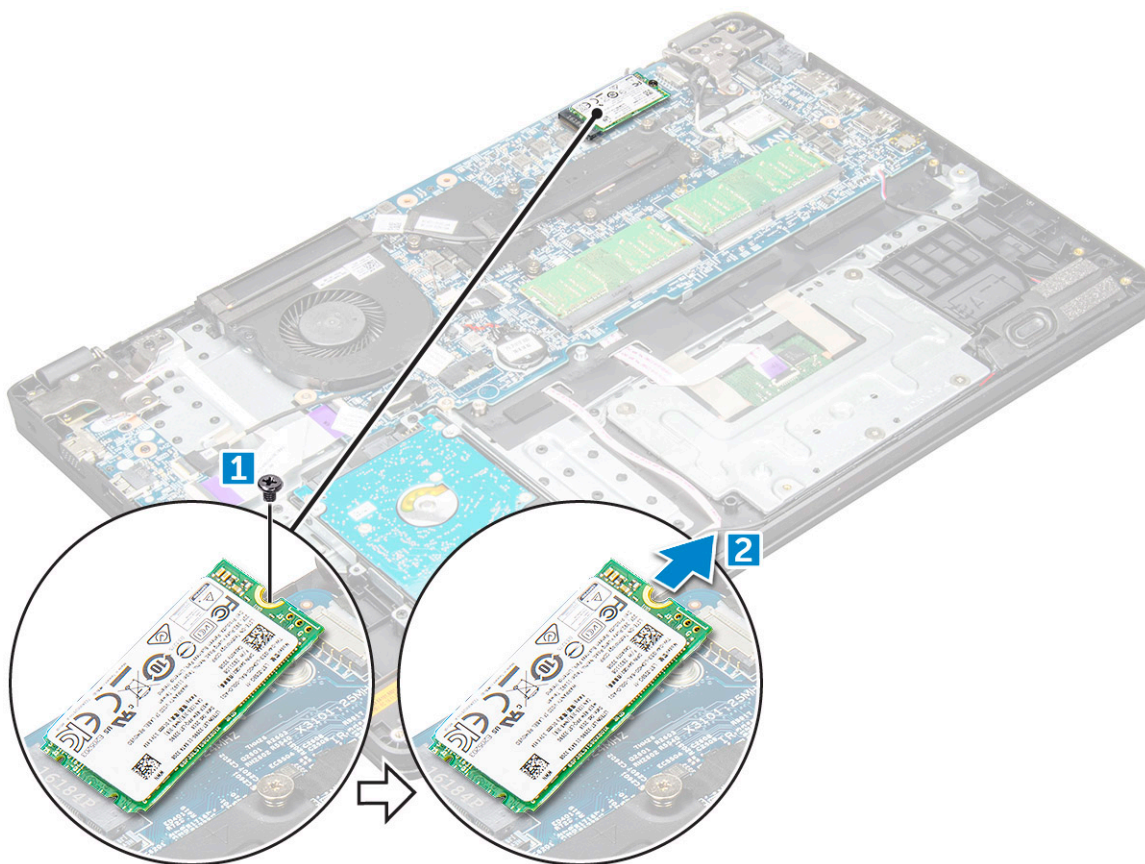
karta WWAN

Demontáž karty WWAN

Postup

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

- a. [spodný kryt](#)
 - b. [batéria](#)
3. Vybíratie karty WWAN:
- a. Odstráňte skrutku M2xL3, ktorá zaisťuje kartu WWAN k doske systému [1], a potom zdvihnite a vytiahnite kartu WWAN z konektora [2].



Inštalácia karty WWAN

Postup

1. Vložte kartu WWAN do konektora na systémovej doske.
2. Uťahnite skrutku M2xL3, ktorá drží kartu WWAN k systémovej doske.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [batéria](#)
 - b. [spodný kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

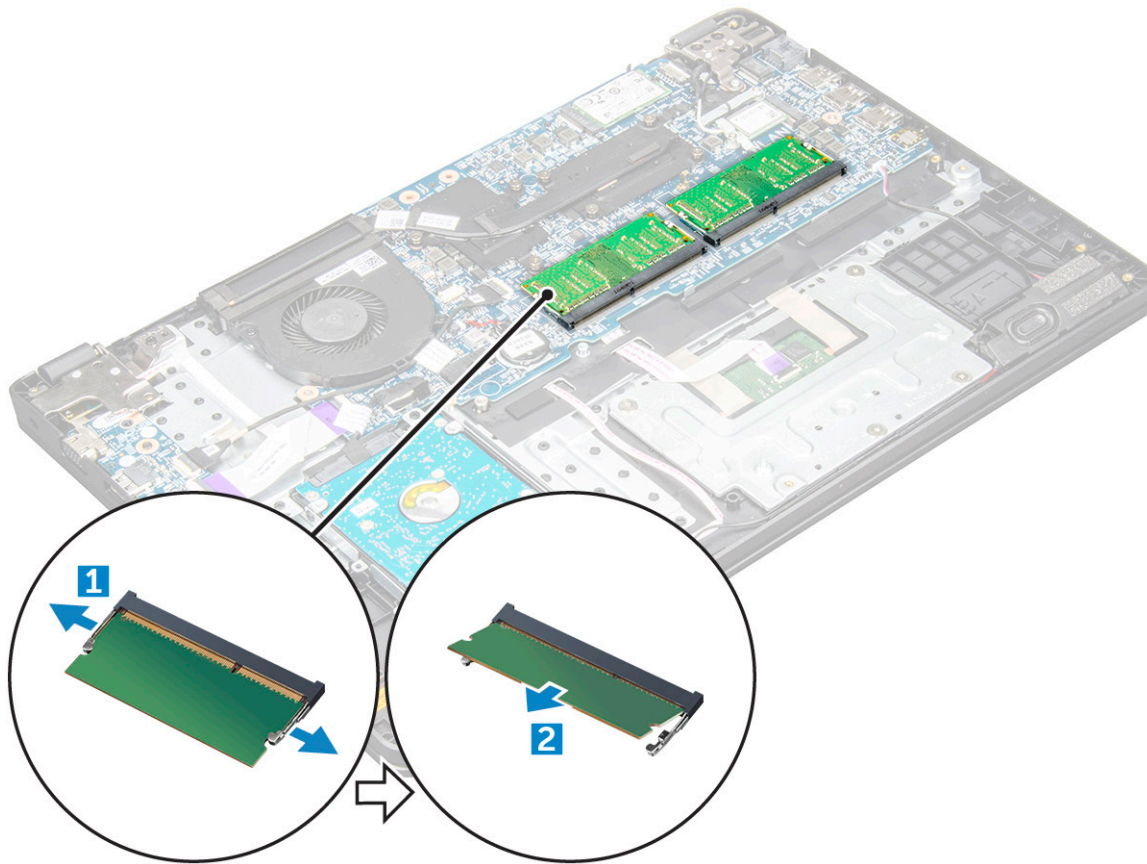
Pamäťový modul

Demontáž pamäťového modulu

Postup

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

3. Demontáž pamäťového modulu:
 - a. Roztiahnite západky pamäťového modulu [1].
 - b. Nadvihnite a vyberte zvukovú kartu zo systémovej dosky [2].



Montáž pamäťového modulu

Postup

1. Zasuňte pamäťový modul do konektora na systémovej doske.
2. Jemne zatlačte pamäťový modul, kým poistky nezapadnú na miesto.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [batéria](#)
 - b. [spodný kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

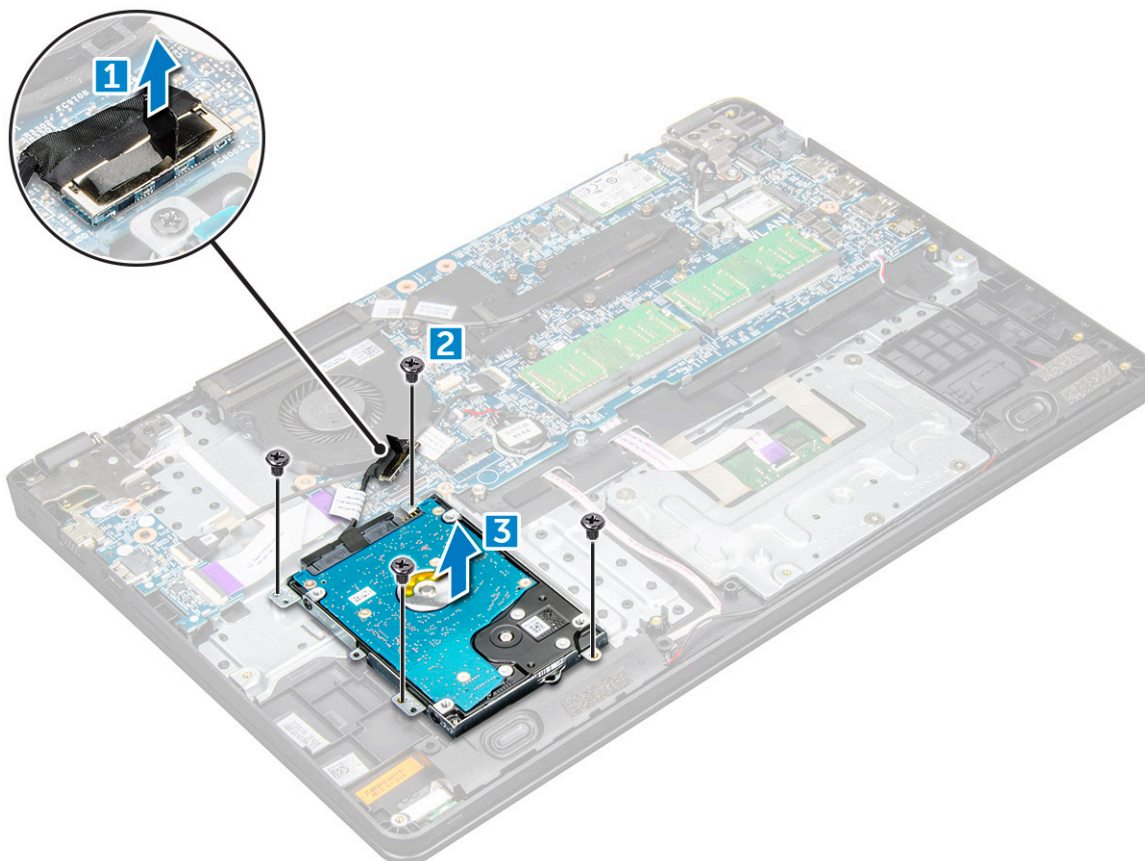
Pevný disk (HDD)

Demontáž pevného disku (HDD)

Postup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [spodný kryt](#)
 - b. [batéria](#)
3. Demontáž jednotky pevného disku (HDD):
 - a. Odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.

- b. Povoľte skrutky M2xL3, ktoré držia pevný disk k opierke zápästia [2].
- c. Nadvihnite pevný disk z počítača [3].



- 4. Odpojte redukciu kábla HDD.



- 5. Potom odstráňte skrutky M3xL3, ktoré držia kovovú konzolu pevného disku [1].



Montáž pevného disku (HDD)

Postup

1. Utiahnite skrutky M3 x L3, ktoré pripevňujú kovovú konzolu k pevnému disku
2. Pripojte premostovač kábla pevného disku.
3. Vložte pevný disk do konektora v počítači.
4. Utiahnite skrutky M2 x L3, ktoré pripevňujú pevný disk k počítaču.
5. Pripojte kábel pevného disku k systémovej doske.
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [batéria](#)
 - b. [spodný kryt](#)
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Technické údaje

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

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

Technické údaje systému

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	Intel Skylake a Kabylake (integrované na procesore)
Šírka zbernice DRAM	64 bitov
Flash EPROM	SPI 128 Mb
Zbernica PCIe	100 MHz
Frekvencia externej zbernice	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Technické údaje procesora

VAROVANIE: Pred tým, ako sa pokúsite nainštalovať Windows 7 alebo 8, skontrolujte typ procesora. Systémy s procesormi Intel Core i3/i5/i7 7. generácie nespĺňajú podmienky na prechod na nižšie verzie systému Windows (7/8/8.1).

Tabuľka2. Tabuľka s technickými údajmi procesora

Vlastnosť	Technické údaje
Typy	Procesory Intel 6. generácie - Intel® Core™ i3-6006U (dvojjadrový, 2,0 GHz, vyrovnávacia pamäť 3 MB, 15 W) - Intel® Core™ i5-6200U (dvojjadrový, 2,3 GHz, vyrovnávacia pamäť 3 MB, 15 W) Procesory Intel 7. generácie - Intel® Celeron 3865U (dvojjadrový, 1,8 GHz, vyrovnávacia pamäť 2 MB, 15 W) - Intel® Core™ i3-7100U (dvojjadrový, 2,4 GHz, vyrovnávacia pamäť 3 MB, 15 W) - Intel® Core™ i5-7200U (dvojjadrový, 2,5 GHz, vyrovnávacia pamäť 3 MB, 15 W) - Intel® Core™ i5-7300U (dvojjadrový, 2,6 GHz, vyrovnávacia pamäť 3 MB, 15 W) - Intel® Core™ i7-7500U (dvojjadrový, 2,7 GHz, vyrovnávacia pamäť 4 MB, 15 W)

Technické údaje pamäte

Vlastnosť	Technické údaje
Pamäťový konektor	Dve zásuvky SODIMM
Kapacita pamäte	16 GB (1 X 4 GB; 1 x 8 GB; 2 x 4 GB; 1 x 16 GB; 2 x 8 GB)
Typ pamäte	DDR4 SDRAM
Rýchlosť	2133 MHz
Minimálna pamäť	4 GB
Maximálna pamäť	16 GB

 **POZNÁMKA:** Skutočná rýchlosť pamäte je 2 133 MHz, no na štítku môže byť uvedené 2 400 MHz.

Možnosti pevného disku

Tento notebook podporuje nasledujúce prvky:

- Disk SSD M.2 2280 128 GB (v konzole)
- Disk SSD M.2 2280 256 GB (v konzole)
- Disk SSD M.2 2242 32 GB (v zásuvke na kartu WWAN)
- Disk SSD M.2 2242 64 GB (v konzole)
- 2,5" pevný disk 500 GB, 7 200 ot./min (7 mm)
- 2,5" pevný disk 1 TB, 5 400 ot./min (7 mm)
- 2,5" hybridný disk 500 GB + 8 GB (7 mm)
- Vyrovnávacia pamäť 32 GB (v zásuvke WWAN)
- Senzor voľného pádu Dell Fast Response a izolácia pevného disku (štandardná výbava)

Technické údaje o audio zariadeniach

Vlastnosť	Technické údaje
Typy	Zvuk s vysokým rozlíšením
Radič	Realtek ALC3246
Stereo konverzia	Stereo-konverzia: 16/20/24 bitov (analóg–digitál a digitál–analóg)
Vnútorne rozhranie	Audio kodek s vysokou rozlišovacou schopnosťou
Vonkajšie rozhranie	univerzálny konektor na mikrofón a stereofónne slúchadlá/reproduktory
Reproduktory	Dva
Interný zosilňovač pre reproduktory	• 2,5 W (RMS) na kanál (max.) • 2 W (RMS) na kanál (priemer)
Ovládanie hlasitosti	Horúce klávesy

Technické údaje videa

Tabuľka3. Tabuľka s technickými údajmi videa

Vlastnosť	Technické údaje	
Typ	Integrované na systémovej doske, s hardvérovou akceleráciou	
Radič	UMA: • Sky Lake: Intel HD Graphics 520 • Kaby Lake: Intel HD Graphics 610\620 Diskrétné: • AMD Radeon R5 M430	
Podpora externej obrazovky	VGA, HDMI 1.4	

Technické údaje kamery

POZNÁMKA: K dispozícii sú dve možnosti kamery – webová kamera s rozlíšením HD a infračervená kamera. Webová kamera s vysokým rozlíšením je dostupná pre konfigurácie bez dotykového ovládania, infračervená kamera pre konfigurácie s dotykovým ovládaním. Infračervená kamera je jediná kamera s podporou funkcie Windows Hello.

Súčasť: Technické údaje

webová kamera s vysokým rozlíšením

Rozlíšenie fotoaparátu	0,92 megapixela
Rozlíšenie panela HD	1280 x 720 pixlov
Rozlíšenie videa na paneli HD (maximálne)	1280 x 720 pixlov
Diagonálny pozorovací uhol	74°

Súčasť: Technické údaje

infračervená kamera

Rozlíšenie fotoaparátu	0,3 megapixela
Rozlíšenie panela HD	1280 x 720 pixlov
Rozlíšenie videa na paneli HD (maximálne)	640 x 480 pixlov

Technické údaje komunikácie

Features

Technické údaje

Sieťový adaptér

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

Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

- Dvoj pásmový bezdrôtový adaptér Qualcomm QCA9377 802.11ac (1x1) + Bluetooth 4.1
- Dvoj pásmový bezdrôtový adaptér Qualcomm QCA61x4A 802.11ac (2x2) + Bluetooth 4.1
- Dvoj pásmová bezdrôtová karta Intel Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 (obmedzené na BT 4.1 podľa systému Windows) (2x2)

Možnosti mobilnej širokopásmovej sieťe

- Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) pre AT&T, Verizon a Sprint USA (nie je k dispozícii s procesormi Skylake a Kabylake CEL)
- Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW) (nie je k dispozícii s procesormi Skylake a Kabylake CEL)
- Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) (Čína/Indonézia/India) (nie je k dispozícii s procesormi Skylake a Kabylake CEL)

Technické údaje portov a konektorov

Vlastnosť

Technické údaje

Audio

Kombinácia stereo slúchadiel/mikrofónu

Video

- Jeden 19-kolíkový konektor HDMI
- jeden 15-kolíkový konektor VGA

Sieťový adaptér

Jeden konektor RJ-45

USB/HDMI/VGA

- Jeden port HDMI
- 1 port USB 3.1 1. generácie s funkciou PowerShare
- 1 USB 3.1 1. generácie
- 1 port USB 2.0
- VGA

Čítačka pamäťových kariet

Až do SD 3.0

Karta Micro SIM (uSIM)

Jedna externá (voliteľná)

Port na pripojenie dokovacej stanice

Dokovanie cez USB

Technické údaje displeja

Tabuľka4. Technické údaje displeja

Vlastnosť	15.6– HD, nedotýkový	15.6– FHD, nedotýkový	15.6– HD, nedotýkový
Typ	HD antireflexný	FHD antireflexný	HD antireflexný
Svietivosť / jas	HD 200 cd/m2	FHD 220 cd/m2	HD 200 cd/m2
Uhlopriečka	15,6"	15,6"	15,6"
Natívne rozlíšenie	HD (1366 x 768)	HD (1920 x 1080)	HD (1366 x 768)
Megapixlov	HD 1,05	FHD 2,07	HD 1,05
Pomer kontrastu (min)	400:1 pre HD	400:1 pre HD	400:1 pre HD
Obnovovacia frekvencia	60 Hz	60 Hz	60 Hz

Tabuľka4. Technické údaje displeja (pokračovanie)

Vlastnosť	15.6– HD, nedotýkový	15.6– FHD, nedotýkový	15.6– HD, nedotýkový
Horizontálny uhol pohľadu	HD +40/-40 stupňov	FHD +80/-80 stupňov	HD +40/-40 stupňov
Vertikálny uhol pohľadu	HD +10/-30 stupňov	FHD +80/-80 stupňov	HD +10/-30 stupňov
Rozstup pixlov	HD 0,252 mm	FHD 0,179 mm	HD 0,252 mm
Príkon (max)	HD 4,0 W	FHD 3,7 W	HD 4,0 W

Technické údaje klávesnice

Vlastnosť

Technické údaje

Počet kláves

- USA: 80 klávesov
- Spojené kráľovstvo: 81 klávesov
- Európa a Brazília: 82 klávesov
- Japonsko: 84 klávesov

Technické údaje dotykového panela

Vlastnosť

Technické údaje

Aktívna oblasť:

Os X 99,5 mm

Os Y 53,0 mm

Technické údaje o batérii

Tabuľka5. 42 Wh (3-článková) prizmatická batéria s funkciou ExpressCharge

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Lítium-polymérová
Dĺžka	184 mm (7,24")
Šírka	97 mm (3,82")
Hmotnosť	185 g
Výška	5,9 mm (0,232")
Napätie	11,4 VDC
V prevádzke	Nabíjanie: 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F) Vybíjanie: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
Mimo prevádzky	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)
Gombíková batéria	3 V CR2032 lítiová gombíková
Životnosť	300 nabíjaciach/vybíjaciach cyklov

Tabuľka6. 56 Wh (4-článková) prizmatická batéria s funkciou ExpressCharge

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Lítium-polymérová
Dĺžka	233,06mm (9,170")
Šírka	90,73mm (3,572")
Hmotnosť	250,00 g
Výška	5,9 mm (0,232")
Napätie	15,2 VDC
V prevádzke	Nabíjanie: 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F) Vybíjanie: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
Mimo prevádzky	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)
Gombíková batéria	3 V CR2032 lítiová gombíková
Životnosť	300 nabíjajúcich/vybíjajúcich cyklov

Technické údaje napájacieho adaptéra

Vlastnosť Technické údaje

Typ	65 W adaptér E4, 7,4 mm barel 65 W odolný adaptér E5, 7,4 mm barel (k dispozícii iba v Indii)
Vstupné napätie	100 V~ až 240 V~
Vstupný prúd (maximálny)	1,6 A/1,7 A
Vstupná frekvencia	50 Hz až 60 Hz
Výstupný prúd	3,34 A
Menovité výstupné napätie	19,5 +/- 1,0 V=
Teplotný rozsah (v prevádzke)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Teplotný rozsah (mimo prevádzky)	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)

Fyzické údaje

Vlastnosť Technické údaje

Výška prednej časti	0,92 palca / 23,3 mm
Šírka	14,9 palca / 379,0 mm
Hĺbka	10,0 palcov / 255,0 mm
Počiatočná hmotnosť	Začína na 4,29 lb / 1,95 kg  POZNÁMKA: Hmotnosť počítača a prepravná hmotnosť vychádza z bežnej konfigurácie a v skutočnosti sa môže líšiť.

Požiadavky na prostredie

Teplota

V prevádzke

Skladovanie

Technické údaje

0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)

–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)

Relatívna vlhkosť (maximálna)

V prevádzke

Skladovanie

Technické údaje

10% až 90% (nekondenzujúca)

5% až 95% (nekondenzujúca)

Nadmorská výška (maximálna)

V prevádzke

Mimo prevádzky

Technické údaje

0 m až 3048 m (0 stôp až 10 000 stôp)

0 m až 10 668 m (0 stôp až 35 000 stôp)

Úroveň znečistenia v ovzduší

G1 v súlade s definíciou v norme ISA-71.04-1985

Technológia a komponenty

V tejto kapitole nájdete informácie o technológiách a komponentoch, ktoré sú súčasťou systému.

Napájací adaptér

Tento notebook sa dodáva so 65 W napájacím adaptérom alebo 65 W napájacím adaptérom E5.

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

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

Procesory

Tento notebook sa dodáva s týmito procesormi Intel 6. a 7. generácie:

- Procesory Intel 6. generácie
 - Dvojjadrový procesor Intel® Core™ i3-6006U (2,0 GHz, vyrovnávacia pamäť 3 MB, 15 W)
 - Dvojjadrový procesor Intel® Core™ i5-6200U (2,3 GHz, vyrovnávacia pamäť 3 MB, 15 W)
- Procesory Intel 7. generácie
 - Dvojjadrový procesor Intel® Celeron 3865U (1,8 GHz, vyrovnávacia pamäť 2 MB, 15 W)
 - Intel® Core™ i3-7100U (vyrovnávacia pamäť 3 MB, až do 2,3 GHz)
 - Intel® Core™ i5-7200U (vyrovnávacia pamäť 3 MB, až do 3,1 GHz)
 - Intel® Core™ i5-7300U (vyrovnávacia pamäť 3 MB, až do 3,5 GHz)
 - Intel® Core™ i7-7500U (vyrovnávacia pamäť 4 MB, až do 3,5 GHz)

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

Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Správca úloh

Postup

1. **Ctrl+Alt+Del.**
2. Vyberte položku **Start Task Manager** (Spustiť Správcu úloh).
Zobrazí sa okno **Windows Task Manager** (Správca úloh systému Windows).
3. Kliknite na kartu **Performance** (Výkon) v okne **Windows Task Manager** (Správca úloh systému Windows).

Kontrolovanie využitia procesora nástrojom Monitor prostriedkov

Postup

1. **Ctrl+Alt+Del.**
2. Vyberte položku **Start Task Manager** (Spustiť Správcu úloh).
Zobrazí sa okno **Windows Task Manager** (Správca úloh systému Windows).
3. Kliknite na kartu **Performance** (Výkon) v okne **Windows Task Manager** (Správca úloh systému Windows).
Zobrazia sa podrobné údaje o výkone procesora.
4. Kliknite na možnosť **Open Resource Monitor** (Otvoriť monitor prostriedkov).

Identifikácia procesorov v systéme Windows 10

Postup

1. Ťuknite na položku **Search the Web and Windows** (Hľadať na webe a vo Windowse).
2. Zadať výraz **Správca zariadení**.
Zobrazí sa okno **Správca zariadení**.
3. Rozbaľte zoznam **Procesory**.

Identifikácia procesorov v systéme Windows 8.1

Postup

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

Identifikácia procesorov v systéme Windows 7

Postup

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

Čipové súpravy

Všetky notebooky komunikujú s procesorom prostredníctvom čipovej súpravy. Tento notebook sa dodáva s čipovou súpravou Intel radu Skylake a Kabylake.

Identifikácia čipovej sady nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 10

Postup

1. Kliknite na pole **Vyhľadávacie pole Cortany** a zadajte **Ovládací panel** a potom kliknite alebo stlačte **Enter** na klávesnici, aby sa zobrazil príslušný výsledok vyhľadávania.
2. V nástroji **Control Panel** (Ovládací panel) vyberte možnosť **Device Manager** (Správca zariadení).
3. Rozbaľte zoznam **System Devices** (Systémové zariadenia) a vyhľadajte si čipovú sadu.

Identifikácia čipovej súpravy nástrojom Správca zariadení v systéme Windows 8.1

Postup

1. Kliknite na položku **Nastavenia**  na paneli kľúčových tlačidiel systému Windows 8.1.
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 7

Postup

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

Intel HD Graphics

Tento počítač sa dodáva s nasledujúcimi čipovými súpravami s grafickými kartami Intel HD Graphics:

1. Intel Core i3-6606U Intel HD Graphics 520
2. Intel Celeron 3865U Intel HD Graphics 610
3. Intel Pentium 4415U Intel HD Graphics 610
4. Intel Core i5-7200U Intel HD Graphics 620

Možnosti zobrazovania

Identifikácia zobrazovacieho adaptéra (Windows 7 a Windows 10)

Postup

1. Otvorte **Search Charm** (kľúčové tlačidlo Vyhľadávanie) a vyberte možnosť **Settings** (Nastavenia).
2. Do vyhľadávacieho poľa napíšte výraz **Správca zariadení** a na ľavom paneli kliknite na položku **Device Manager** (Správca zariadení).
3. Rozbaľte zoznam **Display adapters** (Zobrazovacie adaptéry).

Zmena rozlíšenia obrazovky (Windows 7, 8.1 a 10)

Postup

1. Kliknite pravým tlačidlom na pracovnú plochu a vyberte položku **Nastavenie zobrazenia**.
2. Kliknite alebo kliknite na možnosť **Advanced display settings** (Pokročilé nastavenia zobrazenia).
3. V rozbaľovacom zozname zvolte požadované rozlíšenie a kliknite na tlačidlo **Apply** (Použiť).

Nastavenie jasu v systéme Windows 10

O tejto úlohe

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jasu obrazovky:

Postup

1. Kliknite na položku **Nastavenia**  v ponuke Štart systému Windows 10.
2. Kliknite na položky **Systém** → **Displej**.
3. Ak chcete nastaviť jas ručne, posúvajte posúvačom **Nastaviť úroveň jasu**.

Nastavenie jasu v systéme Windows 8.1

O tejto úlohe

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jasu obrazovky:

Postup

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

Nastavenie jasu v systéme Windows 7

O tejto úlohe

Povolenie alebo zakázanie automatického nastavenia jasu obrazovky:

Postup

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

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

Pripojenie externých zobrazovacích zariadení (Windows 7, 8.1 a 10)

O tejto úlohe

Ak chcete pripojiť počítač k externému zobrazovaciemu zariadeniu, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

Postup

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

DDR4

Pamäť DDR4 (double data rate fourth generation) je rýchlejšim nástupcom technológií DDR2 a DDR3 a v porovnaní s maximálnou kapacitou pamäte DDR3 128 GB na modul DIMM ponúka vyššiu kapacitu, ktorá dosahuje až 512 GB. Synchronná dynamická pamäť s náhodným prístupom DDR4 má iné zárezy ako pamäte SDRAM a DDR, čo zabraňuje tomu, aby používateľ namontoval do systému nesprávny typ pamäte.

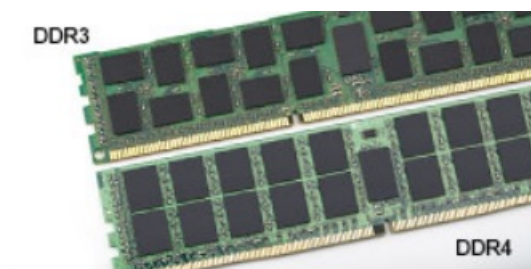
Pamäť DDR4 potrebuje na svoju prevádzku iba 1,2 V, čo je v porovnaní s pamäťou DDR3, ktorá vyžaduje 1,5 V, o 20 percent menej. DDR4 podporuje tiež nový režim napájania Deep Power Down, ktorý umožňuje hostiteľskému zariadeniu prejsť do pohotovostného režimu bez obnovovania pamäte. Režim napájania Deep Power Down má znížiť spotrebu energie o 40 až 50 percent.

Podrobnosti o pamäti DDR4

Pamäťové moduly DDR3 a DDR4 sa mierne líšia, ako uvádzame nižšie.

Rozdielne zárezy

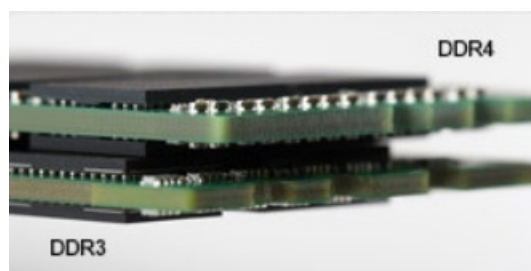
Zárez na module DDR4 je umiestnený na inom mieste ako zárez na module DDR3. Na oboch typoch modulov sa zárezy nachádzajú na hrane, ktorou sa moduly vkladajú do systému, no moduly DDR4 ich majú posunuté, aby ich nebolo možné namontovať do nekompatibilnej dosky alebo platformy.



Obrázok 1. Rozdielne zárezy

Väčšia hrúbka

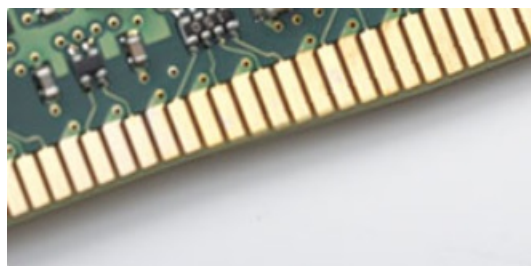
Moduly DDR4 sú o trochu hrubšie ako moduly DDR3, aby dokázali poskytnúť viacero vrstiev signálov.



Obrázok 2. Rozdielna hrúbka

Zaoblená hrana

Moduly DDR4 majú zaoblenú hranu, ktorá má uľahčiť vkladanie do systému a zmierniť namáhanie plošného spoja pri montáži modulu.



Obrázok 3. Zaoblená hrana

Chyby pamäte

Chyby pamäte systému indikuje nový kód zlyhania ON-FLASH-FLASH (jedna kontrolka LED svieti a dve blikajú) alebo ON-FLASH-ON (dve kontrolky LED svietia a jedna bliká). Ak zlyhá všetka pamäť, displej LCD sa nezapne. Potenciálne zlyhanie pamäte môžete preveriť tak, že vložíte do pamäťových zásuviek umiestnených v spodnej časti systému alebo pod klávesnicou (pri niektorých prenosných zariadeniach) iné pamäťové moduly, o ktorých viete, že sú funkčné.

Vlastnosti pamäte

Tento notebook podporuje minimálne 4 GB pamäte DDR4 2 400 MHz (pracujúcej na frekvencii 2 133 MHz) a maximálne 16 GB pamäte 2 400 MHz (pracujúcej na frekvencii 2 133 MHz).

Overenie pamäte systému

Windows 10

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

Overenie systémovej pamäte v nastavení systému (BIOS)

Postup

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

Testovanie pamäte nástrojom ePSA

Postup

1. Zapnite alebo reštartujte systém.
2. Po zobrazení loga Dell vykonajte niektorú z nasledujúcich akcií:

- Pomocou klávesnice – stlačte kláves **F12**.

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

 **POZNÁMKA:** Ak budete čakať prídlho a zobrazí sa logo operačného systému, počkajte, kým sa nezobrazí pracovná plocha. Notebook vypnite a skúste to znova.

Možnosti pevného disku

Tento notebook podporuje nasledujúce prvky:

- Disk SSD M.2 2280 128 GB (v konzole)
- Disk SSD M.2 2280 256 GB (v konzole)
- Disk SSD M.2 2242 64 GB (v konzole)
- 2,5" pevný disk 500 GB, 7 200 ot./min (7 mm)
- 2,5" pevný disk 1 TB, 5 400 ot./min (7 mm)
- 2,5" hybridný disk 500 GB + 8 GB (7 mm)
- Disk SSD M.2 2242 32 GB (v zásuvke na kartu WWAN)
- Senzor voľného pádu Dell Fast Response a izolácia pevného disku (štandardná výbava)

Identifikácia pevného disku v systéme Windows 10

Postup

1. Kliknite na položku **All Settings (Všetky nastavenia)**  na paneli kľúčových tlačidiel systému Windows 10.
2. Kliknite na položku **Control Panel (Ovládací panel)**, vyberte možnosť **Device Manager (Správca zariadení)** a rozbaľte zoznam **Disk drives (Diskové jednotky)**.
Pevný disk je uvedený v skupine **Disk drives (Diskové jednotky)**.

Identifikácia pevného disku v systéme Windows 8.1

Postup

1. Ťuknite alebo kliknite na položku **Nastavenia** na paneli kľúčových tlačidiel systému Windows 8.1.
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

Postup

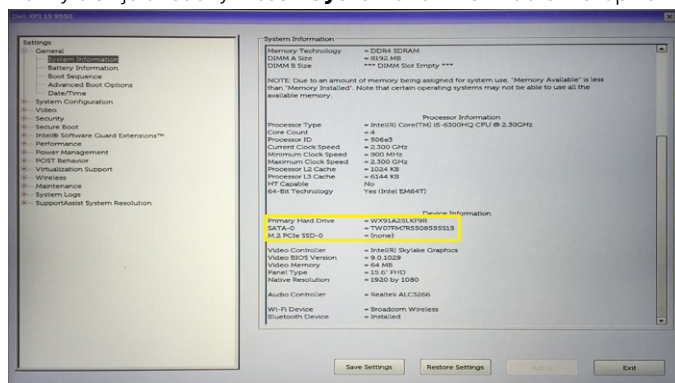
1. Kliknite na položky **Štart > Ovládací panel > Správca zariadení**. Pevný disk je uvedený v skupine Diskové jednotky.
2. Rozbaľte položku **Diskové jednotky**.

Identifikácia pevného disku v systéme BIOS

Postup

1. Zapnite alebo reštartujte systém.
2. Keď sa zobrazí logo Dell, niektorým z nasledujúcich akcií spustíte program nastavenia systému BIOS:
 - Pomocou klávesnice – stláčajte kláves F2, až kým sa nezobrazí správa Entering BIOS (Spúšťam systém BIOS) Stlačením klávesu F12 prejdite do ponuky Boot selection (Výber zavádzacích zariadení).

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



Vlastnosti rozhrania USB

Systém Universal Serial Bus známy tiež aj ako USB bol do sveta PC uvedený v roku 1996 a znamenal obrovské zjednodušenie prepájania medzi hostiteľským počítačom a periférnymi zariadeniami, akými sú myši a klávesnice, externé pevné disky alebo optické zariadenia, bluetooth a ďalšie na trhu dostupné periférne zariadenia.

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

Tabuľka7. Vývoj USB

Typ	Rýchlosť prenosu údajov	Kategória	Rok uvedenia
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gb/s	Super Speed	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Vysoká rýchlosť	2000
USB 1.1	12 Mb/s	Úplná rýchlosť	1998
USB 1.0	1,5 Mb/s	Nízka rýchlosť	1996

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.

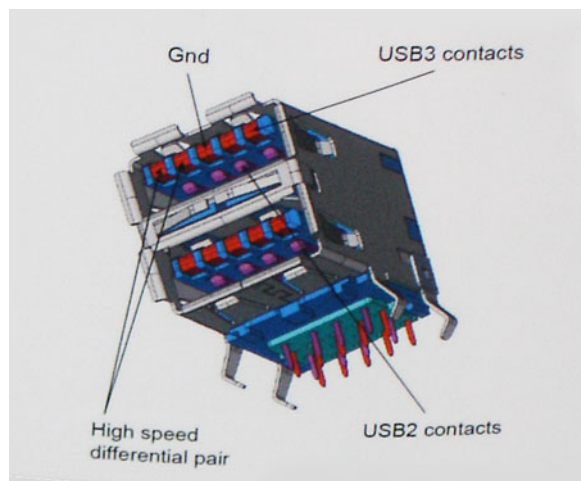


Rýchlosť

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 kompatibilitate.

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 kabláži.
- 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 slubná. 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 1. generácie:

- 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 úplne rozhranie nekomprimovaného, úplne digitálneho zvuku/videa podporované naprieč odvetvím. HDMI poskytuje rozhranie medzi akýmkoľvek kompatibilným zdrojom zvuku/videa, ako je DVD prehrávač či prijímač A/V, a kompatibilným monitorom s podporou digitálneho zvuku a/alebo videa, ako je digitálna televízia (DTV). Určené využitia pre televízory s rozhraním HDMI a DVD prehrávače. Primárnou výhodou je zníženie počtu káblov a opatrenia na ochranu obsahu. HDMI podporuje štandardné, vylepšené video, video vo vysokom rozlíšení spolu s viackanálovým digitálnym zvukom prostredníctvom jediného 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 sterea 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

Realtek ALC3246

Tento notebook sa dodáva s integrovaným ovládačom Realtek ALC3246. Je to zvukový kodek s vysokým rozlíšením vyvinutý pre stolové a prenosné počítače so systémom Windows.

Vlastnosti kamery

Tento notebook sa dodáva s kamerou s rozlíšením obrazu 1 280 x 720 (maximálne).

Spustenie kamery (Windows 7, 8.1 a 10)

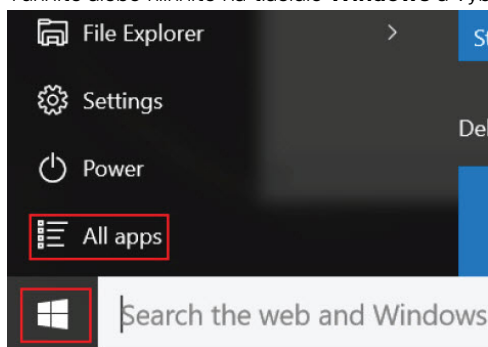
O tejto úlohe

Ak chcete zapnúť kameru, otvorte aplikáciu, ktorá používa kameru. Ak otvoríte napríklad aplikáciu Skype, ktorá sa dodáva spolu s notebookom, kamera sa automaticky zapne. Podobne to funguje aj v prípade, keď budete s niekým komunikovať na internete a aplikácia si vyžiada prístup k webovej kamere. Webová kamera sa zapne.

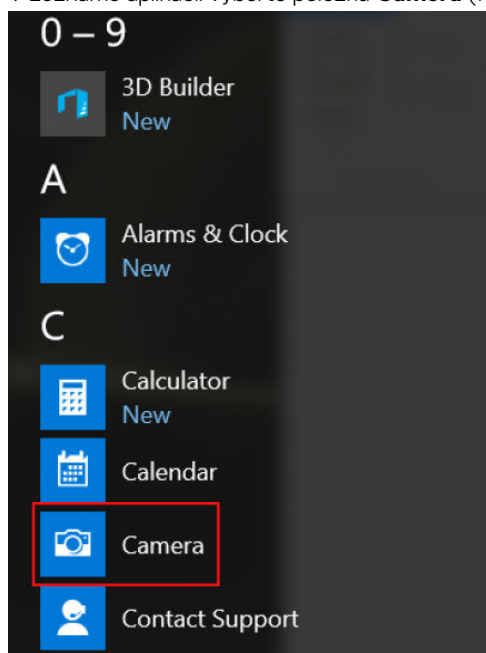
Spustenie aplikácie kamery

Postup

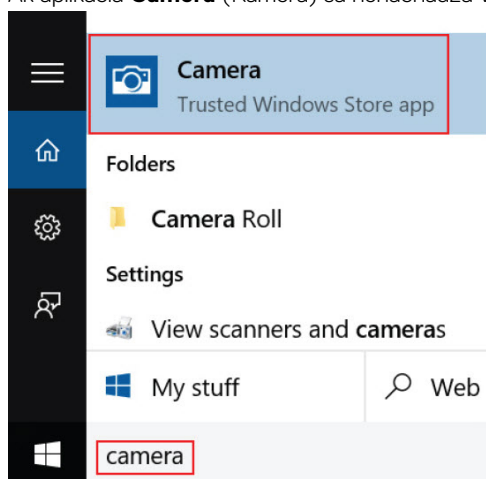
1. Ťuknite alebo kliknite na tlačidlo **Windows** a vyberte možnosť **All apps** (Všetky aplikácie).



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



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



Možnosti programu System Setup

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

Boot Sequence

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

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

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

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

POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

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

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

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

Navigačné klávesy

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

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
Enter	Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je to možné.
Tabulátor	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti. POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves Esc	Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.

Prehľad programu System Setup (Nastavenie systému)

Program System Setup (Nastavenie systému) vám umožňuje:

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

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

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

Vstup do nastavení systému

Postup

1. Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
 2. Po zobrazení bieleho loga DELL ihneď stlačte kláves F2.
Zobrazí sa stránka System Setup (Nastavenie systému).
-  **POZNÁMKA:** Ak budete čakať prídlho a zobrazí sa logo operačného systému, počkajte, kým neuvidíte pracovnú plochu Windows. Potom vypnite počítač a skúste to znova.
-  **POZNÁMKA:** Po zobrazení loga Dell môžete stlačiť aj kláves F12 a vybrať možnosť **BIOS setup**.

Možnosti na obrazovke General (Všeobecné)

V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača.

Možnosti	Popis
System Information (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, kód expresného servisu, podpísanú aktualizáciu firmvéru – v predvolenom nastavení povolené. • Memory Information (Informácie o pamäti): Primárny pevný disk, rozhranie SATA, zobrazí nainštalovanú pamäť, dostupnú pamäť, rýchlosť pamäte, režim kanálov pamäte, technológiu pamäte. • Processor Information (Informácie o procesore): Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálnu rýchlosť taktovania, minimálnu rýchlosť taktovania, maximálnu rýchlosť taktovania, vyrovnávaciu pamäť procesora L2, podporu HT a 64-bitovú technológiu. • Device Information (Informácie o zariadení): Prechodová adresa MAC, radič videa, verzia systému BIOS grafickej karty, pamäť videa, typ panela, natívne rozlíšenie, radič zvuku, zariadenie Wi-Fi, zariadenie Bluetooth.
Battery Information (Informácie o batérii)	Zobrazí stav batérie a informáciu, či sa používa sieťový adaptér.
Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení)	Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. • Windows Boot Manager (Správca zavedenia systému Windows) (predvolené nastavenie) • Boot List Option ◦ Legacy (Starší) ◦ UEFI (predvolené nastavenie systému)
Advanced Boot Options (Rozšírené možnosti zavádzacích zariadení)	Táto možnosť umožňuje načítanie starších pamätí ROM. Možnosť Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM) je v predvolenom nastavení zakázaná. Možnosť Enable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime) je v predvolenom nastavení povolená.
UEFI boot path security (Bezpečnosť cesty zavádzacích zariadení UEFI)	• Always, except internal HDD (Vždy, s výnimkou interného pevného disku) (predvolené) • Always (Vždy) • Nikdy
Date/Time (Dátum/čas)	Umožňuje zmeniť dátum a čas.

Možnosti na obrazovke System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosti	Popis
Integrated NIC	Riadi vstavaný ovládač LAN. • Enabled w/PXe by default (Povolené s protokolom PXE) (predvolené)
SATA Operation	Umožňuje konfigurovať prevádzkový režim integrovaného radiča pevného disku SATA. • RAID On – default (RAID zap., predvolené nastavenie)
Drives	Umožňuje nakonfigurovať jednotky SATA na doske. • SATA-0 (v predvolenom nastavení povolená) • eMMC (System Default) (eMMC (predvolené nastavenie systému))
SMART Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. • Disabled – default (Zakázané, predvolené nastavenie)
USB Configuration	Je to voliteľná funkcia. Toto pole konfiguruje integrovaný radič rozhrania USB. Ak je povolená možnosť Boot Support (Podpora zavedenia systému), systém sa môže zaviesť z akéhokoľvek typu pamäťového zariadenia USB (pevný disk, pamäťový kľúč, disketa). Aj je port USB povolený, zariadenie pripojené k tomuto portu je povolené a je k dispozícii operačnému systému. Ak je port USB zakázaný, operačný systém nevidí žiadne zariadenie pripojené k tomuto portu. Máte tieto možnosti: • Enable Boot Support enabled by default (Povoliť podporu zavedenia) (v predvolenom nastavení povolené) • Enable External USB port (Povoliť externý port USB) – táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.  POZNÁMKA: Klávesnica a myš USB vždy funguje v nastavení BIOS bez ohľadu na tieto nastavenia.
USB PowerShare	Toto pole konfiguruje správanie funkcie USB PowerShare. Táto možnosť umožňuje nabíjať externé zariadenia prostredníctvom portu USB PowerShare a energie uloženéj v batérii systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Audio	V tomto poli môžete povoliť alebo zakázať integrovaný zvukový ovládač. Možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená. Máte tieto možnosti: • Enable Microphone (Povoliť mikrofón) (v predvolenom nastavení povolené) • Enable Internal Speaker (Povoliť interný reproduktor) (v predvolenom nastavení povolené)
Dotyková obrazovka	Toto pole ovláda, či je dotyková obrazovka povolená alebo zakázaná. • Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie
Unobtrusive Mode	Keď je táto možnosť povolená, stlačením klávesov Fn + F7 sa vypnú všetky zdroje svetla a zvuku v systéme. • Disabled – default (Zakázané, predvolené nastavenie)
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia: • Camera (Kamera) (predvolene povolená) • Secure Digital (SD) card (karta Secure Digital (SD) – povolené • Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta Secure Digital (SD) môže byť len v režime na čítanie) • Hard Drive Free Fall Protection (Ochrana pevného disku proti pádu) – povolené • Secure Digital (SD) Boot (Zavedenie karty Secure Digital (SD) – povolené

Možnosti na obrazovke Video

Možnosti	Popis
Jas displeja LCD	Umožňuje nastaviť jas displeja v závislosti od zdroja napájania (pri napájaní batériou a napájacím adaptérom). Jas displeja LCD je možné nastaviť nezávisle pre napájanie batériou a napájanie zo siete. Stačí použiť posuvník v nastaveniach.

Možnosti na obrazovke Security (Zabezpečenie)

Možnosti	Popis
Admin Password (Heslo správcu)	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin).  POZNÁMKA: Heslo správcu musíte nastaviť pred nastavením systémového hesla alebo hesla pevného disku. Odstránením hesla správcu sa automaticky odstráni aj systémové heslo a heslo pevného disku.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
System Password (Systémové heslo)	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
Internal HDD-0 Password (Heslo vnútorného HDD-0)	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
Strong Password (Silné heslo)	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 heslá) 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 (Konfigurácia hesla)	Umožňuje určiť minimálnu a maximálnu dĺžku systémového hesla a hesla správcu. • min-4 – predvolené nastavenie, ktoré možno zmeniť zvýšením počtu znakov. • max-32 – počet znakov možno znížiť.
Password Bypass (Vynechanie hesla)	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vynechať systémové heslo alebo heslo interného pevného disku, pokiaľ je nastavené. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) – v predvolenom nastavení povolené • Reboot bypass (Vynechanie pri reštartovaní)
Password Change (Zmena hesla)	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 (Nesprávčovské zmeny nastavenia)	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu. Pri zakázaní sa možnosti nastavenia uzamknú heslom správcu. Možnosť „allow wireless switch changes“ (povoliť zmeny bezdrôtového prepínača) nie je v predvolenom nastavení vybraná.
UEFI Capsule Firmware Updates (Aktualizácie kapsulového firmvéru UEFI)	Je možné ju povoliť alebo zakázať. Táto možnosť určuje, či systém umožní aktualizácie systému BIOS prostredníctvom kapsulových aktualizáčnych balíčkov UEFI. Máte tieto možnosti: • Enable UEFI Capsule Firmware (Povoliť UEFI Capsule Firmware) – v predvolenom nastavení povolené
TPM 2.0 Security (Bezpečnosť TPM 2.0)	Umožňuje povoliť modul Trusted Platform Module (TPM) počas spúšťania programu POST. Máte tieto možnosti: • TPM on (Zapnúť TPM) – v predvolenom nastavení povolené • Clear (Vymazať) • PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre povolené príkazy) – v predvolenom nastavení povolené • PPI Bypass for Disabled Commands (Vynechať PPI pre zakázané príkazy) • Attestation Enable (Povoliť atestáciu) – v predvolenom nastavení povolené • Key Storage Enable (Povoliť úložisko kľúčov) – v predvolenom nastavení povolené • SHA-256 – v predvolenom nastavení povolené

Možnosti	Popis
	• Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) – v predvolenom nastavení povolené POZNÁMKA: Ak chcete inovovať verziu TPM 2.0 alebo prejsť na staršiu verziu, stiahnite si softvérový nástroj TPM wrapper.
Computrace (Softvér Computrace)	Umožňuje povoliť alebo zakázať voliteľný softvér Computrace. Máte tieto možnosti: • Deactivate (Deaktivovať) • Disable (Zakázať) • Activate (Aktivovať) – v predvolenom nastavení povolené POZNÁMKA: Možnosti Aktivovať a Zakázať aktivujú popripade zakážu funkcie dlhodobá a žiadne ďalšie zmeny nebudú povolené.
CPU XD Support (Podpora CPU XD)	Umožní povoliť režim Execute Disable procesora. Enable CPU XD Support (Povoliť podporu CPU XD) – v predvolenom nastavení povolené
Admin Setup Lockout (Zabránenie vstupu do nastavení heslom správcu)	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: možnosť je povolená
Master password lockout (Zabránenie vstupu centrálnym heslom)	Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení povolená

Možnosti na obrazovke Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable (Povoliť bezpečné zavádzanie systému)	Táto možnosť zapne alebo vypne funkciu Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému). • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Enabled (Povolené)
Expert Key Management (Odborná správa kľúčov)	Umožňuje manipulovať s databázami kľúčov zabezpečenia iba vtedy, ak je systém v režime Custom Mode (Vlastný režim). Možnosť Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim) je v predvolenom nastavení zakázaná. Máte tieto možnosti: • PK – v predvolenom nastavení povolené • KEK • db • dbx Ak povolíte možnosť Custom Mode (Vlastný režim), zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx. Máte tieto možnosti: • Save to File (Uložiť do súboru) – Kľúč uloží do používateľom vybraného súboru • Replace from File (Nahradiť zo súboru) – Aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru • Append from File (Pripojiť zo súboru) – Do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru • Delete (Vymazať) – Vymaže vybraný kľúč • Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) – Obnovia sa na predvolené nastavenie • Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče) – Vymažú sa všetky kľúče

Možnosti	Popis
	 POZNÁMKA: Ak zakážete režim Custom Mode (Vlastný režim) , všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.

Možnosti na obrazovke Performance (Výkon)

Možnosti	Popis
Multi-Core Support	Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu viacerých jadier pre procesor. Nainštalovaný procesor podporuje dve jadrá. Ak povolíte podporu viacerých jadier, povolia sa dve jadrá. Ak zakážete podporu viacerých jadier, povolí sa 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.
Riadenie hypervlákién	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervlákién v procesore. • Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie

Možnosti na obrazovke Power management (Správa napájania)

Možnosti	Popis
AC Behavior	Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér. Predvolené nastavenie: Možnosť Wake on AC (Zobudiť po pripojení sieťového adaptéra) nie je vybratá.
Auto On Time	Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Every Day (Každý deň) • Weekdays (Pracovné dni) • Select Days (Vybrať dni) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
USB Wake Support	Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu.  POZNÁMKA: Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví napájanie všetkých portov USB z dôvodu šetrenia batérie. • Enable USB Wake Support (Povoliť podporu budenia cez USB) • Budenie na dokovacej stanici Dell s portom USB-C Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.
Wake on WLAN	Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN.

Možnosti	Popis • Disabled (Zakázané) • WLAN Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Block Sleep	Táto možnosť umožní zablokovat prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému. Block Sleep (S3 state) (Blokovanie spánku (stav S3)). Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná
Peak Shift	Táto možnosť umožňuje minimalizovať spotrebu energie zo siete počas častí dňa, kedy je najvyššia. Ak povolíte túto možnosť, systém bude napájaný iba batériou aj vtedy, ak bude pripojený sieťový zdroj napájania. • Enable peak shift (Povoliť posun času s najvyššou spotrebou energie) • Set battery threshold (15% to 100%) (Nastaviť úroveň batérie) (od 15% do 100%) – 15% (v predvolenom nastavení povolené)
Advanced Battery Charge Configuration	Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie. Povolením tejto možnosti bude systém počas hodín mimo prevádzky používať štandardný algoritmus nabíjania a ďalšie techniky na zlepšenie stavu batérie. Disabled (Zakázané) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Primary Battery Charge Configuration	Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti: • Adaptive (Adaptívny) – v predvolenom nastavení povolené. • Standard (Štandardný) – batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou. • ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – batéria sa nabíja kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell. Predvolene je táto možnosť povolená. • Primarily AC use (Primárne používanie elektrickej siete). • Custom (Vlastné). Ak je vybraná možnosť Custom Charge (Vlastné nabíjanie), môžete nakonfigurovať aj položky Custom Charge Start (Začiatok vlastného nabíjania) a Custom Charge Stop (Koniec vlastného nabíjania). i POZNÁMKA: Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie. Ak chcete povoliť túto možnosť, zakážte možnosť Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie).

Možnosti na obrazovke POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosti	Popis
Adapter Warnings	Umožňuje povoliť alebo zakázať výstražné hlásenia nastavenia systému (BIOS), pokiaľ používate určitý typ napájacích adaptérov. Predvolené nastavenie: Enable Adapter Warnings (Povoliť výstrahy adaptéra)
Fn Key Emulation	Umožňuje použiť kláves <Scroll Lock> na externej klávesnici s konektorom PS/2 rovnakým spôsobom, ako používate kláves <Fn> na internej klávesnici počítača. • Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie
Fn Lock Options	Umožňuje kombináciám klávesov Fn + Esc prepínať primárne správanie klávesov F1 až F12 v rozsahu ich primárnych a sekundárnych funkcií. Ak túto možnosť zakážete, nie je možné dynamicky prepínať primárne správanie týchto klávesov. K dispozícii sú tieto možnosti: • Lock Mode Disable/Standard (Režim uzamknutia zakázaný/štandardný) – povolené v predvolenom nastavení • Lock Mode Enable (Povoliť režim uzamknutia)
Fastboot	Zrýchli proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti: • Minimal (Minimálny) – v predvolenom nastavení povolené • Thorough (Podrobne) • Auto (Automaticky)

Možnosti	Popis
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvoriť dodatočné oneskorenie pred zavedením systému. Máte tieto možnosti: • 0 seconds (0 sekúnd) – povolené v predvolenom nastavení. • 5 sekúnd • 10 sekúnd
Full Screen Logo (Logo na celú obrazovku)	• Enable Full Screen Logo (Povoliť logo na celú obrazovku) – nie je povolené
Warnings and Errors (Upozornenia a chyby)	Táto možnosť spôsobuje iba pozastavenie procesu zavádzania v prípade zistenia upozornení alebo chýb namiesto zastavenia, zobrazenia výzvy a čakania na vstup používateľa. • Prompt on Warnings and Errors (Výzva pri upozorneniach a chybách) – povolené (predvolené nastavenie)

Možnosti na obrazovke Wireless (bezdrôtová komunikácia)

Možnosti	Popis
Vypínač bezdrôtových rozhraní	Toto nastavenie určí, ktoré bezdrôtové zariadenia je možné kontrolovať spínačom bezdrôtovej komunikácie. • WWAN – v predvolenom nastavení povolená • WLAN – v predvolenom nastavení povolená • Bluetooth – v predvolenom nastavení povolená
Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. • WLAN – v predvolenom nastavení povolená • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.

Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba)

Možnosti	Popis
Service Tag (Servisný štítok)	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag (Inventárny štítok)	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
BIOS Downgrade (Prechod na staršiu verziu systému BIOS)	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Možnosť „Allow BIOS downgrade“ (Povoliť prechod na staršiu verziu systému BIOS) je v predvolenom nastavení povolená.
Data Wipe (Vymazanie údajov)	Toto pole umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných ukladačích zariadení. Možnosť „Wipe on Next boot“ (Vymazať pri ďalšom spustení systému) nie je v predvolenom nastavení povolená. Táto možnosť sa týka nasledujúcich zariadení: • Interný pevný disk SATA/disk SSD • Interný disk SSD M.2 SATA • Interný disk SSD M.2 PCIe • Internal eMMC
BIOS Recovery (Obnovenie systému BIOS)	Toto pole umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB. • BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) – v predvolenom nastavení povolené

Možnosti	Popis
	• BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovenie systému BIOS) • Always perform integrity check (Vždy vykonať kontrolu integrity) – v predvolenom nastavení zakázané

Možnosti na obrazovke System logs (Systémové denníky)

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

SupportAssist System Resolution (Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist)

Možnosti	Popis
Auto OS Recovery Threshold (Prahová hodnota automatického obnovenia OS)	Možnosť Auto OS Recovery Threshold (Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS) riadi automatický tok zavedenia operačného systému pre nástroje SupportAssist System Resolution Console a Dell OS Recovery Tool. • VYP • 1 • 2 (predvolené) • 3

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Požiadavky

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.

O tejto úlohe

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

Postup

1. Reštartujte počítač.
2. Chodte 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 nevíte 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.

Ďalší postup

-  **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.

Aktualizácia systému BIOS s použitím flash disku USB

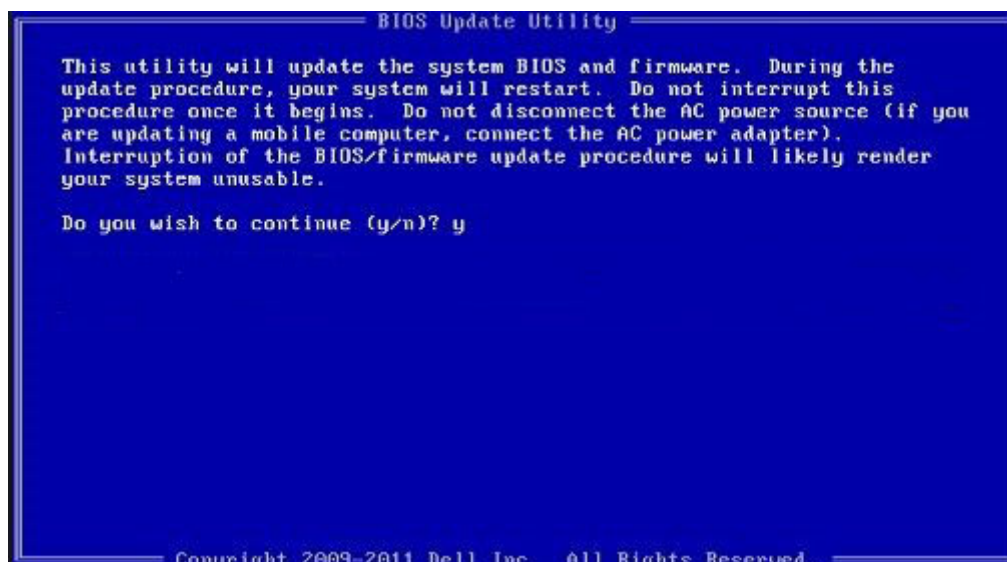
O tejto úlohe

Ak sa systém nemôže načítať do systému Windows, ale naďalej je potrebné aktualizovať systém BIOS, preveďte si súbor BIOS pomocou iného systému a uložte ho na spustiteľný flash disk USB.

-  **POZNÁMKA:** Budete musieť použiť spustiteľný flash disk USB. Ďalšie podrobnosti nájdete v nasledujúcom článku: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp-?lang=EN>

Postup

1. Preveďte súbor .EXE s aktualizáciou systému BIOS do iného systému.
2. Skopírujte súbor, napríklad O9010A12.EXE, na spustiteľný flash disk USB.
3. Vložte flash disk USB do systému, ktorý si vyžaduje aktualizáciu systému BIOS.
4. Reštartujte systém a keď sa zobrazí logo Dell Splash na zobrazenie ponuky jednorazového zavedenia, stlačte tlačidlo F12.
5. Pomocou tlačidiel so šípkami vyberte možnosť **USB Storage Device** (Ukladacie zariadenie USB) a potom stlačte tlačidlo Return.
6. Systém sa zavedie do Diag C:\> prompt.
7. Spustíte súbor tak, že napíšete celý názov súboru O9010A12.exe a stlačte tlačidlo Return.
8. Pomôcka BIOS Update Utility sa zavedie podľa pokynov na obrazovke.



Obrázok 4. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

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

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

- Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **Security (Zabezpečenie)** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa obrazovka **Security (Zabezpečenie)**.
- Vyberte možnosť **System Password (Systémové heslo)** a vytvorte heslo v poli **Enter the new password (Zadať nové heslo)**.
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.

- Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
- Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

3. Do poľa **Confirm new password (Potvrdiť nové heslo)** zadajte systémové heslo, ktoré ste zadali predtým a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
5. Stlačením klávesu Y uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

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

Požiadavky

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.

O tejto úlohe

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

Postup

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 potvrdte 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.

Riešenie problémov

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

O tejto úlohe

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

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

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

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

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

Postup

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

Kontaktovanie spoločnosti Dell

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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:

Postup

1. Chodte 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.