

OptiPlex 5080 Tower

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.

Kapitola 1: Nastavenie počítača.....	5
Kapitola 2: Prehľad skrinky.....	10
pohľad spredu.....	10
Pohľad zozadu.....	11
Rozmiestnenie komponentov systémovej dosky.....	12
Kapitola 3: Technické údaje.....	13
Rozmery a hmotnosť.....	13
Čipová súprava.....	14
Procesory.....	14
Operačný systém.....	15
Pamäť.....	15
Pamäť Intel Optane.....	17
Porty a konektory.....	17
Komunikačné rozhrania.....	18
Grafická karta a radič videa.....	19
Zvuk a reproduktory.....	19
Dátové úložisko.....	20
Menovité napájanie.....	20
Prídavné karty.....	21
Zabezpečenie údajov.....	21
Požiadavky na prostredie.....	22
Energy Star, EPEAT a Trusted Platform Module (TPM).....	22
Prostredie počítača.....	22
Servis a podpora.....	23
Kapitola 4: Softvér.....	24
Stiahnutie ovládačov systému Windows.....	24
Kapitola 5: Nastavenie systému.....	25
Ponuka spúšťania systému.....	25
Navigačné klávesy.....	25
Sekvencia spúšťania.....	26
Možnosti programu System Setup.....	26
Možnosti ponuky Všeobecné.....	26
Informácie o systéme.....	27
Možnosti na obrazovke Video.....	28
Zabezpečenie.....	28
Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	29
Možnosti rozšírenia spoločnosti Intel na ochranu softvéru.....	30
Performance (Výkon).....	30
Správa napájania.....	31
Správanie pri teste POST.....	32

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	33
Možnosti ponuky Wireless (Bezdrôtová komunikácia).....	33
Údržba.....	33
System logs (Systémové záznamy).....	34
Rozšírená konfigurácia.....	34
Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist.....	34
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	34
Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker.....	35
Aktualizácia systému BIOS s použitím jednotky USB flash.....	35
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	36
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	36
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	37
Kapitola 6: Získanie pomoci.....	38
Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	38

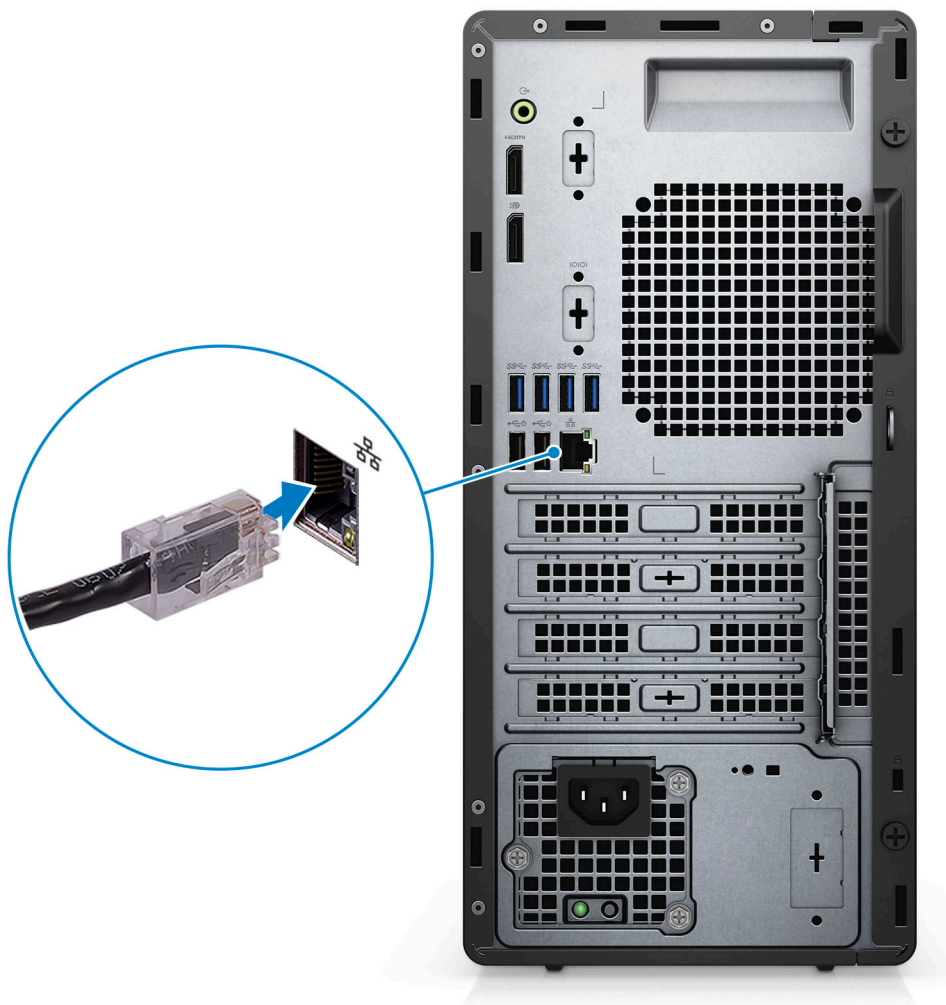
Nastavenie počítača

Postup

1. Pripojenie klávesnice a myši



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



3. Pripojenie obrazovky



4. Pripojenie napájacieho kábla



5. Stlačenie tlačidla napájania



6. Dokončíte inštaláciu systému Windows.

Inštaláciu dokončíte podľa pokynov na obrazovke. Počas inštalácie firma Dell odporúča:

- Pripojte sa k sieti, aby mohol systém Windows vyhľadať dostupné aktualizácie.
POZNÁMKA: Ak sa pripájate k zabezpečenej bezdrôtovej sieti, po vyzvaní zadajte heslo na prístup k bezdrôtovej sieti.
- Ak je počítač pripojený na internet, prihláste sa do konta Microsoft (ak konto nemáte, treba si ho vytvoriť). Ak počítač nie je pripojený na internet, vytvorte si offline konto.
- Na obrazovke **Podpora a zabezpečenie** zadajte svoje kontaktné údaje.

7. Vyhľadajte a použite aplikácie Dell v ponuke Štart systému Windows – odporúča sa.

Tabuľka1. Vyhľadanie aplikácie Dell

Aplikácie od firmy Dell	Detaily
	Registrácia produktov Dell Zaregistrujte si svoj počítač u firmy Dell.
	Pomoc a technická podpora firmy Dell Získajte pomoc a podporu pri riešení problémov s počítačom.

Tabuľka1. Vyhľadanie aplikácie Dell (pokračovanie)

Aplikácie od firmy Dell	Detaily
	SupportAssist Aktívne kontroluje stav hardvéru a softvéru vášho počítača.  POZNÁMKA: Obnovte alebo rozšírte si záruku jednoducho kliknutím na dátum skončenia platnosti záruky v aplikácii SupportAssist.
	Aplikácia Dell Update Aktualizuje počítač pomocou dôležitých opravných riešení a ovládačov zariadení vždy, keď sú k dispozícii.
	Služba Dell Digital Delivery Stiahnite si aplikácie vrátane softvéru, ktorý ste si kúpili, no ešte ho nemáte v počítači nainštalovaný.

Prehľad skrinky

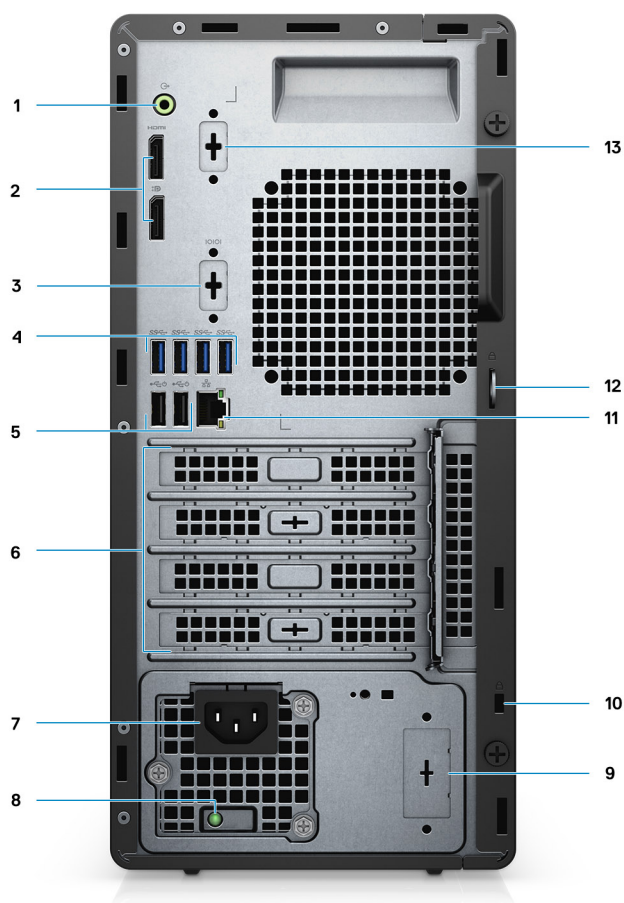
Témy:

- [pohľad spredu](#)
- [Pohľad zozadu](#)
- [Rozmiestnenie komponentov systémovej dosky](#)

pohľad spredu

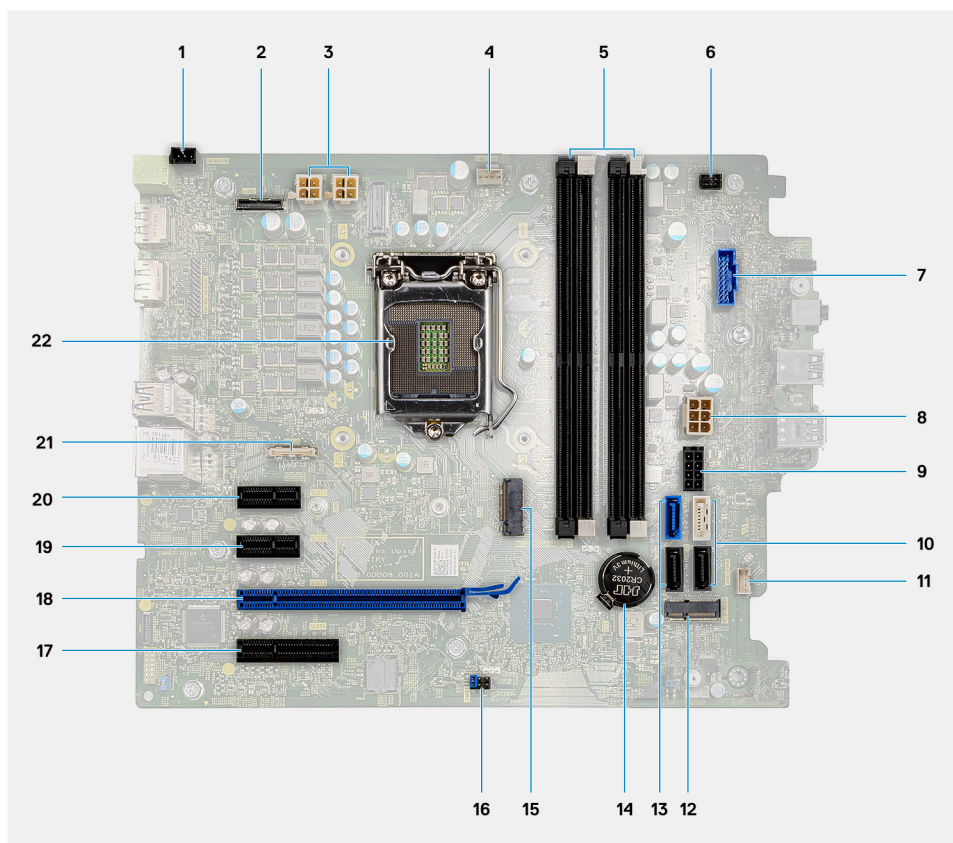
1. Optická jednotka (voliteľná)
2. Tlačidlo napájania s diagnostickým indikátorom LED
3. Čítačka kariet SD 4.0 (voliteľná)
4. Indikátor činnosti jednotky pevného disku
5. Konektor univerzálneho zvukového konektora
6. Port USB 2.0 s podporou PowerShare
7. Port USB 2.0
8. Port USB 3.2 Gen 2 (typ C)
9. Port USB 3.2 Gen 1 Type-A

Pohľad zozadu



1. Výstupný zvukový port s možnosťou zmeny na vstupný
2. Dva porty DisplayPort 1.4
3. Tretí video port (VGA/DP/HDMI 2.0b/USB Type-C s alternatívnym režimom) (voliteľný)
4. Štyri porty USB 3.2 Gen 1 Type-A
5. Dva porty USB 2.0, s podporou funkcie Smart Power On
6. Štyri sloty na rozširujúce karty
7. Port napájacieho kábla
8. Diagnostické svetlo napájacieho zdroja
9. Vyberateľné konektory (voliteľné antény SMA)
10. Otvor na bezpečnostný káblový zámok Kensington
11. Port RJ-45 10/100/1 000 Mb/s
12. Očko na zámok
13. Slot serial/PS2

Rozmiestnenie komponentov systémovej dosky



1. Konektor spínača vniknutia do skrinky
2. Video konektor
3. Napájací konektor ATX CPU
4. Konektor ventilátora procesora
5. Konektor pre pamäťový modul
6. Konektor tlačidla napájania
7. Konektor čítačky kariet SD
8. Napájací konektor ATX
9. Konektor napájacieho kábla SATA
10. Konektor SATA3 a SATA1
11. Konektor kábla reproduktora hlásiaceho vniknutie
12. Konektor karty WLAN M.2
13. Konektor SATA0 a SATA2
14. Gombíková batéria
15. Konektor disku SSD M.2 PCIe
16. Prepojovač
17. PCIe x4 (Slot4)
18. PCIe x16 (Slot3)
19. PCIe x1 (Slot2)
20. PCIe x1 (Slot1)
21. Konektor Type-C
22. Soket procesora

Technické údaje

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 vášho počítača s operačným systémom Windows získate v časti Pomoc a technická podpora, kde stačí vybrať možnosť zobrazenia informácií o vašom počítači.

Témy:

- Rozmery a hmotnosť:
- Čipová súprava
- Procesory
- Operačný systém
- Pamäť
- Pamäť Intel Optane
- Porty a konektory
- Komunikačné rozhrania
- Grafická karta a radič videa
- Zvuk a reproduktory
- Dátové úložisko
- Menovité napájanie
- Prídavné karty
- Zabezpečenie údajov
- Požiadavky na prostredie
- Energy Star, EPEAT a Trusted Platform Module (TPM)
- Prostredie počítača
- Servis a podpora

Rozmery a hmotnosť:

Tabuľka2. Rozmery a hmotnosť:

Popis	Hodnoty
Výška:	
Predná strana	324,30 mm (12,77")
Zadná strana	324,30 mm (12,77")
Šírka	154,00 mm (6,06")
Hĺbka	292,20 mm (11,50")
Hmotnosť (od)	5,90 kg (13,01 lb)
	POZNÁMKA: Hmotnosť vášho počítača závisí od objednanej konfigurácie a výrobných odchýlok.

Čipová súprava

Tabuľka3. Čipová súprava

Popis	Hodnoty
Čipová súprava	Intel Q470
Procesor	Procesor Intel Core i3/i5/i7/Pentium 10. generácie
Šírka zbernice DRAM	64-bitová (jednokanálová pamäť)
Flash EPROM	32 MB
Zbernica PCIe	Až po Gen 3.0
Nevolatilná pamäť	Áno
Konfigurácia rozhrania SPI (sériové periférne rozhranie) v systéme BIOS	256 Mb (32 MB) na SPI_FLASH na čipovej súprave
Modul TPM (diskrétny modul TPM)	24 KB na TPM 2.0 na čipovej súprave
Firmvérový modul TPM (diskrétny modul TPM zakázaný)	Funkcia Platform Trust Technology je pre operačný systém predvolene viditeľná
Pamäť EEPROM sieťovej karty	Konfigurácia LOM je súčasťou SPI flash ROM namiesto LOM e-fuse

Procesory

POZNÁMKA: Globálne štandardné produkty (GSP) predstavujú podskupinu tzv. „relationship“ produktov firmy Dell, ktorých riadenie prebieha na globálnej úrovni s cieľom zabezpečiť dostupnosť pre zákazníkov a synchronizovaný prechod medzi platformami. Tieto produkty majú zaistiť zákazníkovi možnosť kúpiť si tú istú platformu na celom svete. Vďaka tomu im stačí po celom svete spravovať menej konfigurácií, čo znamená úsporu nákladov. Okrem toho tiež umožňujú firmám implementovať globálne štandardy IT „uzamknutím“ špecifických konfigurácií na celom svete.

Device Guard (DG) a Credential Guard (CG) sú nové bezpečnostné funkcie, ktoré v súčasnosti ponúka iba systém Windows 10 Enterprise.

Device Guard je kombináciou podnikového hardvérového a softvérového zabezpečenia, ktoré možno spoločne nakonfigurovať tak, aby bolo na zariadení možné spúšťať iba dôveryhodné aplikácie. Ak aplikácia nie je dôveryhodná, nebude ju možné spustiť.

Credential Guard využíva zabezpečenie na báze virtualizácie, ktoré izoluje dôverné informácie (prístupové údaje) a umožňuje k nim prístupovať iba privilegovanému systémovému softvéru. Neoprávnený prístup k týmto dôverným údajom môže viesť k útoku zameraným na získanie prístupových údajov. Credential Guard zabráňuje takýmto útokom tým, že chráni hash NTLM hesiel a tikety Kerberos TGT (Ticket-Granting Ticket).

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

Tabuľka4. Procesory

Procesory	Príkon	Počet jadier	Počet vlákien	Rýchlosť	Vyrovňavacia pamäť	Integrovaná grafika	GSP	DG/CG Ready
Intel Pentium G6400	58 W	2	4	4,0 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nie	Áno
Intel Pentium G6500	58 W	2	4	4,1 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nie	Áno

Tabuľka4. Procesory (pokračovanie)

Procesory	Príkon	Počet jadier	Počet vlákien	Rýchlosť	Vyrovňavacia pamäť	Integrovaná grafika	GSP	DG/CG Ready
Intel Core i3-10100 10. generácie	65 W	4	8	3,6 GHz až 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Áno
Intel Core i3-10300 10. generácie	65 W	4	8	3,7 GHz až 4,4 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Áno
Intel Core i5-10400 10. generácie	65 W	6	12	2,9 GHz až 4,3 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Nie	Áno
Intel Core i5-10500 10. generácie	65 W	6	12	3,1 GHz až 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Áno	Áno
Intel Core i5-10600 10. generácie	65 W	6	12	3,3 GHz až 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Áno	Áno
Intel Core i7-10700 10. generácie	65 W	8	16	2,9 GHz až 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Áno	Áno

Operačný systém

- Windows 10 Home (64-bitová verzia)
- Windows 10 Professional (64-bitová verzia)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (iba OEM)
- Windows 10 Pro Education (64-bitová verzia)
- NeoKylin 7.0 (iba Čína)
- Ubuntu 18.04, 64-bitová verzia

Windows 10 N-2 pre komerčné platformy a možnosť 5-ročnej podpory OS

Všetky nové komerčné platformy (Latitude, OptiPlex a Precision) budú podporovať najnovšiu verziu systému Windows 10 Semi-Annual Channel (N), ktorú budú mať nainštalovanú vo výrobe. Platformy budú podporovať aj dve predchádzajúce verzie (N-1, N-2), no tieto systémy sa do nich nebudú inštalovať vo výrobe. Platforma sa bude po zahájení predaja dodávať so systémom Windows 10 v19H2, pričom od tejto verzie bude závisieť, ktoré verzie N-2 na nej bude možné využívať.

Do budúcnosti bude firma Dell na tejto komerčnej platforme vo výrobe aj počas nasledujúceho 5-ročného obdobia testovať nové vydania systému Windows 10 vrátane jarných a jesenných vydaní, ktoré zverejnila spoločnosť Microsoft.

Viac informácií o verzii N-2 a možnosti 5-ročnej podpory operačného systému Windows nájdete na webovej lokalite firmy Dell venovanej téme Windows as a Service (WaaS). Webovú lokalitu môžete navštíviť kliknutím na toto prepojenie:

[Platformy podporujúce špeciálne verzie systému Windows 10](#)

Na tejto webovej lokalite nájdete aj tabuľku ostatných platform, ktoré podporujú špeciálne verzie systému Windows 10.

Pamäť

POZNÁMKA: Odporúča sa možnosť viacerých pamätí DIMM, aby sa zabránilo zníženiu výkonu. Ak systémová konfigurácia obsahuje integrovanú grafickú kartu, zvážte výber 2 alebo viacerých modulov DIMM.

POZNÁMKA: Pamäťové moduly by sa mali inštalovať v pároch a mali by mať rovnakú veľkosť, rýchlosť a technológiu. Ak sú nainštalované rôzne pamäťové moduly, počítač bude fungovať, no výkon sa mierne zníži. Všetky ponúkané pamäťové moduly sú dostupné pre 64-bitové operačné systémy.

Tabuľka 5. Technické údaje pamäte

Popis	Hodnoty
Sloty	Štyri sloty DIMM
Typ	DDR4
Rýchlosť	2 666/2933 MHz POZNÁMKA: Rýchlosť pamäte podporovaná v Brazílii pre procesory Intel Core i7/i9 je 2 666 MHz.
Maximálna pamäť	128 GB
Minimálna pamäť	4 GB
Veľkosť pamäťového modulu na slot	4 GB, 8 GB, 16 GB a 32 GB
Podporované konfigurácie	• 4 GB pamäte, 1x 4 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 8 GB pamäte, 1x 8 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 8 GB pamäte, 2x 4 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 16 GB pamäte, 1x 16 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 16 GB pamäte, 2x 8 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 16 GB pamäte, 4x 4 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 32 GB pamäte, 1x 32 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 32 GB pamäte, 2x 16 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 32 GB pamäte, 4x 8 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 64 GB pamäte, 2x 32 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 64 GB pamäte, 4x 16 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7 • 128 GB pamäte, 4x 32 GB, 2 666 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i3 alebo i5, 2 933 MHz v systémoch s procesorom Intel Core i7

Pamäť Intel Optane

Pamäť Intel Optane slúži iba na zrýchlenie dátového úložiska. Táto pamäť nenahrádza pamäť RAM vo vašom počítači ani nerozširuje jej kapacitu.

POZNÁMKA: Pamäť Intel Optane možno používať v počítačoch, ktoré spĺňajú tieto systémové požiadavky:

- procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generácie alebo novšej,
- Windows 10, 64-bitová verzia, alebo novší (výročná aktualizácia),
- najnovšia verzia ovládača Intel Rapid Storage Technology.
- Konfigurácia režimu zavádzania UEFI

Tabuľka6. Pamäť Intel Optane

Popis	Hodnoty
Typ	Pamäť/úložisko/zrýchľovač úložiska
Rozhranie	PCIe 3.0 x4 NVMe
Konektor	M.2 2280
Podporované konfigurácie	16 GB a 32 GB
Kapacita	Až do 32 GB

Porty a konektory

Tabuľka7. Porty a konektory

Popis	Hodnoty
Externé:	
Sieť	1 port RJ-45 10/100/1 000 Mb/s (vzadu)
USB	• 1 port USB 2.0 (vpredú) • 1 port USB 2.0 s funkciou PowerShare (vpredú) • 1 port USB 3.2 Gen 1 Type-A (vpredú) • 1 port USB 3.2 Gen 2 Type-C (vpredú) • 4 porty USB 3.2 Gen 1 Type-A (vzadu) • 2 porty USB 2.0 s podporou funkcie Smart Power On (vzadu)
Zvuk	• Jeden univerzálny zvukový konektor (vpredú) • 1 výstupný zvukový port s možnosťou zmeny na vstupný zvukový port (vzadu)
Video	• 2 porty DisplayPort 1.4 (vzadu) • 1 voliteľný tretí video port (VGA/DP/HDMI 2.0b/USB Type-C)
Čítačka pamäťových kariet	1 čítačka kariet SD 4.0 (voliteľná)
Napájací port	Port napájacieho adaptéra s rozmermi 4,50 mm x 2,90 mm
Paralelný/sériový port	1 sériový port (voliteľný)
Port PS/2	Dva (voliteľné)
Zabezpečenie	1 slot na bezpečnostný káblový zámok Kensington
Anténa	2 anténne konektory SMA (voliteľné)

Tabuľka7. Porty a konektory (pokračovanie)

Popis	Hodnoty
Interné:	
Rozšírenie	• 2 sloty PCIe x1 s plnou výškou • 1 slot PCIe x16 s plnou výškou • 1 slot PCIe x4 s plnou výškou
SATA	3 sloty SATA na 3,5-palcovú jednotku pevného disku alebo 2,5-palcovú jednotku pevného disku, 1 slot SATA na tenkú optickú jednotku
M.2	• 1 slot M.2 2230 na kartu Wi-Fi a Bluetooth • 1 slot M.2 na disk SSD PCIe alebo pamäť Intel Optane vo formáte 2280 alebo disk SSD PCIe 2230  POZNÁMKA: Viac informácií o vlastnostiach jednotlivých typoch kariet formátu M.2 nájdete v nasledujúcom článku databázy poznatkov: SLN301626.

Komunikačné rozhrania

Ethernet

Tabuľka8. Technické údaje ethernetového sieťového pripojenia

Popis	Hodnoty
Číslo modelu	Intel i219-LM
Prenosová rýchlosť	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrôtový modul

Tabuľka9. Technické údaje bezdrôtového modulu

Popis	Hodnoty		
Číslo modelu	Qualcomm QCA61x4a	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA9377
Prenosová rýchlosť	Až do 867 Mb/s	Až 2,4 Gb/s	Až do 867 Mb/s
Podporované frekvenčné pásma	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Štandardy bezdrôtovej komunikácie	802.11ac	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ac
Šifrovanie	• 64-bitové a 128-bitové WEP • 128-bitové AES-CCMP • TKIP	• 64-bitové a 128-bitové WEP • 128-bitové AES-CCMP • TKIP	• 64-bitové a 128-bitové WEP • 128-bitové AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	5,0	5.1	5,0

Grafická karta a radič videa

Tabuľka10. Technické údaje integrovanej grafickej karty

Radič	Podpora externej obrazovky	Veľkosť pamäte	Procesor
Intel UHD Graphics 610	Dva porty DisplayPort 1.4	Zdieľaná systémová pamäť	Intel Celeron/Pentium Gold
Intel UHD Graphics 630	Dva porty DisplayPort 1.4	Zdieľaná systémová pamäť	Intel Core i3/i5/i7 10. generácie

Tabuľka11. Technické údaje samostatnej grafickej karty

Radič	Podpora externej obrazovky	Veľkosť pamäte	Typ pamäte
NVIDIA GeForce GTX 1660 Super	- Jeden port HDMI 2.0b - Tri porty DisplayPort 1.4 - Jeden port DVI-D	6 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce GT 730	- Dva porty mini DisplayPort - Jeden port DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
Grafická karta AMD Radeon R5 430	- Dva porty mini DisplayPort - Jeden port DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon RX 640	- Dva porty mini DisplayPort - Jeden port DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR5

 **POZNÁMKA:** Vežový formát podporuje karty (FH) s plnou výškou

Zvuk a reproduktory

Tabuľka12. Zvuk a reproduktory - technické údaje

Popis	Hodnoty
Typ	4-kanálový zvuk s vysokým rozlíšením
Radič	Realtek ALC3246
Stereo konverzia	24-bitová (analogový – digitálny signál a digitálny – analogový signál)
Vnútorne rozhranie	Intel HDA (zvuk vo vysokom rozlíšení)
Externé rozhranie	- Jeden univerzálny zvukový konektor (vpredu) 1 výstupný zvukový port s možnosťou zmeny na vstupný zvukový port (vzadu)
Reproduktory	Jedna (voliteľná)
Interný zosilňovač pre reproduktory	Integrovaná súčasť ALC3246 (trieda D, 2 W)
Externé ovládanie hlasitosti	Klávesové skratky na klávesnici.
Priemerný výkon reproduktora	2 W
Špičkový výkon reproduktora	2,5 W

Tabuľka12. Zvuk a reproduktory - technické údaje (pokračovanie)

Popis	Hodnoty
Výstup basového reproduktora	Nepodporované
Mikrofón	Nepodporované

Dátové úložisko

Váš počítač podporuje jednu z nasledujúcich konfigurácií:

- Jedna 2,5-palcová jednotka pevného disku
- Dve 2,5-palcové jednotky pevného disku
- Jedna 3,5-palcová jednotka pevného disku
- Jedna 2,5-palcová jednotka pevného disku a jedna 3,5-palcová jednotka pevného disku
- 1 disk SSD M.2 2230 alebo 2280 (trieda 35 alebo 40)
- 1 disk SSD M.2 2230 alebo 2280 (trieda 35 alebo 40) a jedna 3,5-palcová jednotka pevného disku
- 1 disk SSD M.2 2230 alebo 2280 (trieda 35 alebo 40) a jedna 2,5-palcová jednotka pevného disku
- 1 disk SSD M.2 2230 alebo 2280 (trieda 35 alebo 40) a dve 2,5-palcové jednotky pevného disku
- 1 disk SSD M.2 2230 alebo 2280 a 1 disk SSD M.2 2230 cez čítačku multimediálnych kariet
- 1 2,5-palcová jednotka pevného disku a 1 pamäť Intel Optane M.2 16 GB alebo 32 GB
- 2 2,5-palcové jednotky pevného disku a 1 pamäť Intel Optane M.2 16 GB alebo 32 GB
- 1 3,5-palcová jednotka pevného disku a 1 pamäť Intel Optane M.2 16 GB alebo 32 GB

Primárny disk vášho počítača závisí od konkrétnej konfigurácie dátového úložiska. Pri počítačoch:

- s diskom SSD M.2 je primárnym diskom disk SSD v slotu M.2.
- bez disku formátu M.2, primárnym diskom je buď 3,5-palcová jednotka pevného disku, alebo jeden z 2,5-palcových pevných diskov
- s pamäťou Intel Optane M.2 16 GB alebo 32 GB, 2,5-palcová jednotka pevného disku funguje ako primárny disk

Tabuľka13. Technické údaje úložiska

Typ úložiska	Typ rozhrania	Kapacita
2,5-palcová jednotka pevného disku, 5400 ot./min	SATA 3.0	Do 2 TB
2,5-palcová jednotka pevného disku, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až do 1 TB
2,5-palcová jednotka pevného disku, 7 200 ot./min, automatické šifrovanie FIPS Opal 2.0	SATA 3.0	Až do 500 GB
3,5-palcová jednotka pevného disku, 5 400 ot./min	SATA 3.0	4 Gb
3,5-palcová jednotka pevného disku, 7200 ot./min	SATA 3.0	Až do 2 TB
Disk SSD M.2 2230	PCIe 3.0 x4 NVMe, trieda 35	Až do 512 GB
Disk SSD M.2 2280	PCIe 3.0 x4 NVMe, trieda 40	Až do 1 TB
Disk SSD M.2 2280 Opal s automatickým šifrovaním	PCIe 3.0 x4 NVMe, trieda 40	Až do 512 GB

Menovité napájanie

Tabuľka14. Technické údaje hodnôt napájania

Typ	260 W (80 PLUS Bronze)	260 W (80 PLUS Platinum)	360 W (80 Plus Platinum)
Vstupné napätie	90 V~ až 264 V~	90 V~ až 264 V~	90 V~ až 264 V~

Tabuľka14. Technické údaje hodnôt napájania (pokračovanie)

Typ	260 W (80 PLUS Bronze)	260 W (80 PLUS Platinum)	360 W (80 Plus Platinum)
Vstupná frekvencia	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz
Vstupný prúd (maximálny)	4,2 A	4,2 A	5 A
Výstupný prúd (trvalý)	• 12 VA/16,5 A • 12 VB/18 A Pohotovostný režim: • +12 VA/1,5 A • +12 VB/2,5 A	• 12 VA/16,5 A • 12 VB/18 A Pohotovostný režim: • +12 VA/1,5 A • +12 VB/2,5 A	• 12 VA/18 A • 12 VB/18 A • 12 VC/12 A Pohotovostný režim: • 12 VA/1,5 A • +12 VB/2,5 A • 12 VC/0 A
Menovité výstupné napätie	• 12 VA • 12 VB	• 12 VA • 12 VB	• 12 VA • 12 VB • 12 VC
Teplotný rozsah			
V prevádzke	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)
Dátové úložisko	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)

Prídavné karty

Tabuľka15. Prídavné karty

Prídavné karty
Rozširujúca karta PCIe s rozhraním USB 3.1 Type-C
Port USB Type-A 3.1 Gen 2
Doplnková paralelná/sériová karta PCIe (plná výška)
Doplnková konzola PS/2/Serial
Karta M.2 SSD Zoom2 (rozširujúca karta)

Zabezpečenie údajov

Tabuľka16. Zabezpečenie údajov

Možnosti zabezpečenia údajov	Hodnoty
McAfee Small Business Security, skúšobná verzia na 30 dní	Podporované
McAfee Small Business Security, predplatné na 12 mesiacov	Podporované
McAfee Small Business Security, predplatné na 36 mesiacov	Podporované
SafeGuard and Response (riešenia VMware Carbon Black a Secureworks)	Podporované
Antivírus novej generácie	Podporované

Tabuľka16. Zabezpečenie údajov (pokračovanie)

Možnosti zabezpečenia údajov	Hodnoty
Detekcia útokov na koncové body a reakcia (EDR)	Podporované
Detekcia hrozieb a reakcia (TDR)	Podporované
Spravovaná detekcia útokov na koncové body a reakcia	Podporované
Schránka na správu incidentov	Podporované
Reakcia na naliehavé bezpečnostné incidenty	Podporované
SafeData	Podporované

Požiadavky na prostredie

Tabuľka17. Požiadavky na prostredie

Funkcia	OptiPlex 5080 Tower
Recyklovateľný obal	Áno
Šasi bez obsahu BFR/PVC	Nie
Balenie MultiPack	Áno (iba US) (voliteľné)
Energeticky úsporný napájací zdroj	Štandardné
Súlad s normou ENV0424	Áno

POZNÁMKA: Obaly z drevnej buničiny obsahujú minimálne 35 % recyklovaného materiálu z celkovej hmotnosti drevnej buničiny. V prípade obalov, ktoré neobsahujú drevnú buničinu, možno uviesť „Nevzťahuje sa“.

Energy Star, EPEAT a Trusted Platform Module (TPM)

Tabuľka18. Energy Star, EPEAT a TPM

Funkcie	Technické údaje
Energy Star 8.0	Dostupné konfigurácie pamäte
EPEAT	K dispozícii konfigurácie s certifikátom Gold a Silver
Modul Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Integrované na systémovej doske
Firmvérový modul TPM (diskrétny modul TPM zakázaný)	Voliteľné

POZNÁMKA:

¹TPM 2.0 má certifikát FIPS 140-2.

²Modul TPM nie je dostupný vo všetkých krajinách.

Prostredie počítača

Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov: G1 v súlade s definíciou v norme ISA–S71.04-1985

Tabuľka19. Prostredie počítača

Popis	V prevádzke	Skladovanie
Teplotný rozsah	10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)	–40 až 65 °C (–40 až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	20 % až 80 % (bez kondenzácie, maximálna teplota rosného bodu = 26 °C)	5 % až 95 % (bez kondenzácie, maximálna teplota rosného bodu = 33° C)
Vibrácie (maximum)*	0,26 GRMS (náhodné) pri frekvencii 5 Hz až 350 Hz	1,37 GRMS (náhodné) pri frekvencii 5 Hz až 350 Hz
Náraz (maximálny)	Spodný polovičný sínusový impulz so zmenou rýchlosti 50,8 cm/s (20"/s)	Spodný polovičný sínusový impulz 105 G so zmenou rýchlosti 133 cm/s (52,5"/s)
Nadmorská výška (maximálna)	3048 m (10 000 stop)	10 668 m (35 000 stôp)

* Merané pri použití náhodného vibračného spektra, ktoré simuluje prostredie používateľa.

† Merané počas používania pevného disku s polovičným sínusovým impulzom s trvaním 2 ms.

Servis a podpora

 **POZNÁMKA:** Ďalšie podrobnosti o servisných programoch spoločnosti Dell si môžete pozrieť v časti <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>.

Tabuľka20. Záruka

Záruka
3-ročná základná záruka s hardvérovými službami na mieste po diagnostike na diaľku
4-ročná základná rozšírená záruka
5-ročná základná rozšírená záruka
3-ročná podpora ProSupport so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
4-ročná podpora ProSupport so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
5-ročná podpora ProSupport so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
3-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
4-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
5-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň

Tabuľka21. Servis v prípade náhodného poškodenia

Servis v prípade náhodného poškodenia
3-ročný servis v prípade náhodného poškodenia
4-ročný servis v prípade náhodného poškodenia
5-ročný servis v prípade náhodného poškodenia

V tejto kapitole nájdete bližšie informácie o podporovaných operačných systémoch a pokyny na inštaláciu ovládačov.

Témy:

- [Stiahnutie ovládačov systému Windows](#)

Stiahnutie ovládačov systému Windows

Postup

1. Zapnite .
2. Chod'te na stránku **Dell.com/support**.
3. Kliknite na položku **Podpora produktov**, zadajte servisný tag svojho a kliknite na ikonu **Odoslať**.



POZNÁMKA: Ak nemáte servisný tag, použite funkciu automatického rozpoznania produktu alebo vyhľadajte model svojho manuálne.

4. Kliknite na prepojenie **Ovládače a stiahnuteľné súbory**.
5. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom .
6. Prechádzajte dole po stránke a vyberte ovládač, ktorý chcete nainštalovať.
7. Kliknutím na prepojenie **Stiahnuť súbor** stiahnite požadovaný ovládač pre svoj .
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.

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.

Témy:

- [Ponuka spúšťania systému](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Sekvencia spúšťania](#)
- [Možnosti programu System Setup](#)
- [Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)

Ponuka spúšťania systému

Po zobrazení loga Dell stlačte kláves <F12>, aby sa jednorazovo zobrazila ponuka spúšťania systému so zoznamom zariadení, z ktorých možno systém spustiť. V tejto ponuke nájdete aj možnosti diagnostiky a nastavenia systému BIOS. Zariadenia uvedené v ponuke spúšťania závisia od dostupných spúšťacích zariadení v systéme. Táto ponuka je užitočná, ak potrebujete zaviesť systém z konkrétneho zariadenia alebo spustiť diagnostiku systému. Použitím ponuky spúšťania sa nevykonajú žiadne zmeny v poradí spúšťania uloženom v systéme BIOS.

Máte tieto možnosti:

- Spúšťanie režimu UEFI:
 - Správca spúšťania systému Windows
- Ďalšie možnosti:
 - Nastavenie systému BIOS
 - Aktualizácia systému BIOS Flash
 - Diagnostika
 - Zmena nastavení režimu spúšťania

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.

Klávesy

Karta

Kláves Esc

Navigácia

Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.

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.

Sekvencia spúšťania

Možnosť Sekvencia spúšťania umožňuje ignorovať poradie spúšťacích zariadení nastavené v systéme BIOS a spúšťať systém z konkrétneho zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). Počas testu POST (Power-on Self Test), keď sa zobrazí logo Dell, môžete:

- Spustíte program Nastavenie systému stlačením klávesu F2
- otvoriť ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12.

Ponuka na jednorazové spustenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné spustiť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky spúšťania systému sú:

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

 **POZNÁMKA:** XXXX označuje číslo jednotky SATA.

- Optická jednotka (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

 **POZNÁMKA:** Keď vyberiete možnosť **Diagnostika**, zobrazí sa obrazovka **SupportAssist**.

Obrazovka s postupnosťou spúšťania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu Nastavenie systému.

Možnosti programu System Setup

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

Možnosti ponuky Všeobecné

Tabuľka22. Všeobecné

Možnosti	Popis
Informácie o systéme	Zobrazuje tieto informácie: • Informácie o systéme: Zobrazí položky Verzia systému BIOS, Servisný tag, Inventárny štítok, Štítok vlastníctva, Dátum výroby, Dátum nadobudnutia a Kód expresného servisu. • Informácie o pamäti: Zobrazí položky Nainštalovaná pamäť, Dostupná pamäť, Rýchlosť pamäte, Režim kanálov pamäte, Technológia pamäte, Veľkosť DIMM 1 a Veľkosť DIMM 2. • Informácie o PCI: Zobrazí položky Slot1_M.2, Slot2_M.2 • Informácie o procesore: Zobrazí položky Typ procesora, Počet jadier, Identifikátor procesora, Aktuálna taktovacia frekvencia, Minimálna taktovacia frekvencia, Maximálna taktovacia frekvencia, Vyrovňavacia pamäť procesora L2, Vyrovňavacia pamäť procesora L3, Podpora využívania viacerých vlákien súčasne a 64-bitová technológia. • Informácie o zariadeniach: Zobrazí položky SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, Adresa LOM MAC, Radič videa, Radič zvuku, Zariadenie Wi-Fi a Zariadenie Bluetooth.
Sekvencia spúšťania	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname.

Tabuľka22. Všeobecné (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	Táto možnosť umožňuje nastaviť, či systém vyzve používateľa pri spúšťaní systému zo zariadenia UEFI z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12, aby zadal heslo správcu.
Dátum/čas	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.

Informácie o systéme

Tabuľka23. Konfigurácia systému

Možnosti	Popis
Integrovaná karta NIC	Umožňuje ovládať integrovaný radič siete LAN. Možnosť Povolíť sieťový zásobník pre UEFI nie je v predvolenom nastavení označená. Máte tieto možnosti: • Zakázané • Povolené • Povolené s protokolom PXE (predvolené) <i>POZNÁMKA:</i> V závislosti od počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobraziť.
Prevádzka SATA	Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku. • Zakázané = Radiče SATA sú skryté • AHCI = SATA je konfigurovaná pre režim AHCI • RAID ON = SATA podporuje režim RAID (predvolene nastavené)
Jednotky	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne integrované zariadenia: • SATA-0 (v predvolenom nastavení povolená) • M.2 PCIe SSD-0: (v predvolenom nastavení povolená)
Smart Reporting	Toto pole umožňuje nastaviť, či budú počas spúšťania systému hlásené chyby pevných diskov, ktoré sú súčasťou počítača. Možnosť Povolíť možnosť Smart Reporting je v predvolenom nastavení zakázaná.
Konfigurácia USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti: • Povolíť podporu spúšťania systému cez USB • Povolíť predné porty USB • Povolíť zadné porty USB Všetky možnosti sú predvolene povolené.
Konfigurácia predného portu USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať predné porty USB. Všetky porty sú v predvolenom nastavení povolené.
Konfigurácia zadného portu USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať zadné porty USB. Všetky porty sú v predvolenom nastavení povolené.
Zvuk	Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť Povolíť zvuk je v predvolenom nastavení označená. • Povolíť mikrofón • Povolíť interný reproduktor Obidve možnosti sú predvolene označené.
Údržba prachového filtra	Umožňuje povoliť alebo zakázať upozornenia systému BIOS na údržbu prachového filtra v počítači, 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 Zakázané .

Tabuľka23. Konfigurácia systému (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	• Zakázané • 15 days • 30 days • 60 days • 90 days • 120 days • 150 days • 180 days

Možnosti na obrazovke Video

Tabuľka24. Video

Možnosti	Popis
Primary Display	Umožňuje vybrať primárnu grafiku, keď je v systéme k dispozícii viac radičov. • Auto (predvolené nastavenie) • Intel HD Graphics  POZNÁMKA: Ak nevyberiete možnosť Auto, zobrazí sa vstavané grafické zariadenie a bude povolený.

Zabezpečenie

Tabuľka25. Zabezpečenie

Možnosti	Popis
Heslo správcu	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Heslo interného pevného disku-0	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného pevného disku počítača.
Konfigurácia hesla	Umožňuje ovládať minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle. Počet znakov je od 4 do 32.
Vynechanie hesla	Táto možnosť umožňuje obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartovania systému. • Vypnuté – Vždy vyžiadať zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná. • Vynechať pri reštartovaní – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart).  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.
Zmena hesla	Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	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).
Zabezpečenie TPM 2.0	Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module viditeľný pre operačný systém.

Tabuľka25. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	- TPM zapnuté (predvolené nastavenie) - Vymazať - Vynechať PPI pre príkazy povolenia - Vynechať PPI pre príkazy zakázania - Vynechať PPI pre príkazy vymazania - Povoliť atestáciu (predvolené nastavenie) - Povoliť ukladanie kľúčov (predvolené nastavenie) - SHA-256 (predvolené) Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností: - Zakázané - Povolené – predvolené nastavenie
Absolute	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. - Povolené – toto je predvolene označená možnosť. - Zakázať - Natrvalo zakázané
Vniknutie do skrinky	Toto pole riadi funkciu Vniknutie do skrinky. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: - Zakázané (predvolené nastavenie) - Povolené - On-Silent
Uzamknutie nastavenia správcom	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je predvolene nastavená.
Blokovanie hlavného hesla	Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Pred zmenou tohto nastavenia treba vymazať heslá pevného disku. Táto možnosť nie je predvolene nastavená.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť nie je predvolene nastavená.

Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Tabuľka26. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot. Secure Boot Enable Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení označená.
Secure Boot Mode	Umožňuje upraviť správanie v režime bezpečného zavádzania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI. - Deployed Mode (Režim Nasadené) (predvolený) - Audit Mode (Režim kontroly)
Expert key Management	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 (predvolené) - KEK - db

Tabuľka26. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	• dbx Ak povolíte Custom Mode (Vlastný režim), zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx. Máte tieto možnosti: • Save to File (Uložiť do súboru) – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru; • Replace from File (Nahradiť zo súboru) – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru; • Append from File (Pripojiť zo súboru) – do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru; • Delete (Vymazať) – vymaže vybraný kľúč; • Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie; • Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče) – vymažú sa všetky kľúče.  POZNÁMKA: Ak Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.

Možnosti rozšírenia spoločnosti Intel na ochranu softvéru

Tabuľka27. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Možnosti	Popis
Intel SGX Enable	Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) • Software controlled (Riadené softvérom) – predvolené
Enclave Memory Size	Táto možnosť nastavuje hodnotu SGX Enclave Reserve Memory Size (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru). Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • 32 MB • 64 MB • 128 MB – predvolené

Performance (Výkon)

Tabuľka28. Performance (Výkon)

Možnosti	Popis
Multi Core Support	Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon. • All (Všetky) – predvolené nastavenie • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora.

Tabuľka28. Performance (Výkon) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	• Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
C-States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. • C States (C-stavy) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. • Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládiel. • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie

Správa napájania

Tabuľka29. Power Management (Správa napájania)

Možnosti	Popis
AC Recovery (Obnovenie napájania)	Určuje, ako sa systém zachová po obnovení výpadku napájania. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie AC: • Power Off (Vypnúť) • Power On (Zapnúť) • Last Power State (Posledný stav napájania) Predvolená možnosť je Power Off (Vypnúť).
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology)	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu technológie Intel Speed Shift. Predvolene je nastavená možnosť Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift).
Auto On Time	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).  POZNÁMKA: Táto funkcia nefunguje, ak vypnete počítač pomocou vypínača na rozvodke alebo prepäťovej ochrane alebo ak je nastavenie Automatické zapnutie nastavené na možnosť Zakázané.
Deep Sleep Control (Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku)	Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku. • Disabled (Zakázané) • Enabled in S5 only (Povolené len v S5) • Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5)
USB Wake Support	Umožňuje povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť počítač z pohotovostného režimu. Možnosť Enable USB Wake Support (Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB) je v predvolenom nastavení označená
Wake on LAN/WWAN	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.

Tabuľka29. Power Management (Správa napájania) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	• 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. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Block Sleep	Umožňuje zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

Správanie pri teste POST

Tabuľka30. Správanie pri teste POST

Možnosti	Popis
Výstrahy adaptéra	Táto možnosť umožňuje vybrať, či má systém zobrazíť výstražné hlásenia, ak používate určité typy napájacích adaptérov. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Kontrolka Numlock	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu NumLock pri spustení počítača. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Chyby klávesnice	Umožňuje povoliť alebo zakázať hlásenie chýb klávesnice pri spustení počítača. Možnosť Povoliť detekciu chýb klávesnice je predvolene povolená.
Rýchle spustenie	Táto možnosť zrýchli proces spustenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility: • 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. • Podrobná kontrola – Systém nevynechá žiadne kroky v procese spúšťania systému. • Automatická kontrola – Umožňuje operačnému systému riadiť toto nastavenie (funguje, len ak operačný systém podporuje príznak Jednoduché spustenie). Predvolenou hodnotou tohto nastavenia je Podrobná kontrola.
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Táto možnosť slúži na vytvorenie dodatočného oneskorenia pred spustením systému. • 0 sekúnd (predvolené) • 5 sekúnd • 10 sekúnd
Logo na celú obrazovku	Táto možnosť zobrazí logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie vášho obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky. Možnosť Povoliť logo na celú obrazovku nie je v predvolenom nastavení označená.
Upozornenia a chyby	Táto možnosť umožňuje pozastavenie procesu spúšťania systému, ak sa zistia chyby a výstrahy. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • Vyzvať pri upozorneniach a chybách – predvolené nastavenie • Pri upozorneniach pokračovať ďalej • Pri upozorneniach a chybách pokračovať ďalej

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Tabuľka31. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosti	Popis
Virtualization	Táto možnosť určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológie Intel Virtualization. • 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 poskytuje technológia Intel Virtualization pre priamy vstup a výstup. • Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup a výstup) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Možnosti ponuky Wireless (Bezdrôtová komunikácia)

Tabuľka32. Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

Možnosti	Popis
Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. Máte tieto možnosti: • WLAN/WiGig • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.

Údržba

Tabuľka33. Údržba

Možnosti	Popis
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je predvolene nastavená.
SERR Messages	Riadi mechanizmus hlásení SERR. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. Niektoré grafické karty vyžadujú, aby bol mechanizmus hlásení SERR zakázaný.
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	Umožní vám aktualizovať predchádzajúce revízie firmvéru systému. • Povoliť návrat na staršiu verziu Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Vymazanie údajov	Umožňuje bezpečne mazať údaje zo všetkých interných úložných zariadení. • Vymazať pri nasledujúcom spúšťaní systému Táto možnosť nie je predvolene nastavená.
Obnovenie systému BIOS	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 USB kľúči.

Tabuľka33. Údržba (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	 POZNÁMKA: Pole Obnovenie systému BIOS z pevného disku musí byť povolené. Vždy vykonať kontrolu integrity – vykoná kontrolu integrity pri každom spustení systému.
First Power On Date	Umožňuje nastaviť Ownership Date. Možnosť Nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva nie je v predvolenom nastavení označená.

System logs (Systémové záznamy)

Tabuľka34. System Logs (Systémové záznamy)

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

Rozšírená konfigurácia

Tabuľka35. Rozšírená konfigurácia

Možnosti	Popis
ASPM	Umožňuje nastaviť úroveň ASPM. • Auto (default) (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

Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist

Možnosti

Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS

Popis

Umožňuje ovládať priebeh automatického spúšťania systému SupportAssist. Možnosti sú:

- Nesvieti
- 1
- 2 (Predvolene povolené)
- 3

Obnovenie operačného systému SupportAssist

Umožňuje obnoviť systém pomocou nástroja SupportAssist OS Recovery (predvolene povolené).

BIOSConnect

Umožňuje povoliť alebo zakázať použitie zálohy OS z cloudovej služby, ak chýba lokálna záloha (predvolene povolené).

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Požiadavky

Ak vymieňate systémovú dosku alebo je k dispozícii aktualizácia, odporúčame vám aktualizovať systém BIOS (program System Setup).

O tejto úlohe

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

Postup

1. Reštartujte počítač.
2. Chodte na stránku **Dell.com/support**.
 - Zadajte **Servisný tag** alebo **Kód expresného servisu** a kliknite na tlačidlo **Odoslať**.
 - Kliknite na položku **Rozpoznať môj počítač** a postupujte podľa zobrazených pokynov.
3. Ak sa vám nepodarí zistiť alebo nájsť svoj servisný tag, 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 **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 **Stiahnuť**.
10. V okne **Vyberte spôsob sťahovania nižšie** vyberte želaný spôsob sťahovania a kliknite na tlačidlo **Stiahnuť súbor**.
Zobrazuje sa okno **Stiahnutie súboru**.
11. Kliknutím na možnosť **Uložiť** uložte súbor do svojho počítača.
12. Kliknutím na možnosť **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 jednotky USB flash

O tejto úlohe

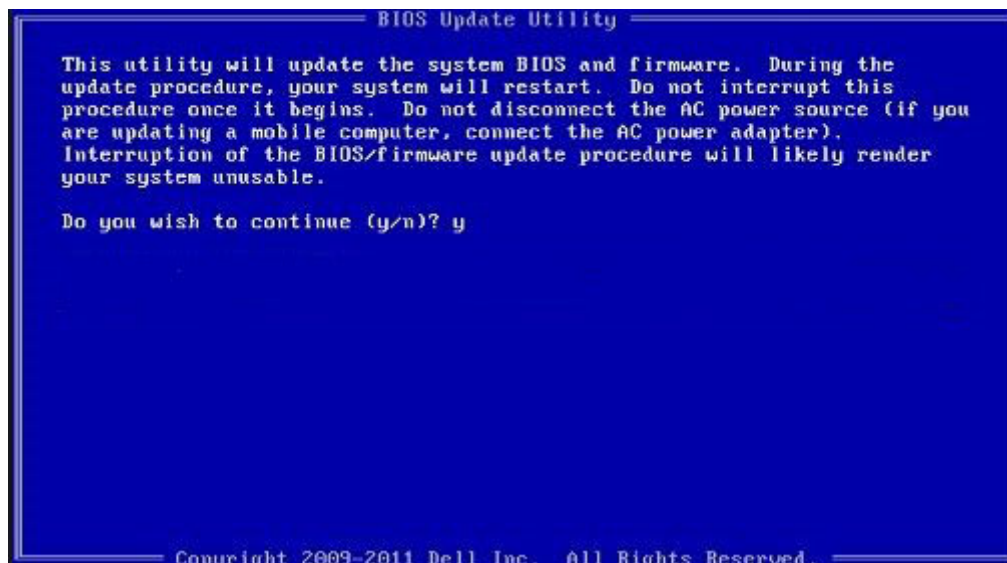
Ak počítač nedokáže spustiť systém Windows, no systém BIOS ešte stále nie je aktualizovaný, stiahnite si súbor na aktualizáciu systému BIOS pomocou iného počítača a uložte ho na spustiteľnú jednotku USB flash.

 **POZNÁMKA:** Na aktualizáciu musíte použiť spustiteľnú jednotku USB flash. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [SLN143196](#).

Postup

1. Stiahnite súbor .exe na aktualizáciu systému BIOS do iného počítača.
2. Skopírujte súbor .exe na spustiteľnú jednotku USB flash.
3. Vložte jednotku USB flash do systému, ktorý si vyžaduje aktualizáciu systému BIOS.
4. Reštartujte počítač a keď sa zobrazí logo Dell na zobrazenie ponuky jednorazového spustenia, stlačte tlačidlo F12.
5. Pomocou šípok vyberte možnosť **Úložné zariadenie USB** a stlačte kláves Enter.
6. Počítač sa reštartuje a zobrazí sa príkazový riadok a umiestnenie C:\>.
7. Spustíte súbor: zadajte celý názov súboru a stlačte kláves Enter.

8. Zobrazí sa rozhranie programu BIOS Update Utility. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.



Obrázok 1. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka36. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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.

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 nastavenia systému

Požiadavky

Nové **systémové heslo alebo heslo správcu** môžete vytvoriť len vtedy, ak je stav hesla nastavený na hodnotu **Nenastavené**.

O tejto úlohe

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

Postup

- Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
- Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte 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 **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
5. Stlačením klávesu **Y** uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

Požiadavky

Pred pokusom o vymazanie alebo zmenu existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie sa v programe na nastavenie systému počítača uistite, že pri položke **Stav hesla** je nastavená možnosť Odomknuté. Ak je pri položke **Stav hesla** vybratá možnosť Zamknuté, existujúce systémové heslo alebo heslo na nastavenie nie je možné vymazať ani zmeniť.

O tejto úlohe

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

Postup

1. Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves **Enter**.
Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.
2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.
4. Vyberte položku **Nastaviť heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo pre nastavenia 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 kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla **Y** uložte zmeny a ukončíte program na nastavenie systému.
Počítač sa reštartuje.

Získanie pomoci

Témy:

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