

Dell Precision 3431 Small Form Factor

Nastavenie a technické údaje



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.

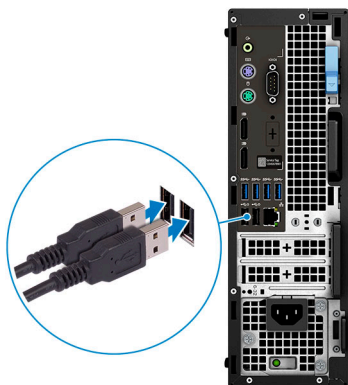
© 2018 – 2019 Dell Inc. alebo jej dcérske spoločnosti. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC, ako aj ďalšie ochranné známky sú ochranné známky firmy Dell Inc. alebo jej pobočiek. Ďalšie ochranné známky môžu byť ochranné známky príslušných vlastníkov.

| | |
|---|-----------|
| 1 Nastavenie počítača..... | 5 |
| 2 Prehľad skrinky..... | 8 |
| pohľad spredu..... | 8 |
| Pohľad zozadu..... | 9 |
| Etiketa servisného štítka..... | 10 |
| 3 Technické údaje systému..... | 11 |
| Processor..... | 11 |
| Pamäť..... | 12 |
| Skladovanie..... | 12 |
| Audio..... | 13 |
| Grafická karta..... | 14 |
| Komunikácia..... | 14 |
| Wireless (Bezdrôtové pripojenie)..... | 14 |
| Porty a konektory..... | 15 |
| Napájací zdroj..... | 15 |
| Fyzické rozmery systému..... | 15 |
| Požiadavky na prostredie..... | 16 |
| 4 Nastavenie systému..... | 17 |
| Nastavenie systému..... | 17 |
| Ponuka zavádzania systému..... | 17 |
| Navigačné klávesy..... | 18 |
| Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení)..... | 18 |
| Možnosti programu System Setup..... | 18 |
| Všeobecné možnosti..... | 19 |
| Informácie o systéme..... | 19 |
| Možnosti na obrazovke Video..... | 21 |
| Security (Zabezpečenie)..... | 21 |
| Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)..... | 22 |
| Možnosti ponuky Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia na ochranu softvéru)..... | 23 |
| Performance (Výkon)..... | 24 |
| Správa napájania..... | 24 |
| POST behavior (Správanie pri teste POST)..... | 25 |
| Spravovateľnosť..... | 26 |
| Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)..... | 26 |
| Možnosti ponuky Wireless (Bezdrôtová komunikácia)..... | 26 |
| Maintenance (Údržba)..... | 27 |
| System logs (Systémové záznamy)..... | 27 |
| Rozšírená konfigurácia..... | 27 |
| Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows..... | 28 |
| Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker..... | 28 |
| Aktualizácia systému BIOS s použitím flash disku USB..... | 28 |

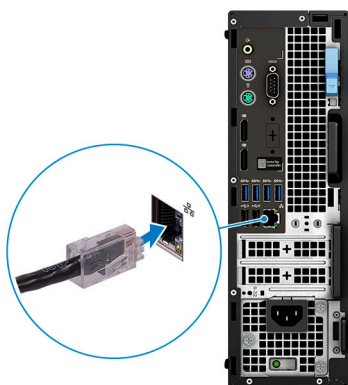
| | |
|---|-----------|
| Aktualizácia systému Dell BIOS v prostrediach Linux a Ubuntu..... | 29 |
| Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového zavedenia systému..... | 29 |
| Systémové heslo a heslo pre nastavenie..... | 34 |
| Nastavenie hesla pre nastavenie..... | 35 |
| Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia..... | 35 |
| 5 Softvér..... | 36 |
| Operačný systém..... | 36 |
| Stiahnutie ovládačov systému Windows..... | 36 |
| 6 Získanie pomoci..... | 37 |
| Kontaktovanie spoločnosti Dell..... | 37 |

Nastavenie počítača

1. Pripojte klávesnicu a myš.



2. Pripojte sa k sieti pomocou kábla alebo sa pripojte k bezdrôtovej sieti.

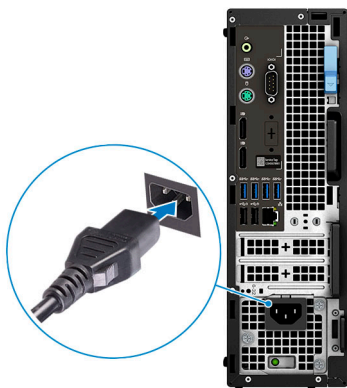


3. Pripojte obrazovku.



i **POZNÁMKA** Ak ste si objednali počítač so samostatnou grafickou kartou, port HDMI a porty DisplayPort na zadnom paneli sú zakryté. Pripojte displej k samostatnej grafickej karte.

4. Pripojte napájací kábel.

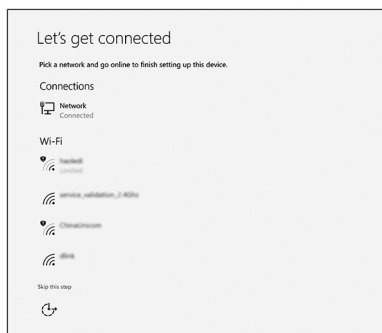


5. Stlačte tlačidlo napájania.

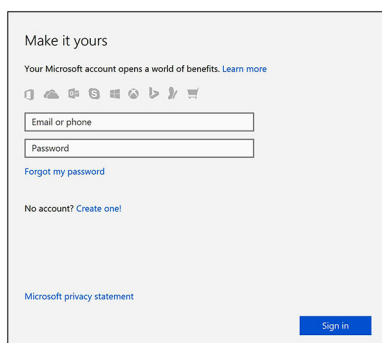


6. Pri nastavovaní systému Windows postupujte podľa pokynov na obrazovke:

a) Pripojte sa k sieti.



b) Prihláste sa k svojmu kontu Microsoft alebo vytvorte nové konto.



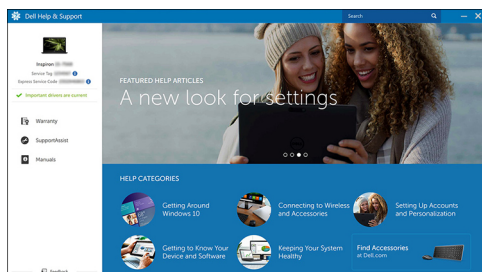
7. Vyhľadajte aplikácie Dell.

Tabuľka1. Vyhľadanie aplikácie Dell



Zaregistrujte svoj počítač

Pomoc a technická podpora firmy Dell



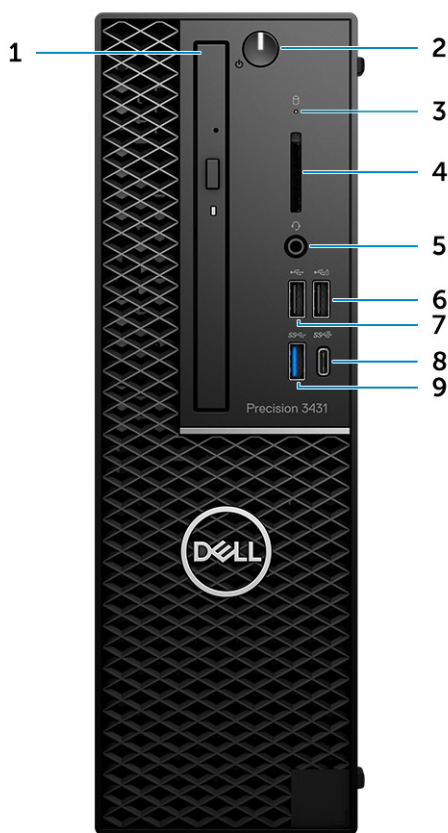
Pomoc od technickej podpory – Kontrola a aktualizácia vášho počítača

Prehľad skrinky

Témy:

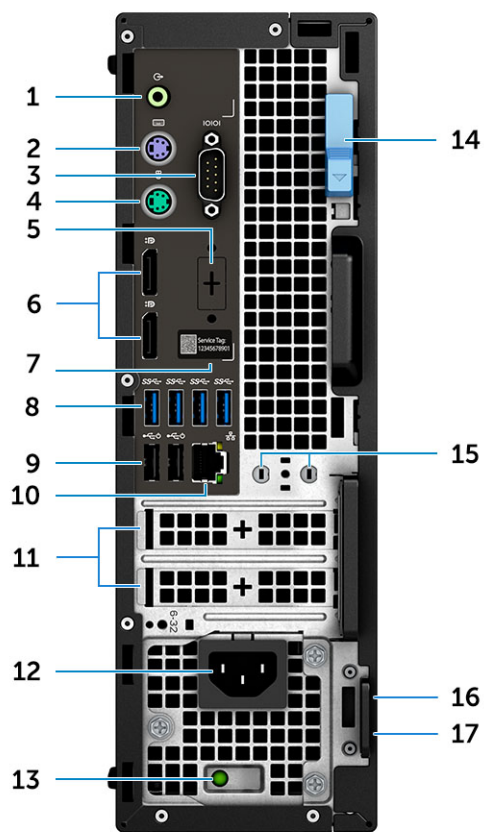
- pohľad spredu
- Pohľad zozadu
- Etiketa servisného štítku

pohľad spredu



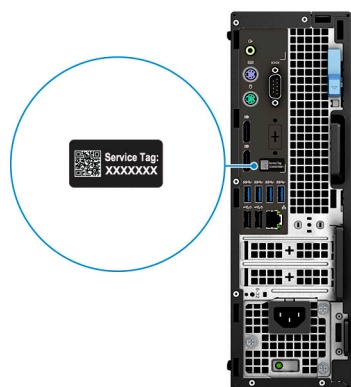
1. Optická jednotka
2. Tlačidlo napájania
3. Kontrolka aktivity jednotky
4. Zásuvka pre kartu SD
5. Port náhlavnej súpravy
6. Port USB 2.0 s podporou PowerShare
7. Port USB 2.0
8. Port USB 3.2 1. generácie typu C s funkciou PowerShare
9. Port USB 3.1. generácie

Pohľad zozadu



1. Port zvukového výstupu
2. Port PS/2 pre klávesnicu
3. Sériový port
4. Port PS/2 pre myš
5. Port s možnosťou výberu portu DisplayPort/HDMI 2.0/VGA/USB-C (voliteľný)
6. DisplayPort * 2
7. Etiqueta servisného štítka
8. Porty USB 3.1 1. generácie
9. Porty USB 2.0 (s podporou funkcie Smart Power On)
10. Sieťový port RJ45
11. Sloty na rozširujúce karty
12. Konektor na napájací kábel
13. Diagnostické svetlo napájania energiou
14. Uvoľňovacia západka
15. Konektory na pripojenie externých antén (2) (voliteľné)
16. Otvor na bezpečnostný kábel Kensington
17. Krúžky na visiaci zámok

Etiketa servisného štítka



Technické údaje systému

POZNÁMKA Ponuka sa môže líšiť podľa regiónu. Nasledujúce technické údaje sú len tie, ktoré musia byť na základe zákonov zaslané s vaším počítačom. Viac informácií o konfigurácii počítača nájdete v operačnom systéme Windows v časti **Pomoc a technická podpora**, kde máte možnosť zobrazit' informácie o svojom počítači.

Témy:

- [Procesor](#)
- [Pamäť](#)
- [Skladovanie](#)
- [Audio](#)
- [Grafická karta](#)
- [Komunikácia](#)
- [Wireless \(Bezdrôtové pripojenie\)](#)
- [Porty a konektory](#)
- [Napájací zdroj](#)
- [Fyzické rozmery systému](#)
- [Požiadavky na prostredie](#)

Procesor

POZNÁMKA Čísla procesorov neoznačujú ich výkonnosť. Dostupnosť procesorov sa môže meniť a závisí aj od konkrétneho regiónu, resp. krajiny.

Tabuľka2. Technické údaje procesorov Intel Core 9. generácie

| Typ | Grafická karta UMA |
|--|------------------------|
| Intel Core i3 – 9300 (4 jadier, 4 vlákna, až do 4,3 GHz, vyrovnávací pamäť 8 MB, TDP 65 W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i5 – 9500 (6 jadier, 6 vláken, až do 4,4 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 65 W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i5 – 9600 (6 jadier, 6 vláken, až do 4,6 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 95 W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i7 – 9700 (8 jadier, 8 vláken, až do 4,9 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB, TDP 95 W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i9 – 9900 (8 jadier, 16 vláken, až do 5,0 GHz, vyrovnávací pamäť 16 MB, TDP 95 W) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Pentium Gold G5420 (2 jadier, 3,8 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Xeon E-2224 (4 jadier, 3,4 GHz až 4,6 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB) | NA |


| Typ | Grafická karta UMA |
|--|------------------------|
| Intel Xeon E-2224G (4 jadier, 3,5 GHz až 4,7 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Xeon E-2236 (6 jadier, 3,4 GHz až 4,8 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB) | NA |
| Intel Xeon E-2236G (6 jadier, 3,6 GHz až 4,8 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB) | Intel UHD Graphics 630 |

Tabuľka3. Technické údaje procesorov Intel Core 8. generácie

| Typ | Grafická karta UMA |
|---|------------------------|
| Intel Xeon E-2174G (4 jadier, 3,8 GHz až 4,7 GHz, hyperthreading, vyrovnávací pamäť 8 MB) | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i7-8700 (6 jadier, 3,2 GHz až 4,6 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB) | Intel UHD Graphics 630 |

Pamäť

Tabuľka4. Technické údaje pamäte

| | |
|---|---|
| Minimálna konfigurácia pamäte | 4 GB |
| Maximálna konfigurácia pamäte | 64 GB |
| Počet slotov | 4 zásuvky na moduly UDIMM |
| Maximálna podporovaná pamäť na jeden slot | 16 GB |
| Možnosti pamäte | <ul style="list-style-type: none"> • 4 GB – 1x 4 GB • 8 GB – 1x 8 GB • 8 GB – 2x 4 GB • 16 GB – 2x 8 GB • 16 GB – 4x 4 GB • 32 GB – 2x 16 GB • 32 GB – 4x 8 GB • 64 GB – 4x 16 GB |
| Typ | Pamäť s ECC/bez ECC |
| Rýchlosť | 2 666 MHz |
| |  POZNÁMKA Pri konfiguráciách s procesormi Pentium a i3 bude pamäť pracovať na frekvencii 2 400 MHz |

Skladovanie

Tabuľka5. Technické údaje úložiska

| Typ | Formát | Rozhranie | Možnosť zabezpečenia | Kapacita |
|---------------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|------------|
| Jeden disk SSD NVMe | M.2 2280 | PCIe 4, až do 32 Gb/s | SED | Až do 1 TB |
| Jeden disk SSD s pamäťou Intel Optane | M.2 2230 | PCIe, až do 32 Gb/s | | 32 GB |

| Typ | Formát | Rozhranie | Možnosť zabezpečenia | Kapacita |
|------------------------------|---|-------------------------|----------------------|------------|
| Jeden 2,5-palcový pevný disk | Približné (2,760 x 3,959 x 0,374 palca) | SATA AHCI, až do 6 Gb/s | SED, Opal, FIPS | Až do 4 TB |
| Jeden 3,5-palcový pevný disk | Približné rozmery (2,760 x 3,959 x 0,276 palca) | SATA AHCI, až do 6 Gb/s | | Až do 4 TB |

Tabuľka6. Konfigurácie dátového úložiska

| Hlavný/zavádzací disk | Formát |
|-----------------------|--------------|
| 1x disk M.2 | NA |
| 1x disk M.2 | 1x 2,5" disk |
| 1x 2,5" disk | NA |
| 1x 2,5" pevný disk | NA |

i POZNÁMKA Pri 2,5" pevných diskoch možnosť konfigurácie RAID 0 a 1. Nie je k dispozícii pre konfigurácie s pamäťou Intel Optane (dostupné od augusta 2019).

Na dosiahnutie optimálneho výkonu konfigurácie RAID odporúča firma Dell použiť totožné modely diskov.

Disky nakonfigurované ako RAID 0 (prekladanie údajov na zvýšenie výkonu) dokážu dosiahnuť najvyšší výkon vtedy, ak sú totožné, pretože pri tejto konfigurácii dochádza k rozdeľovaniu údajov na viacero diskov vo forme tzv. „pruhov“. Ak je veľkosť vstupno-výstupnej požiadavky väčšia ako veľkosť pruhu, požiadavku bude vybavovať viacero diskov, pričom jej vybavenie bude také rýchle, ako to umožňuje rýchlosť najpomalšieho z použitých diskov. Pri vstupno-výstupných požiadavkách s veľkosťou menšou ako veľkosť pruhu sa pri konfigurácii RAID 0 bude výkon odvíjať od výkonu konkrétneho disku, ktorému bude požiadavka adresovaná. Ak máte teda rôzne disky, výkon a oneskorenie disku pri vybavovaní požiadaviek budú kolísať. Nekonzistentnosť výkonu je zvlášť vypuklá pri požiadavkách na zápis údajov a môže byť zvlášť problematická pri práci s aplikáciami, ktoré vyžadujú konzistentné oneskorenie zápisu. Ako príklad možno uviesť ľubovoľnú aplikáciu, ktorá vykonáva tisíce náhodných zápisov za sekundu, pričom zapisuje veľmi malé bloky údajov.

Disky nakonfigurované ako RAID 1 (zrkadlenie na ochranu údajov) dokážu dosiahnuť najvyšší výkon vtedy, ak sú totožné, pretože pri tejto konfigurácii dochádza k zrkadleniu, teda ukladaniu tých istých údajov na viacero diskov. Vybavovanie vstupno-výstupných požiadaviek tu prebieha identicky na všetkých diskoch, preto možno pri použití rôznych modelov diskov, ktoré nebudú mať rovnaký výkon, vybaviť požiadavky iba tak rýchlo, ako to umožňuje najpomalší disk. Hoci pri používaní rôznych modelov diskov v konfigurácii RAID pri vybavovaní malých náhodných požiadaviek nedochádza ku kolísaniu oneskorenia ako pri konfigurácii RAID 0 naprieč rôznymi diskmi, treba zdôrazniť, že to má výrazný vplyv na celkový výkon, keďže výkonný disk je pri všetkých typoch požiadaviek vždy obmedzovaný najpomalším diskom. Ako najlepší príklad výrazne obmedzeného výkonu v tomto prípade možno uviesť požiadavky, pri ktorých sa nevyužíva vyrovnávací pamäť. V takomto prípade je dôležité, aby boli všetky údaje zapísané do nevolatilných oblastí zväzku RAID. Pri tomto procese dochádza k tomu, že požiadavka obide vyrovnávaciu pamäť (napr. pomocou bitu Force Unit Access v protokole NVMe) a nie je vybavená dovtedy, až kým všetky disky zapojené do danej konfigurácie RAID nevybavia požiadavku na zápis údajov. Takýto typ vstupno-výstupnej požiadavky úplne stiera všetky výhody disku s vyšším výkonom, ktorý je v konfigurácii použitý.

Preto pri výbere diskov, prosím, dbajte nielen na identickosť výrobcu, kapacity a triedy, ale aj na identickosť modelov. Pri niektorých vstupno-výstupných požiadavkách totiž môžu mať disky od toho istého výrobcu, s totožnou kapacitou, a dokonca ešte aj s rovnakou triedou úplne iný výkon. Použitím totožných modelov diskov v konfiguráciách RAID vytvoríte homogénne pole diskov, ktoré vám dokážu ponúknuť všetky výhody týchto konfigurácií bez negatívneho efektu zapojenia rôznych diskov, spomedzi ktorých pracujú jeden alebo viaceré pomalšie ako ostatné.

Ak zapojíte do konfigurácie RAID dva rôzne disky (napr. M.2 + 2,5" disk), výsledný výkon bude iba taký vysoký, ako výkon pomalšieho disku v konfigurácii.

Audio

Tabuľka7. Technické údaje o audio zariadeniach

| | |
|--------------|---|
| Radič | Realtek ALC3234 |
| Typ | Štvorkanálový zvuk s vysokým rozlíšením |
| Reproduktory | Dva (smerové reproduktory) |

Rozhranie

- Univerzálny zvukový konektor
- Vysokokvalitné reproduktory
- Priestorové mikrofóny s funkciou potlačenia šumu
- Kombinácia stereo slúchadiel/mikrofónu

Interný zosilňovač pre reproduktory

2 W (RMS) na kanál

Grafická karta

Tabuľka8. Technické údaje videokarty

| Radič | Typ | Závislosť na procesore | Typ grafickej pamäte | Kapacita | Podpora externej obrazovky | Maximálne rozlíšenie |
|---------------------------------------|------------|---|----------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|
| Grafická karta Intel UHD Graphics 630 | UMA | <ul style="list-style-type: none">• Intel Core i3 – 8300/8100• Intel Core i5 – 8600/8500/8400• Intel Core i7 – 8700• Intel Xeon radu E (E-2174G/E-2146G/E-2124G) | Integrovaná | Systémom zdieľaná pamäť | DisplayPort/HDMI 1.4 | 4 096 x 2 304 |
| NVIDIA Quadro P1000 | Samostatná | Nie je k dispozícii | GDDR5 | 4 GB | mDP/DisplayPort | 5 120 x 2 880 |
| NVIDIA Quadro P620 | Samostatná | Nie je k dispozícii | GDDR5 | 2 GB | mDP/DisplayPort | 5 120 x 2 880 |
| NVIDIA Quadro P400 | Samostatná | Nie je k dispozícii | GDDR5 | 2 GB | mDP/DisplayPort | 5 120 x 2 880 |
| AMD Radeon Pro WX4100 | Samostatná | Nie je k dispozícii | GDDR5 | 4 GB | mDP | 5 120 x 2 880 |
| AMD Radeon Pro WX3100 | Samostatná | Nie je k dispozícii | GDDR5 | 4 GB | mDP/DisplayPort | 5 120 x 2 880 |
| AMD Radeon Pro WX2100 | Samostatná | Nie je k dispozícii | GDDR5 | 2 GB | mDP/DisplayPort | 5 120 x 2 880 |

Komunikácia

Tabuľka9. Technické údaje komunikácie

Sieťový adaptér

Integrovaná karta Intel i219-LM 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) s funkciou Intel Remote Wake UP, PXE a podporou rámcov Jumbo

Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

Tabuľka10. Technické údaje bezdrôtového pripojenia

Bezdrôtová karta Intel Dual Band Wireless-AC 9560 802.11AC 2x2 Wi-Fi + BT 5 LE M.2

Porty a konektory

Tabuľka11. Porty a konektory

| | |
|---------------------------|---|
| Čítačka pamäťových kariet | čítačka kariet SD |
| čítačka karty smart card | Voliteľné |
| USB | <ul style="list-style-type: none"> • Jeden port USB 2.0 s podporou funkcie PowerShare • Jeden port USB 2.0 (vpredu) • Jeden port USB 3.1 2. generácie typu C s podporou funkcie PowerShare (vpredu) • Jeden port USB 3.1 1. generácie (vpredu) • Štyri porty USB 3.1 1. generácie (vzadu) • Dva porty USB 2.0 (vzadu) |
| Zabezpečenie | Otvor na klinový zámok Noble/krúžok na visaciu zámku |
| Audio | <ul style="list-style-type: none"> • Univerzálny zvukový konektor |
| Video | <ul style="list-style-type: none"> • Port Display Port/HDMI 2.0b/VGA/alternatívny režim portu USB-C (voliteľný) • Dva porty Display Port |
| Sieťový adaptér | Jeden konektor RJ-45 |
| Sériový port | Jeden sériový port (voliteľný) |
| PS/2 | <ul style="list-style-type: none"> • Myš • Klávesnica |

Napájací zdroj

Tabuľka12. Napájací zdroj

| | |
|-----------------|--|
| Vstupné napätie | 100–240 VAC, 50–60 Hz |
| Príkon | <ul style="list-style-type: none"> • 200 W, 100 – 240 V s plným rozsahom • 260 W, 100 – 240 V s plným rozsahom |

Fyzické rozmery systému

Tabuľka13. Fyzické rozmery systému

| | |
|---------------------------------|------------|
| Objem šasi (litre) | 7,8 |
| Hmotnosť šasi (kilogramy/libry) | 11,57/5,26 |

Tabuľka14. Rozmery šasi

| | |
|--------------------------|------------|
| Výška (centimetre/palce) | 11,42/29 |
| Šírka (centimetre/palce) | 3,65/9,26 |
| Hĺbka (centimetre/palce) | 11,50/29,2 |

| | |
|---|------------|
| Prepravná hmotnosť (kilogramy/libry – vrátane obalových materiálov) | 15,09/6,86 |
|---|------------|

Tabuľka15. Rozmery balenia

| | |
|--------------------------|------------|
| Výška (centimetre/palce) | 10,38/26,4 |
| Šírka (centimetre/palce) | 19,2/48,7 |
| Hĺbka (centimetre/palce) | 15,5/39,4 |

Požiadavky na prostredie

POZNÁMKA Ďalšie podrobnosti o environmentálnych vlastnostiach výrobkov firmy Dell si môžete pozrieť v časti o súlade s environmentálnymi nariadeniami. Pozrite si, prosím, dostupnosť pre váš región.

Tabuľka16. Požiadavky na prostredie

| | |
|---|---|
| Energeticky účinný napájací zdroj | Interné |
| Certifikát 80 Plus Bronze | 200 W EPA Bronze (nie je k dispozícii v Severnej Amerike ani Brazílii) |
| Certifikát 80 Plus Platinum | 200 W (k dispozícii iba v Severnej Amerike a Brazílii) a 260 W EPA Platinum |
| Recyklovateľný obal | Áno |
| Balenie MultiPack | Voliteľné, iba USA |
| V súlade s normou Energy Star 6.1 (alebo novšou) (Windows a Ubuntu) | Áno |

Nastavenie systému

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

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

Témy:

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

Nastavenie systému

VAROVANIE Ak nie ste veľmi skúsený používateľ počítača, nemeňte nastavenia systému BIOS. Niektoré zmeny môžu spôsobiť, že počítač nebude správne fungovať.

POZNÁMKA Pred zmenou nastavení systému BIOS sa odporúča, aby ste si zapísali informácie na obrazovke programu nastavenia systému BIOS pre prípad ich použitia v budúcnosti.

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

- získanie informácií o hardvéri nainštalovanom vo vašom počítači, napríklad o veľkosti pamäte RAM, kapacite pevného disku atď,
- zmenu informácií o konfigurácii systému,
- nastavenie alebo zmenu používateľských možností, napríklad používateľského hesla, typu nainštalovaného pevného disku, zapnutie alebo vypnutie základných zariadení a podobne.

Ponuka zavádzania systému

Po zobrazení loga Dell stlačte kláves <F12>, aby sa jednorazovo zobrazila ponuka zavádzania systému so zoznamom zariadení, z ktorých možno systém spustiť. V tejto ponuke nájdete aj možnosti diagnostiky a nastavenia systému BIOS. V ponuke zavádzania systému sa zobrazujú zariadenia počítača, z ktorých je možné zaviesť, resp. spustiť operačný systém. Táto ponuka je užitočná, ak potrebujete zaviesť systém z konkrétneho zariadenia alebo spustiť diagnostiku systému. Použitím jednorazovej ponuky zavádzania systému nevykonáte žiadne zmeny v poradí zavádzacích zariadení, ktoré je uložené v systéme BIOS.

Máte tieto možnosti:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager (Správca zavádzania systému Windows)
- Ďalšie možnosti:
 - BIOS Setup (Nastavenie systému BIOS)
 - Aktualizácia systému BIOS
 - Diagnostika
 - Zmena nastavení režimu zavádzania systému

Navigačné klávesy

POZNÁMKA Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, no neprejaví, až 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 k dispozícii. |
| Karta | Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti. |
| 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. |

Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení)

Možnosť Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení) umožňuje ignorovať poradie zavádzacích zariadení nastavené v systéme BIOS a zavádzať systém z konkrétneho zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). 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)

POZNÁMKA XXX označuje číslo jednotky SATA.

- Optical Drive (Optická jednotka) (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (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.

Možnosti programu System Setup

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

Všeobecné možnosti

Tabuľka17. Všeobecné

| Možnosti | Popis |
|------------------------------|---|
| System Information | Zobrazuje tieto informácie: <ul style="list-style-type: none">Informácie o systéme: Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu.Informácie o pamäti: Zobrazí nainštalovanú pamäť, dostupnú pamäť, rýchlosť pamäte, režim kanálov pamäte, technológiu pamäte, veľkosť DIMM 1, veľkosť DIMM 2.Informácie o zbernici PCI: Zobrazí Slot1, Slot2, Slot3_M.2, Slot4_M.2Informácie o procesore: Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálna rýchlosť hodín, minimálna rýchlosť hodín, maximálna rýchlosť hodín, vyrovnávacia pamäť procesora L2, vyrovnávacia pamäť procesora L3, podpora HT a 64-bitová technológia.Informácie o zariadeniach: Zobrazí položky SATA-0, SATA 1, M.2 PCIe SSD-0, adresu LOM MAC, radič videa, radič zvuku, zariadenie Wi-Fi a zariadenie Bluetooth. |
| Boot Sequence | Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname. |
| Advanced Boot Options | Umožňuje vybrať možnosť Enable Legacy Option ROMs v režime zavádzania systému UEFI. Táto možnosť je v predvolenom nastavení označená. <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM) – predvolenéEnable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime) |
| Zabezpečenie cesty UEFI Boot | Táto možnosť umožňuje používateľovi ovládať, či systém vyzve používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty zavádzania UEFI z ponuky zavádzania F12. <ul style="list-style-type: none">Always, except internal HDD (Vždy, s výnimkou interného pevného disku) – predvolenéAlways, Except Internal HDD&PXEVždyNikdy |
| Date/Time | Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite. |

Informácie o systéme

Tabuľka18. System Configuration (Konfigurácia systému)

| Možnosti | Popis |
|----------------|--|
| Integrated NIC | Umožňuje ovládať radič LAN na doske. Možnosť Enable UEFI Network Stack (Povoliť sieťový zásobník pre UEFI) nie je v predvolenom nastavení označená. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none">Disabled (Zakázané)Enabled (Povolené)Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE)(predvolené) <p>i POZNÁMKA V závislosti od počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobrazíť.</p> |
| Serial Port | Určuje funkciu integrovaného sériového portu. Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností: <ul style="list-style-type: none">Disabled (Zakázané)COM1 (predvolené nastavenie)COM2COM3COM4 |

| Možnosti | Popis |
|--|--|
| SATA Operation | Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté AHCI = SATA je konfigurovaná pre režim AHCI RAID ON = SATA podporuje režim RAID (predvolene nastavené) |
| Drives | Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske: <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (v predvolenom nastavení povolená) SATA-2 (v predvolenom nastavení povolená) SATA-3 (v predvolenom nastavení povolená) SATA-4 (v predvolenom nastavení povolená) M.2 PCIe SSD-0: (v predvolenom nastavení povolená) |
| Smart Reporting | Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Možnosť Enable Smart Reporting option (Povoliť možnosť Smart Reporting) je v predvolenom nastavení zakázaná. |
| USB Configuration | Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (Povoliť podporu zavádzania systému cez USB) Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB) Enable Rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB) Všetky možnosti sú predvolene povolené. |
| Front USB Configuration | Umožňuje povoliť alebo zakázať predné porty USB. Všetky porty sú v predvolenom nastavení povolené. |
| Rear USB Configuration | Umožňuje povoliť alebo zakázať zadné porty USB. Všetky porty sú v predvolenom nastavení povolené. |
| USB PowerShare | Umožňuje nabíjať externé zariadenia, ako sú mobilné telefóny alebo prehrávače hudby. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná. |
| Audio | Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená. <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (Povoliť mikrofón) Enable Internal Speaker (Povoliť interný reproduktor) Obidve možnosti sú predvolene označené. |
| Dust Filter Maintenance (Údržba prachového filtra) | Umožňuje povoliť alebo zakázať upozornenia systému BIOS na údržbu prachového filtra, ktorý je voliteľným doplnkom. Systém BIOS bude na základe nastaveného časového intervalu pre čistenie alebo výmenu prachového filtra zobrazovať pred spustením systému upozornenie. Predvolene je označená možnosť Disabled (Zakázané) . <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázané) 15 days (15 dní) 30 days (30 dní) 60 days (60 dní) 90 days (90 dní) 120 days (120 dní) 150 days (150 dní) 180 days (180 dní) |
| Miscellaneous Devices | Umožňuje aktivovať alebo zakázať rôzne zariadenia na doske. Možnosť Enable Secure Digital (SD) Card (Povoliť kartu SD) je v predvolenom nastavení označená. <ul style="list-style-type: none"> Enable Secure Digital (SD) Card Secure Digital (SD) Card Boot Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta Secure Digital (SD) môže byť len v režime na čítanie) |

Možnosti na obrazovke Video

Tabuľka19. Video

| Možnosti | Popis |
|-----------------|---|
| Primary Display | Umožňuje vybrať primárnu grafiku, keď je v systéme k dispozícii viac radičov. <ul style="list-style-type: none">• Auto (predvolené nastavenie)• Intel HD Graphics <p>POZNÁMKA Ak nevyberiete možnosť Auto, zobrazí sa vstavané grafické zariadenie a bude povolený.</p> |

Security (Zabezpečenie)

Tabuľka20. Security (Zabezpečenie)


| Možnosti | Popis |
|-------------------------------|--|
| Admin Password | Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu. |
| System Password | Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo. |
| Internal HDD-0 Password | Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného pevného disku. |
| Strong Password | Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá systému. |
| Password Configuration | Umožňuje ovládať minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle. Počet znakov je od 4 do 32. |
| Password Bypass | Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Zakázané) – Vždy si vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.• Reboot Bypass (Vynechať pri reštartovaní) – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart). <p>POZNÁMKA Systém si po zapnutí vypnutého zariadenia (studený štart) vždy vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku. Systém si okrem toho tiež vždy vyžiada heslá všetkých pevných diskov umiestnených v pozíciách pre moduly.</p> |
| Password Change | Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. <p>Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p> |
| UEFI Capsule Firmware Updates | Táto možnosť určuje, či systém umožní aktualizácie systému BIOS prostredníctvom kapsulových aktualizáčnych balíčkov UEFI. Táto možnosť je predvolená. Vypnutím tejto možnosti sa zablokujú aktualizácie systému BIOS zo služieb, ako sú Microsoft Windows Update a Linux Vendor Firmware Service (LVFS). |

| Možnosti | Popis |
|-------------------------|--|
| TPM 2.0 Security | <p>Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) viditeľný pre operačný systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie) Clear PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre príkazy povolenia) PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania) PPI Bypass for Clear Commands (Vynechať PPI pre príkazy resetovania) Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolené nastavenie) Key Storage Enable (Povoliť ukladanie kľúčov) (predvolené nastavenie) SHA-256 (predvolené) <p>Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie |
| Computrace | <p>Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled – toto je predvolene označená možnosť. Disabled Permanently Disabled |
| Chassis Intrusion | <p>Toto pole riadi funkciu Vniknutie do skrinky.</p> <p>Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie) Enabled (Povolené) On-Silent |
| OROM Keyboard Access | <p>Táto možnosť určuje, či môžu používatelia otvoriť obrazovky Option ROM Configuration pomocou horúcich klávesov počas spúšťania.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Povolené) (predvolené nastavenie) Disabled Povoliť raz |
| Admin Setup Lockout | <p>Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.</p> |
| Master Password Lockout | <p>Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Pred zmenou nastavení treba vymazať heslá pevného disku. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.</p> |
| SMM Security Mitigation | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.</p> |

Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Tabuľka 21. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

| Možnosti | Popis |
|--------------------|--|
| Secure Boot Enable | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable (Povolenie bezpečného zavádzania) <p>Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení označená.</p> |

| Možnosti | Popis |
|-----------------------|--|
| Secure Boot Mode | <p>Umožňuje upraviť správanie v režime bezpečného zavádzania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Režim Nasadené) (predvolený) • Audit Mode (Režim kontroly) |
| Expert key Management | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (predvolené) • KEK • db • dbx <p>Ak povolíte Custom Mode (Vlastný režim), zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie; • Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče) – vymažú sa všetky kľúče. <p> POZNÁMKA Ak Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.</p> |

Možnosti ponuky Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia na ochranu softvéru)

Tabuľka22. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

| Možnosti | Popis |
|---------------------|---|
| Intel SGX Enable | <p>Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS.</p> <p>Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) • Software controlled (Riadené softvérom) – predvolené |
| Enclave Memory Size | <p>Táto možnosť nastavuje hodnotu SGX Enclave Reserve Memory Size (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru).</p> <p>Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – predvolené |

Performance (Výkon)

Tabuľka23. Performance (Výkon)

| Možnosti | Popis |
|---------------------------|--|
| Multi Core Support | <p>Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Všetky) – predvolené nastavenie• 1• 2• 3 |
| Intel SpeedStep | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p> |
| C-States Control | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">• C States (C-stavy) <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p> |
| Intel TurboBoost | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost) <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p> |

Správa napájania

Tabuľka24. Power Management (Správa napájania)

| Možnosti | Popis |
|--|---|
| AC Recovery (Obnovenie napájania) | <p>Určuje, ako sa systém zachová po obnovení výpadku napájania. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie AC:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Vypnúť) – predvolené• Power On (Zapnúť)• Last Power State (Posledný stav napájania) <p>Predvolená možnosť je Power Off (Vypnúť).</p> |
| Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology) | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu technológie Intel Speed Shift. Predvolene je nastavená možnosť Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift).</p> |
| Auto On Time | <p>Nastavenie času automatického zapnutia počítača. Čas sa zadáva v štandardnom 12-hodinovom formáte (hod.:min.:sek.). Zmeňte čas spustenia zadáním hodnôt do polí času a výberu predpoludnia (AM) alebo popoludnia (PM).</p> <p>i POZNÁMKA Táto funkcia nefunguje, ak vypnete počítač pomocou vypínača na rozvodke alebo prepäťovej ochrane alebo ak je nastavenie Automatické zapnutie nastavené na možnosť Zakázané.</p> |

| Možnosti | Popis |
|---|--|
| Deep Sleep Control (Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku) | <p>Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázané) Enabled in S5 only (Povolené len v S5) Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5) <p>Predvolene je nastavená možnosť Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5).</p> |
| Fan Control Override | <p>Toto pole udáva otáčky ventilátora systému. Keď je táto možnosť zapnutá, ventilátor beží na plné otáčky. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p> |
| USB Wake Support | <p>Umožňuje povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť počítač z pohotovostného režimu. Možnosť Enable USB Wake Support (Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB) je predvolene zakázaná</p> |
| Wake on LAN/WWAN | <p>Táto možnosť umožňuje zapnutie počítača z vypnutého stavu prostredníctvom špeciálneho signálu siete LAN. Funkciu je možné použiť iba vtedy, ak je počítač pripojený k sieťovému zdroju napájania.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázané) – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete LAN alebo bezdrôtovej siete LAN. LAN alebo WLAN – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN alebo bezdrôtovej siete WLAN. LAN Only (Len LAN) – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN. LAN with PXE Boot (LAN so sieťovým zavedením) – Systému sa odošle paket zobudenia v stave S4 alebo S5, ktorý systém okamžite zobudí a nabojuje zo siete. WLAN Only (Len WLAN) – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete WLAN. <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p> |
| Block Sleep | <p>Umožní zablokovať prechod do stavu spánku v prostredí operačného systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p> |

POST behavior (Správanie pri teste POST)

Tabuľka25. POST Behavior (Správanie pri teste POST)

| Možnosti | Popis |
|-----------------------|--|
| Numlock LED | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu NumLock pri spustení počítača. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p> |
| Keyboard Errors | <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať hlásenie chýb klávesnice pri spustení počítača. Možnosť Enable Keyboard Error Detection (Povoliť detekciu chýb klávesnice) je v predvolenom nastavení povolená.</p> |
| Fast Boot | <p>Táto možnosť zrýchli proces spustenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimálna kontrola) – Systém sa rýchle spustí, ak nebol aktualizovaný systém BIOS, nebola zmenená pamäť alebo sa nestalo, že test POST nebol pri predchádzajúcom štarte počítača dokončený. Thorough (Podrobná kontrola) – Systém nevynechá žiadne kroky v procese spúšťania systému. Auto (Automatická kontrola) – Umožňuje operačnému systému riadiť toto nastavenie (funguje, len ak operačný systém podporuje príznak Simple Boot Flag (Jednoduché spustenie)). <p>Predvolenou hodnotou tohto nastavenia je Thorough (Podrobná kontrola).</p> |
| Extend BIOS POST Time | <p>Táto možnosť slúži na vytvorenie dodatočného oneskorenia pred spustením systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 sekúnd) (predvolené) 5 sekúnd 10 sekúnd |
| Full Screen Logo | <p>Táto možnosť zobrazí logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie vášho obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky. Možnosť Enable Full Screen Logo (Povoliť logo na celú obrazovku) nie je predvolene označená.</p> |

| Možnosti | Popis |
|---------------------|---|
| Warnings and Errors | Táto možnosť umožňuje pozastavenie procesu spúšťania systému, ak sa zistia chyby a výstrahy. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Errors (Zobraziť výzvu pri upozorneniach a chybách) – predvolené · Prejsť na upozornenia · Continue on Warnings and Errors (Pokračovať v zobrazovaní výstrah a chýb) |

Spravovateľnosť

Tabuľka26. Spravovateľnosť

| Možnosti | Popis |
|----------------------------|---|
| Poskytovanie rozhrania USB | Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení označená. |
| MEBx Hotkey | Táto možnosť je predvolená. |

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Tabuľka27. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

| Možnosti | Popis |
|-------------------|--|
| Virtualization | Táto možnosť určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológia Intel Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. |
| VT for Direct I/O | Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré poskytujú technológia Intel Virtualization pre priamy vstup a výstup. <ul style="list-style-type: none"> · Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup a výstup) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. |
| Trusted Execution | Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution. <ul style="list-style-type: none"> · Trusted Execution Táto možnosť nie je štandardne nastavená. |


Možnosti ponuky Wireless (Bezdrôtová komunikácia)

Tabuľka28. Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

| Možnosti | Popis |
|------------------------|--|
| Wireless Device Enable | Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> · WLAN/WiGig · Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené. |

Maintenance (Údržba)

Tabuľka29. Maintenance (Údržba)

| Možnosti | Popis |
|---|---|
| Service Tag | Zobrazí servisný štítok počítača. |
| Asset Tag | Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená. |
| SERR Messages | Riadi mechanizmus hlásení SERR. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. Niektoré grafické karty vyžadujú, aby bol mechanizmus hlásení SERR zakázaný. |
| BIOS Downgrade | Umožní vám aktualizovať predchádzajúce revízie firmvéru systému. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Povoliť návrat na staršiu verziu) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. |
| Data Wipe | Umožňuje bezpečne mazať údaje zo všetkých interných úložných zariadení. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot (Vymazať pri nasledujúcom zavádzaní systému) Táto možnosť nie je štandardne nastavená. |
| Bios Recovery (Obnovenie systému BIOS) | BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) – táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. Umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na pevnom disku alebo na externom kľúči USB. BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovenie systému BIOS) – umožňuje vám automaticky obnoviť systém BIOS.  POZNÁMKA Pole BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) by malo byť povolené. Always Perform Integrity Check (Vždy vykonať kontrolu integrity) – vykoná kontrolu integrity pri každom zavedení systému. |
| First Power On Date (Dátum prvého zapnutia) | Umožňuje nastaviť Ownership Date (Dátum nadobudnutia vlastníctva). Možnosť Set Ownership Date (Nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva) nie je v predvolenom nastavení označená. |

System logs (Systémové záznamy)

Tabuľka30. System Logs (Systémové záznamy)

| Možnosti | Popis |
|-------------|---|
| BIOS events | Môžete zobrazíť a vymazať udalosti POST programu System Setup (BIOS). |

Rozšírená konfigurácia

Tabuľka31. Rozšírená konfigurácia

| Možnosti | Popis |
|----------|---|
| ASPM | Umožňuje nastaviť úroveň ASPM. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automatická) (predvolené nastavenie) – medzi zariadením a rozbočovačom rozhrania PCIe prebehne tzv. „handshake“, aby sa stanovil najvhodnejší režim ASPM, ktorý zariadenie podporuje• Disabled (Zakázaná) – správa napájania ASPM je po celý čas vypnutá• L1 Only (Iba L1) – správa napájania ASPM je nastavená tak, aby používala iba režim L1 |

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Ak vymieňate systémovú dosku alebo je k dispozícii aktualizácia, odporúčame vám aktualizovať systém BIOS (System Setup). 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 ju musíte vypnúť a po dokončení aktualizácie znova zapnúť.

1. Reštartujte počítač.
2. Choďte 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 **Rozpoznať môj počítač** a postupujte podľa zobrazených pokynov.
3. Ak sa vám nepodarí rozpoznať počítač alebo nájsť servisný štítok, kliknite na možnosť **Prezrite si všetky produkty**.
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)**. Zobrazuje 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.

Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker

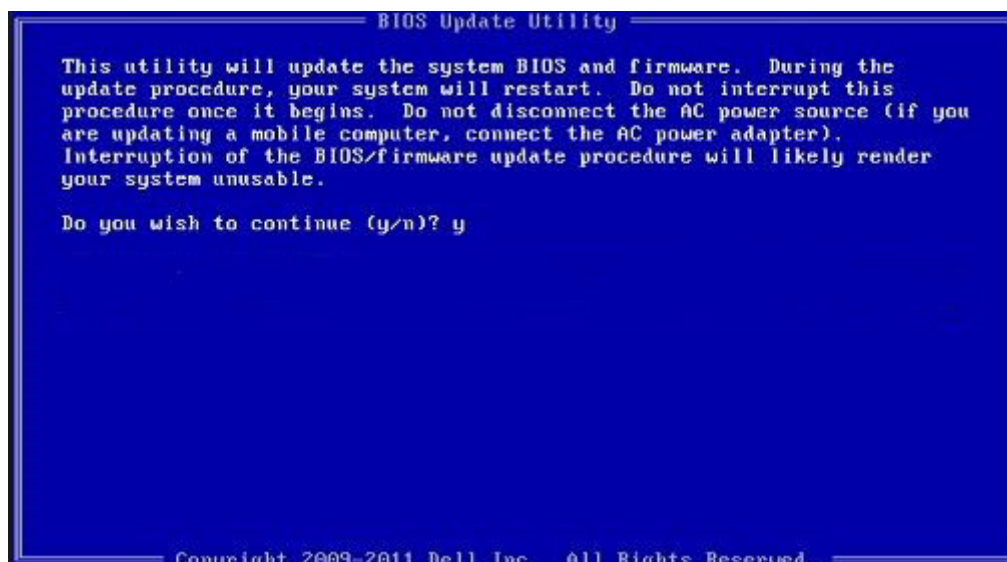
VAROVANIE Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč stratíte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Ďalšie informácie na túto tému nájdete v článku databázy poznatkov: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aktualizácia systému BIOS s použitím flash disku USB

Ak sa systém nemôže načítať do systému Windows, ale naďalej je potrebné aktualizovať systém BIOS, prevezmite 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: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Prevezmite 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 šípok vyberte možnosť **USB Storage Device (Úložné zariadenie USB)** a kliknite na položku 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 1. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

Aktualizácia systému Dell BIOS v prostredí Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v linuxovom prostredí, ako napríklad Ubuntu, pozrite si článok podpory <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového zavedenia systému

Aktualizácia systému BIOS pomocou .exe súboru aktualizácie BIOS skopírovaným na kľúč USB so systémom FAT32 a zavedenie systému pomocou klávesovej skratky F12 z ponuky jednorazového zavedenia systému.

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizáciu systému BIOS môžete spustiť zo systému Windows pomocou zavádzateľného kľúča USB alebo môžete použiť klávesovú skratku F12 ponuky jednorazového zavedenia systému.

Väčšina systémov Dell zostavených po roku 2012 má túto možnosť. Skratkou F12 jednorazového zavedenia systému môžete overiť, či máte medzi možnosťami zavedenia systému aj položku BIOS FLASH UPDATE (aktualizácia flash systému BIOS). Ak sa tam táto možnosť nachádza, potom váš systém BIOS podporuje túto možnosť svojej aktualizácie flash.

i **POZNÁMKA** Túto funkciu môžu použiť iba systémy s možnosťou aktualizácie flash systému pomocou ponuky jednorazového zavedenia systému prostredníctvom klávesovej skratky F12.

Aktualizácia z ponuky jednorazového zavedenia systému

Ak chcete aktualizovať systém BIOS pomocou klávesovej skratky F12 pre jednorazové zavedenie systému, budete potrebovať:

- Kľúč USB naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť zavádzateľný)
- Súbor spustiteľný v systéme BIOS, ktorý ste prevzali z lokality podpory spoločnosti Dell a skopírovali do koreňového adresára kľúča USB
- Napájací adaptér pripojený k systému
- Funkčná batéria systému na aktualizáciu systému BIOS

Ak chcete vykonať aktualizáciu flash systému BIOS z ponuky F12, postupujte takto:

Δ **VAROVANIE** Počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte systém. Vypnutie systému môže spôsobiť zlyhanie jeho zavedenia.

1. Vo vypnutom stave vložte do portu USB systému kľúč USB, na ktorý ste skopírovali aktualizáciu flash.
2. Zapnite systém a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového zavedenia systému. Myšou alebo klávesmi šípok označte možnosť **BIOS Flash Update** a stlačte tlačidlo **Enter**.

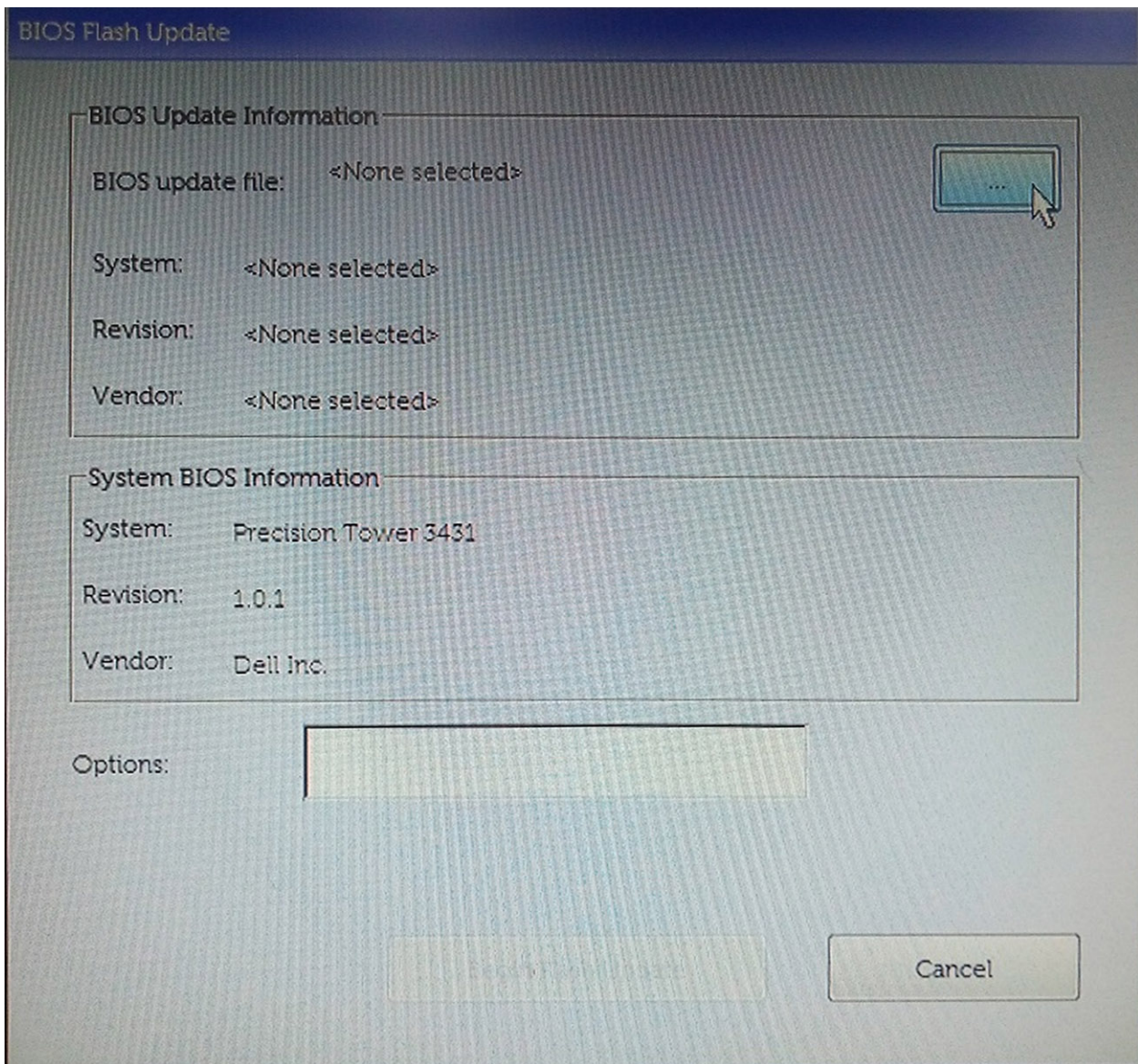
```
Use the ↑(Up) and ↓(Down) arrow keys to move the pointer to the desired boot device.
Press [Enter] to attempt the boot or ESC to Cancel. (* = Password Required)
Warning: Legacy boot mode does not support OS boot on internal storage devices
such as HDD, SSD, NVMe, or eMMC. It is intended for use with external storage devices and
such as SD Card, USB, and Network PXE.

Boot mode is set to: UEFI; Secure Boot: OFF

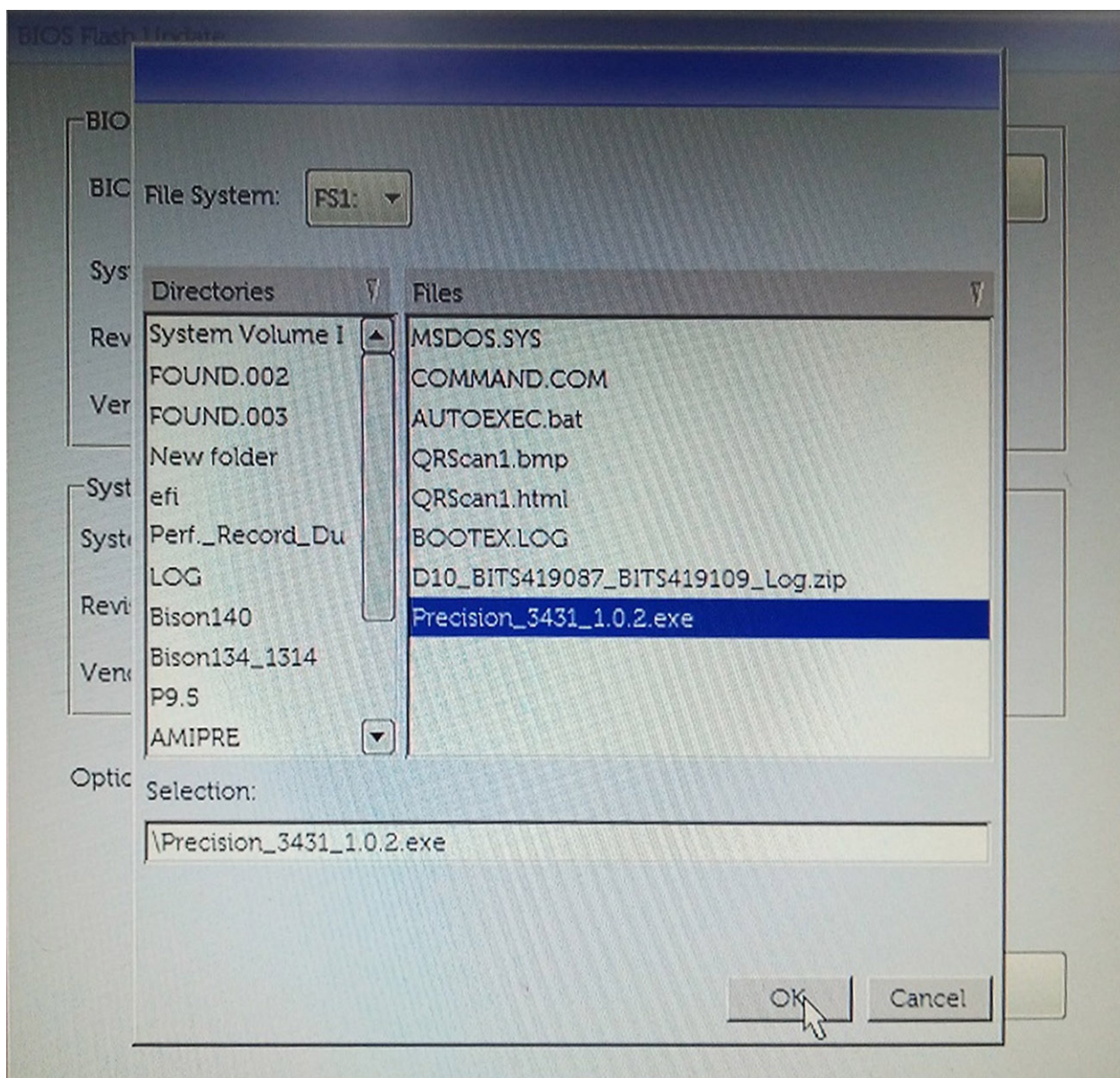
LEGACY EXTERNAL DEVICE BOOT:
  Onboard NIC
UEFI BOOT:
  Windows Boot Manager
  UEFI: SanDisk SD6SB1M256G1012
OTHER OPTIONS:
  BIOS Setup
  Device Configuration
  BIOS Flash Update
  Diagnostics
  Intel(R) Management Engine BIOS Extension (MEBx)
  Change Boot Mode Settings

Precision Tower 3431      BIOS Revision 1.0.1      Dell
```

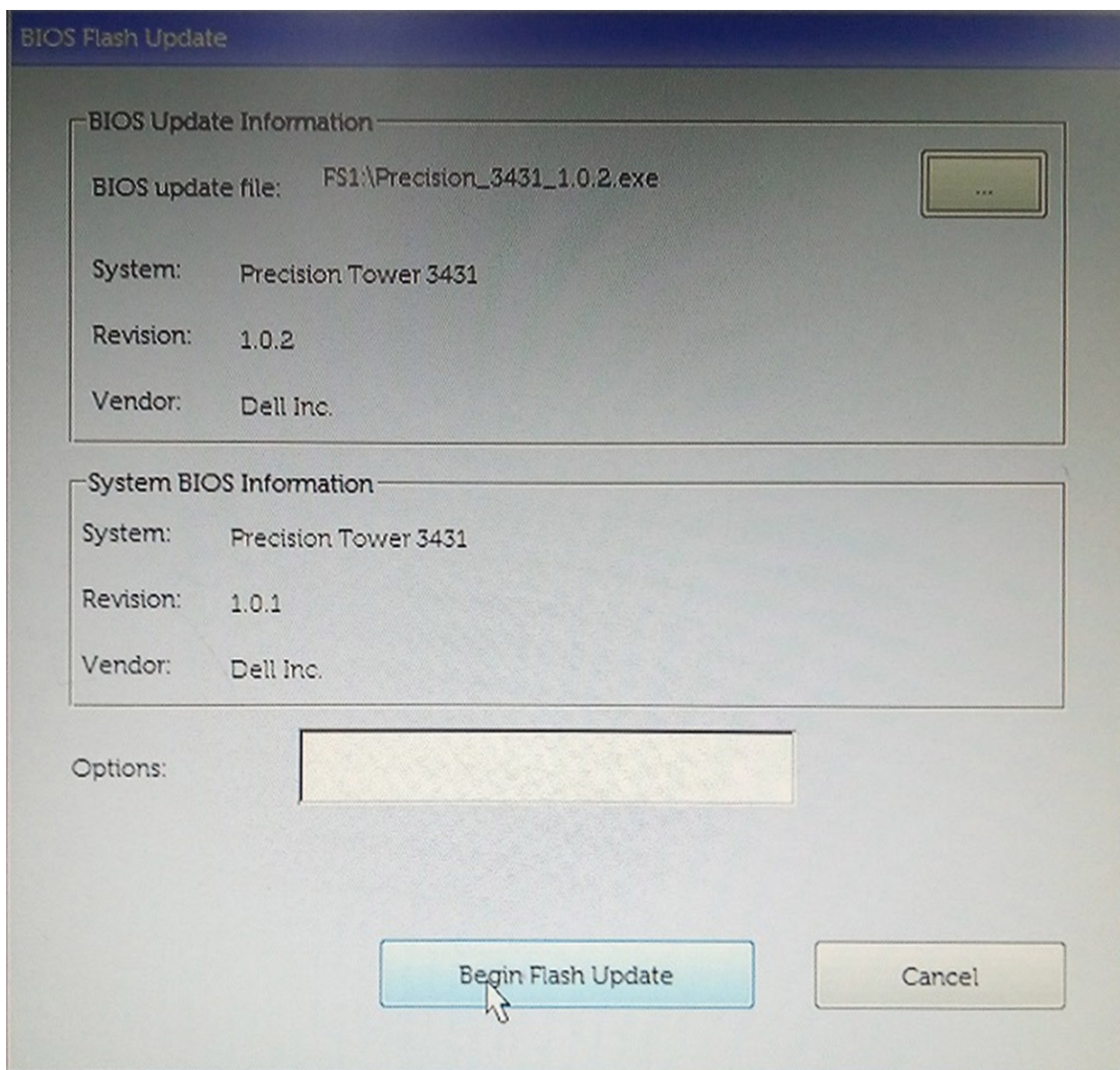
3. Otvorí sa ponuka dialógového okna aktualizácie systému BIOS. Kliknite na tlačidlo prehliadania **BIOS Update file**.



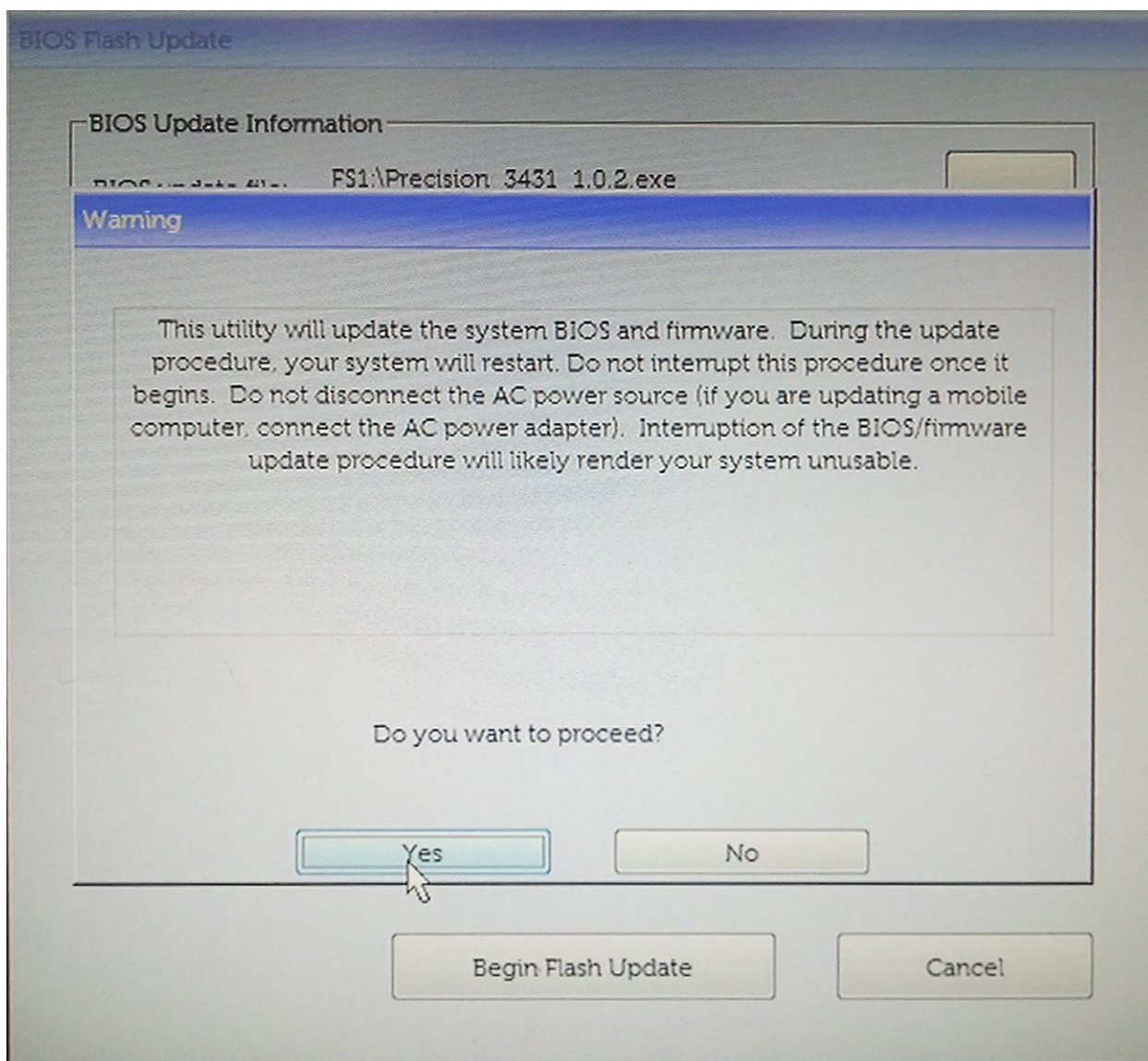
4. Vyberte spustiteľný súbor pre systém BIOS a stlačte **OK**. Ak spustiteľný súbor pre systém BIOS nenájdete, prepnite na správny katalóg externého zariadenia USB pomocou možnosti File system.



5. Kliknite na **Begin Flash Update**. Zobrazí sa výstražné hlásenie.



6. Kliknite na položku **Áno**. Systém sa automaticky reštartuje a začne s aktualizáciou systému BIOS.



7. Po dokončení sa systém reštartuje a aktualizácia systému BIOS bude hotová.

Systemové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka32. Systemové heslo a heslo pre nastavenie

| Typ hesla | Popis |
|----------------------|--|
| Systemové 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. |

Môžete vytvoriť systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie 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 Funkcia systémového hesla a hesla pre nastavenie je vypnutá.

Nastavenie hesla pre nastavenie

Nové **systémové heslo alebo heslo správcu** môžete vytvoriť len vtedy, ak je stav hesla nastavený na hodnotu **Not Set (Nenastavené)**.


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

1. Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **Security (Zabezpečenie)** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa obrazovka **Security (Zabezpečenie)**.
2. Vyberte položku **System Password (Systémové heslo)** a do poľa **Enter the new password (Zadať nové heslo)** zadajte 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 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 nastavenia, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy potvrdte svoje rozhodnutie.
5. Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup.
Počítač sa reštartuje.

Táto kapitola uvádza podporované operačné systémy spolu s pokynmi na inštaláciu ovládačov.

Témy:

- [Operačný systém](#)
- [Stiahnutie ovládačov systému Windows](#)

Operačný systém

Tabuľka33. Operačný systém

Podporované operačné systémy

- Windows 10 Home (64-bitová verzia)
- Windows 10 Professional (64-bitová verzia)
- Windows 10 Pro National Academic
- Windows 10 Home
- Ubuntu 16.04 LTS (64-bitová verzia)
- NeoKylin 6.0
- Red Hat Linux 7.5

Stiahnutie ovládačov systému Windows

1. Zapnite tabletstolový počítačnotebook.
2. Choďte na stránku **Dell.com/support**.
3. Kliknite na možnosť **Podpora produktu**, zadajte servisný štítok tabletustolového počítačnotebooku a kliknite na možnosť **Odoslať**.



POZNÁMKA Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodetekcie alebo vyhľadajte model tabletustolového počítačnotebooku manuálne.

4. Kliknite na prepojenie **Drivers and Downloads (Ovládače a stiahnuteľné súbory)**.
5. Zvoľte operačný systém, ktorý je nainštalovaný v tabletstolovom počítačnotebooku.
6. Prechádzajte dole po stránke a vyberte ovládač, ktorý chcete nainštalovať.
7. Kliknutím na prepojenie **Stiahnuť súbor** stiahnite požadovaný ovládač pre tabletstolový počítačnotebook.
8. Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom.
9. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Získanie pomoci

Témy:

- [Kontaktovanie spoločnosti Dell](#)

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. 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.