

# Dell OptiPlex 3070 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.

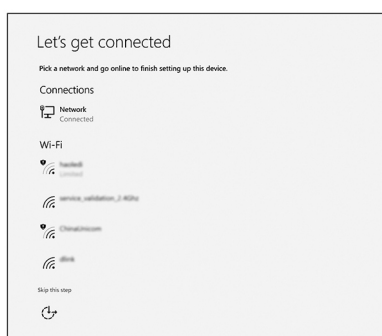
 **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA označuje potenciálne riziko vecných škôd, zranení osôb alebo smrti.

<b>Kapitola 1: Nastavenie počítača.....</b>	<b>5</b>
<b>Kapitola 2: Skrinka.....</b>	<b>7</b>
Pohľad spredu.....	7
Pohľad na počítač formátu Tower.....	8
<b>Kapitola 3: Technické údaje systému.....</b>	<b>9</b>
Čipová sada.....	9
Procesor.....	9
Pamäť.....	12
Pamäť Intel Optane.....	13
Skladovanie.....	13
Zvuk a reproduktory.....	14
Grafická karta a radič videa.....	15
Komunikačné zariadenia – bezdrôtové.....	15
Komunikačné zariadenia – integrované.....	16
Externé porty a konektory.....	16
Maximálne povolené rozmery prídavnej karty do konektora systémovej dosky.....	17
Operačný systém.....	17
Napájanie.....	18
Fyzické rozmery zariadenia.....	20
Súlad s regulačnými a environmentálnymi nariadeniami.....	20
<b>Kapitola 4: Nastavenie systému.....</b>	<b>22</b>
Ponuka zavádzania systému.....	22
Navigačné klávesy.....	22
Možnosti programu System Setup.....	23
Všeobecné možnosti.....	23
Informácie o systéme.....	23
Možnosti na obrazovke Video.....	25
Security (Zabezpečenie).....	25
Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	26
Možnosti rozšírenia spoločnosti Intel na ochranu softvéru.....	27
Performance (Výkon).....	27
Správa napájania.....	28
POST behavior (Správanie pri teste POST).....	29
Spravovateľnosť.....	29
Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	30
Možnosti ponuky Wireless (Bezdrôtová komunikácia).....	30
Maintenance (Údržba).....	30
System logs (Systémové záznamy).....	31
Rozšírená konfigurácia.....	31
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	31
Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker.....	32

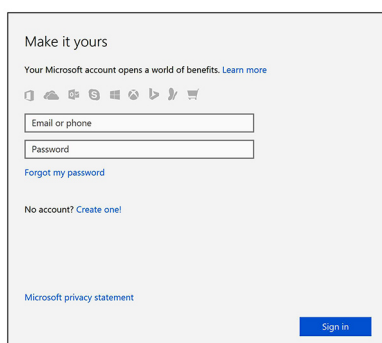
Aktualizácia systému BIOS s použitím flash disku USB.....	32
Aktualizácia systému Dell BIOS v prostrediach Linux a Ubuntu.....	32
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového zavedenia systému.....	33
Systemové heslo a heslo pre nastavenie.....	35
Nastavenie hesla pre nastavenie.....	36
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	36
<b>Kapitola 5: Softvér.....</b>	<b>37</b>
Stiahnutie ovládačov systému .....	37
Ovládače systémových zariadení.....	37
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania.....	37
Ovládače zabezpečenia.....	37
Ovládače portov USB.....	37
Ovládače sieťového adaptéra.....	38
Zvukové zariadenia Realtek.....	38
Radič pamäťových zariadení.....	38
<b>Kapitola 6: Získanie pomoci.....</b>	<b>39</b>
Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	39

# 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.

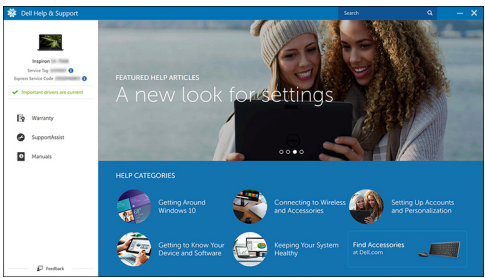



7. Vyhľadajte aplikácie Dell.

## Tabuľka1. Vyhľadanie aplikácie Dell

	Zaregistrujte svoj počítač
	Pomoc a technická podpora firmy Dell

Tabuľka1. Vyhľadanie aplikácie Dell (pokračovanie)

	
	Pomoc od technickej podpory – Kontrola a aktualizácia vášho počítača

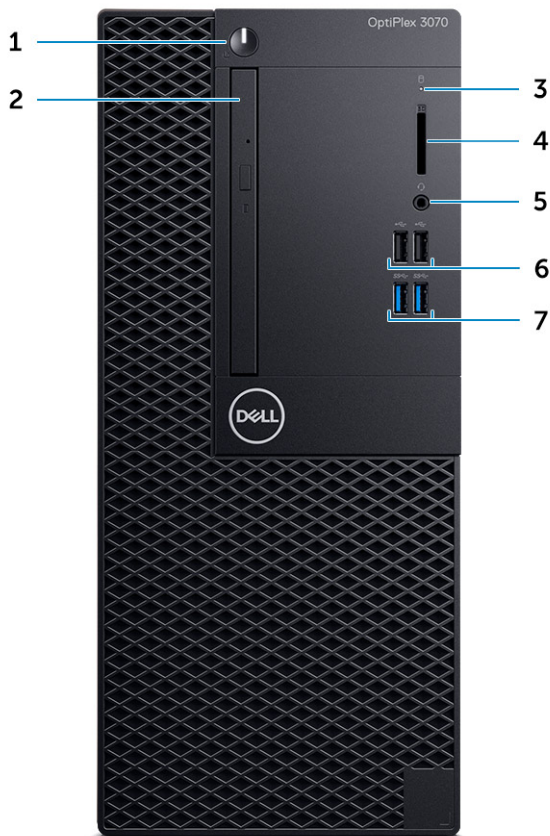
# Skrinka

Táto kapitola zobrazuje viaceré pohľady na šasi, spoločne s portmi a konektormi, a taktiež vysvetľuje kombinácie s prístupovým klávesom FN.

## Témy:

- Pohľad spredu
- Pohľad na počítač formátu Tower

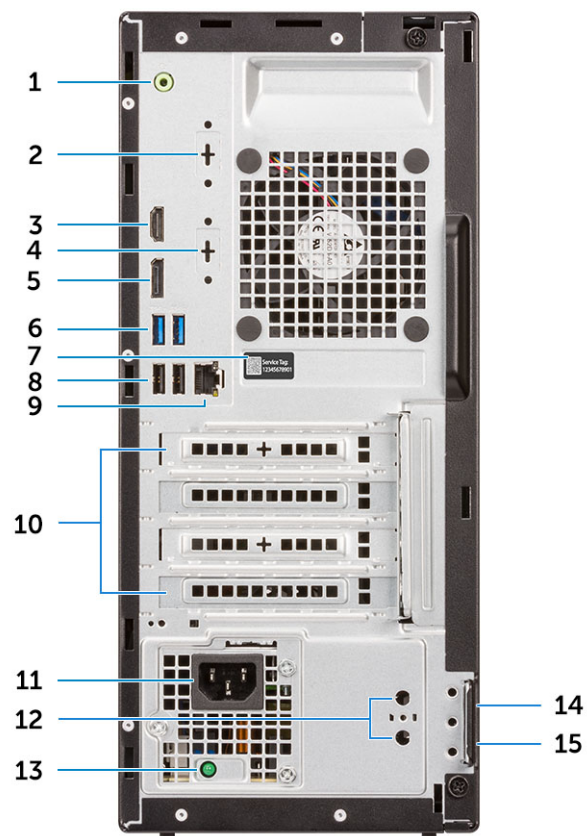
## Pohľad spredu



1. Tlačidlo napájania a kontrolka napájania/diagnostická kontrolka LED
2. Optická jednotka (voliteľná)
3. Kontrolka aktivity pevného disku
4. Čítačka pamäťových kariet (voliteľná)
5. Port na pripojenie náhlavovej súpravy/univerzálny zvukový port (3,5 mm kombinovaný port na pripojenie slúchadiel/mikrofónu)
6. Porty USB 2.0 (2)
7. Porty USB 3.1. generácie (2)

# Pohľad na počítač formátu Tower

## Pohľad zozadu



1. Port zvukového výstupu

3. Port HDMI

5. DisplayPort

7. Servisný štítok

9. Sieťový port

11. Port napájacieho kábla

13. Diagnostické svetlo napájania energiou

15. Krúžky na visiaci zámok

2. Sériový port (voliteľný)

4. Port DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA (voliteľný)

6. Porty USB 3.1 1. generácie (2)

8. Porty USB 2.0 (2) – s podporou funkcie Smart Power On

10. Zásuvky pre rozširujúce karty (4)

12. Konektory na pripojenie externých antén (2) – voliteľné

14. Otvor na bezpečnostný kábel Kensington



## Technické údaje systému

**POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa regiónu. Nasledujúce technické údaje obsahujú len informácie, ktorých dodanie s počítačom je požadované zákonom. Viac informácií o konfigurácii vášho počítača nájdete v operačnom systéme Windows v časti Pomoc a technická podpora, kde máte možnosť zobrazit' informácie o svojom počítači.

### Témy:

- Čipová sada
- Pamäť
- Pamäť Intel Optane
- Skladovanie
- Zvuk a reproduktory
- Grafická karta a radič videa
- Komunikačné zariadenia – bezdrôtové
- Komunikačné zariadenia – integrované
- Externé porty a konektory
- Maximálne povolené rozmery prídavnej karty do konektora systémovej dosky
- Operačný systém
- Napájanie
- Fyzické rozmery zariadenia
- Súlad s regulačnými a environmentálnymi nariadeniami

## Čipová sada

Tabuľka2. Čipová sada

	Tower/Small Form Factor/Micro
Čipová sada	H370
<b>Nevolatilná pamäť na čipovej súprave</b>	
Konfigurácia rozhrania SPI (sériové periférne rozhranie) v systéme BIOS	256 Mb (32 MB) na SPI_FLASH na čipovej súprave
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 Security Device (samostatný modul TPM)	24KB 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 zahrnutá v LOM e-fuse – bez vyhradenej pamäte LOM EEPROM

## Processor

**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 pristupovať iba privilegovanému systémovému softvéru. Neoprávnený prístup k týmto dôverným údajom môže viesť k útokom zameraným na získanie prístupových údajov. Credential Guard zabraňuje 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 zmeniť a závisí aj od konkrétneho regiónu, resp. krajiny.

**Tabuľka3. Procesor**

Procesory Intel Core 9. generácie (ponúkané iba pri produktoch nekupovaných cez internet)	Tower/ Small Form Factor	Micro	GSP	DG/CG Ready
Intel® Celeron G4930 (2 jadrá, 2 vlákna, 3,2 GHz, vyrovnávací pamäť 2 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	x			x
Intel® Celeron G4930T (2 jadrá, 2 vlákna, 3,0 GHz, vyrovnávací pamäť 2 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux		x		x
Intel® Pentium G5420 (2 jadrá, 4 vlákna, 3,8 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium G5420T (2 jadrá, 4 vlákna, 3,2 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux		x		
Intel® Pentium G5600 (2 jadrá, 4 vlákna, 3,9 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium G5600T (2 jadrá, 4 vlákna, 3,3 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9100 (4 jadrá, 4 vlákna, 3,6 GHz až 4,2 GHz, vyrovnávací pamäť 6 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9100T (4 jadrá, 4 vlákna, 3,1 GHz až 3,7 GHz, vyrovnávací pamäť 6 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9300 (4 jadrá, 4 vlákna, 3,7 GHz až 4,3 GHz, vyrovnávací pamäť 8 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9300T (4 jadrá, 4 vlákna, 3,2 GHz až 3,8 GHz, vyrovnávací pamäť 8 MB,		x		x

**Tabuľka3. Procesor (pokračovanie)**

<b>Procesory Intel Core 9. generácie (ponúkané iba pri produktoch nekupovaných cez internet)</b>	<b>Tower/ Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>	<b>GSP</b>	<b>DG/CG Ready</b>
TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/ Linux				
Intel® Core™ i5-9400 (6 jadier, 6 vláken, 2,9 GHz až 4,1 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/ Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9400T (6 jadier, 6 vláken, 1,8 GHz až 3,4 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/ Linux		x	x	x
Intel® Core™ i5-9500 (6 jadier, 6 vláken, 3,0 GHz až 4,4 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/ Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9500T (6 jadier, 6 vláken, 2,2 GHz až 3,7 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/ Linux		x	x	x
Intel® Core™ i7-9700 (8 jadier, 8 vláken, 3,0 GHz až 4,7GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/ Linux	x			x
Intel® Core™ i7-9700T (8 jadier, 8 vláken, 2,0 GHz až 4,3 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux		x		x

**Tabuľka4. Procesor**

<b>Procesory Intel Core 8. generácie (ponúkané iba pri produktoch nekupovaných cez internet)</b>	<b>Tower</b>	<b>Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>	<b>GSP</b>	<b>DG/CG Ready</b>
Intel Core i7-8700 (6 jadier, 12 vláken, až do 4,6 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Áno	Áno	Nie	GSP	Áno
Intel Core i5-8500 (6 jadier, 6 vláken, až do 4,1 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Áno	Áno	Nie	GSP	Áno
Intel Core i5-8400 (6 jadier, 6 vláken, až do 4,0 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Áno	Áno	Nie	GSP	Áno
Intel Core i3-8300 (4 jadrá, 4 vlákna, 3,7 GHz, vyrovnávací pamäť 8 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/ Linux	Áno	Áno	Nie		Áno
Intel Core i3-8100 (4 jadrá, 4 vlákna, 3,6 GHz, vyrovnávací pamäť 6 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/ Linux	Áno	Áno	Nie		Áno

#### Tabuľka4. Procesor (pokračovanie)

Procesory Intel Core 8. generácie (ponúkané iba pri produktoch nekupovaných cez internet)	Tower	Small Form Factor	Micro	GSP	DG/CG Ready
Intel Pentium Gold G5500 (2 jadrá, 4 vlákna, 3,8 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Áno	Áno	Nie		Áno
Intel Pentium Gold G5400 (2 jadrá, 4 vlákna, 3,7 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Áno	Áno	Nie		Áno
Intel Celeron G4900 (2 jadrá, 2 vlákna, až do 3,1 GHz, vyrovnávací pamäť 2 MB, TDP 65 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Áno	Áno	Nie		Áno
Intel Core i7-8700T (6 jadier, 12 vlákien, až do 4,0 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno	GSP	Áno
Intel Core i5-8500T (6 jadier, 6 vlákien, až do 3,5 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno	GSP	Áno
Intel Core i5-8400T (6 jadier, 6 vlákien, až do 3,3 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno	GSP	Áno
Intel Core i3-8300T (4 jadrá, 4 vlákna, 3,2 GHz, vyrovnávací pamäť 8 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno		Áno
Intel Core i3-8100T (4 jadrá, 4 vlákna, 3,1 GHz, vyrovnávací pamäť 6 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno		Áno
Intel Pentium Gold G5500T (2 jadrá, 4 vlákna, 3,2 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno		
Intel Pentium Gold G5400T (2 jadrá, 4 vlákna, 3,1 GHz, vyrovnávací pamäť 4 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno		
Intel Celeron G4900T (2 jadrá, 2 vlákna, 2,9 GHz, vyrovnávací pamäť 2 MB, TDP 35 W), podporuje systém Windows 10/Linux	Nie	Nie	Áno		

## Pamäť

**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.

#### Tabuľka5. Pamäť

	Tower	Small Form Factor	Micro
Typ: pamäť DDR4 DRAM bez ECC	Frekvencia 2 666 MHz v konfiguráciách s procesormi i5 a i7 (v konfiguráciách s procesormi Celeron, Pentium a i3 pracuje na frekvencii 2 400 MHz).		
2 sloty na moduly DIMM	2	2	2 (SODIMM)
Kapacita modulov DIMM	Až do 16 GB	Až do 16 GB	Až do 16 GB
Minimálna pamäť	4 GB	4 GB	4 GB

**Tabuľka5. Pamäť (pokračovanie)**

	<b>Tower</b>	<b>Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>
Maximálna systémová pamäť	32 GB	32 GB	32 GB
Moduly DIMM/kanál	2	2	1
Podpora modulov UDIMM	Áno	Áno	Nie
<b>Konfigurácie pamäte:</b>			
32 GB DDR4, 2 666 MHz (2x 16 GB)	Áno	Áno	Áno
16 GB DDR4, 2 666 MHz (1x 16 GB)	Áno	Áno	Áno
16 GB DDR4, 2 666 MHz (2x 8 GB)	Áno	Áno	Áno
8 GB DDR4, 2 666 MHz (1x 8 GB)	Áno	Áno	Áno
8 GB DDR4, 2 666 MHz (2x 4 GB)	Áno	Áno	Áno
4 GB DDR4, 2 666 MHz (1x 4 GB)	Áno	Áno	Áno

## Pamäť Intel Optane

**POZNÁMKA:** Pamäť Intel Optane nedokáže úplne nahradiť pamäť DRAM. Tieto dve pamäťové technológie sa však v počítači navzájom dobre dopĺňajú.

**Tabuľka6. Pamäť Intel Optane M.2 16 GB**

	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
Kapacita (TB)	16 GB
Rozmery v palcoch (Š x H x V)	22 x 80 x 2,38
Typ rozhrania a maximálna rýchlosť	PCIe 2.0
Stredná doba bezporuchovej prevádzky	1,6 mil. hodín
Logické bloky	28 181 328
<b>Zdroj napájania:</b>	
Spotreba energie (len na informatívne účely)	Nečinnosť: 900 mW až 1,2 W, aktívne používanie: 3,5 W
<b>Prevádzkové podmienky (bez kondenzácie):</b>	
Teplotný rozsah	0 °C až 70 °C
Rozsah relatívnej vlhkosti	10 až 90 %
Prevádzkový šok (pri 2 ms)	1 000 G
<b>Mimoprevádzkové podmienky (bez kondenzácie):</b>	
Teplotný rozsah	-10 °C až 70 °C
Rozsah relatívnej vlhkosti	5 až 95 %

## Skladovanie

**Tabuľka7. Skladovanie**

	<b>Tower</b>	<b>Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>
<b>Pozície:</b>			

**Tabuľka7. Skladovanie (pokračovanie)**

	<b>Tower</b>	<b>Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>
Podporované optické jednotky	1 tenká	1 tenká	0
Podporované pozície na pevné disky (vnútorné)	1x 3,5"/2x 2,5"	1x 3,5" alebo 1x 2,5"	1x 2,5"
Podporované 3,5"/2,5" pevné disky (maximálny počet)	1/2	1/1	0/1
<b>Rozhranie:</b>			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
M.2 so soketom 3 (na disk SSD SATA/NVMe)	1	1	1
M.2 so soketom 1 (na kartu WiFi/BT)	1	1	1
<b>3,5" disky</b>			
3,5-palcový pevný disk 500 GB (7 200 ot./min)	A	A	N
3,5-palcový pevný disk 1 TB (7 200 ot./min)	A	A	N
3,5-palcový pevný disk 2 TB (7 200 ot./min)	A	A	N
<b>2,5" disky</b>			
2,5-palcový pevný disk 500 GB (5 400 ot./min)	A	A	A
2,5-palcový pevný disk 512 GB (7200 ot./min)	A	A	A
2,5-palcový pevný disk 512 GB (7 200 ot./min) s vlastným šifrovaním	A	A	A
2,5-palcový pevný disk 1 TB (7200 ot./min)	A	A	A
2,5-palcový pevný disk 2 TB (5 400 ot./min)	A	A	A
<b>Disky M.2:</b>			
Disk SSD M.2 PCIe 1 TB, Class 40	A	A	A
Disk SSD M.2 PCIe 256 GB, Class 40	A	A	A
Disk SSD M.2 PCIe 512 GB, Class 40	A	A	A
Disk SSD M.2 PCIe NVMe 128 GB, Class 35	A	A	A
Disk SSD M.2 PCIe NVMe 256 GB, Class 35	A	A	A
Disk SSD M.2 PCIe NVMe 512 GB, Class 35	A	A	A

**POZNÁMKA:** 2,5-palcové disky SSD sú dostupné iba ako sekundárne ukladacie zariadenie a možno ich kombinovať iba s ďalším diskom SSD M.2, ktorý slúži ako primárne ukladacie zariadenie.

## Zvuk a reproduktory

**Tabuľka8. Zvuk a reproduktory**

	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
Zvukový kodek s vysokým rozlíšením Realtek ALC3234 (podporuje použitie viacerých nezávislých zvukových výstupov súčasne)	Integrovaná
Softvér na zvýšenie kvality zvuku	Wave MaxxAudioPro (Standard)
Integrovaný reproduktor (mono)	Integrovaná
Výkon reproduktorov, trieda zosilňovača	Trieda D
Systém stereo reproduktorov Dell 2.0 – AE215	Voliteľné

**Tabuľka8. Zvuk a reproduktory (pokračovanie)**

	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
Systém reproduktorov Dell 2.1 – AE415	Voliteľné
Stereo reproduktory Dell AX210 s rozhraním USB	Voliteľné
Bezdrôtový systém reproduktorov Dell 360 – AE715	Voliteľné
Zvukový panel AC511	Voliteľné
Zvukový panel Dell Professional – AE515	Voliteľné
Stereofónny zvukový panel Dell – AX510	Voliteľné
Náhlavná súprava Dell Performance – AE2 s rozhraním USB	Voliteľné
Stereo náhlavná súprava Dell Pro – UC150/UC350	Voliteľné

## Grafická karta a radič videa

**POZNÁMKA:** Formát Tower podporuje karty s plnou výškou, Small Form Factor karty s nízkym profilom.

**Tabuľka9. Grafická karta/radič videa**

	<b>Tower</b>	<b>Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>
Intel UHD 630 Graphics [s procesormi Core i3/i5/i7 8. generácie]	Integrovaná v procesore	Integrovaná v procesore	Integrovaná v procesore
Intel UHD 610 Graphics [s procesormi Pentium 8. generácie]	Integrovaná v procesore	Integrovaná v procesore	Integrovaná v procesore
<b>Dostupné výkonnejšie grafické karty</b>			
AMD Radeon R5 430 2 GB	Voliteľné	Voliteľné	Nie je k dispozícii
AMD Radeon RX 550 4 GB	Voliteľné	Voliteľné	Nie je k dispozícii
NVIDIA GT 730 2 GB	Voliteľné	Voliteľné	Nie je k dispozícii

## Komunikačné zariadenia – bezdrôtové

**Tabuľka10. Komunikačné zariadenia – bezdrôtové**

	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
Qualcomm QCA9377 Dual-band 1x1 802.11ac Wireless + Bluetooth 4.1	Áno
Qualcomm QCA61x4A Dual-band 2x2 802.11ac Wireless + Bluetooth 4.2	Áno
Intel Wireless-AC 9560, Dual-band 2x2 802.11ac Wi-Fi s MU-MIMO + Bluetooth 5	Áno
Interné bezdrôtové antény	Áno
Externé bezdrôtové konektory a anténa	Áno
Podpora bezdrôtových kariet s podporou štandardu 802.11n a 802.11ac	Áno, v slote M.2

## Tabuľka10. Komunikačné zariadenia – bezdrôtové (pokračovanie)

	Tower/Small Form Factor/Micro
Energeticky účinné ethernetové pripojenie v súlade so štandardom IEEE 802.3az-2010. (vyžaduje úrad California Energy Commission)	Áno

## Komunikačné zariadenia – integrované

### Tabuľka11. Komunikačné zariadenia – integrovaný radič Realtek RTL8111HSD-CG

	Tower/Small Form Factor/Micro
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	Integrované na systémovej doske

## Externé porty a konektory

**POZNÁMKA:** Formát Tower podporuje karty s plnou výškou, Small Form Factor karty s nízkym profilom. Umiestnenie jednotlivých portov/konektorov je znázornené na nákrese šasi.

### Tabuľka12. Externé porty/konektory

	Tower	Small Form Factor	Micro
Port USB 2.0 (predný/zadný/interný)	2/2/0 Mb/s	2/2/0 Mb/s	0/2/0 Mb/s
Port USB 3.1 Gen 1 (predný/zadný/interný)	2/2/0 Mb/s	2/2/0 Mb/s	2/2/0 Mb/s
Sériové	Karta PCIe s paralelným/sériovým portom alebo prídavná konzola s portom PS/2/sériovým portom (voliteľná)	Nízkoprofilová karta PCIe so sériovým portom alebo prídavná konzola s portom PS/2 a sériovým portom (voliteľná)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 dostupné možnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sériový port (voliteľný)</li> <li>○ Sériový port a PS/2 prostredníctvom viackonektorového kábla (voliteľný)</li> </ul> </li> </ul>
Sieťový konektor (RJ-45)	1 zadný	1 zadný	1 zadný
<b>Video:</b>			
Port DisplayPort 1.2	1 zadný	1 zadný	1
Port HDMI 1.4	1 zadný	1 zadný	1 zadný
Podpora dvoch 50 W grafických kariet	Nie	Nie	Nie
Podpora dvoch 25 W grafických kariet	Nie	Nie	Nie
Výstupný port integrovanej grafickej karty – tretí voliteľný výstupný videoport: VGA, DP alebo HDMI 2.0b	Voliteľné	Voliteľné	Voliteľné
<b>Zvuková karta:</b>			
Zvukový výstup pre slúchadlá alebo reproduktory	1 zadný	1 zadný	1 predný



**Tabuľka12. Externé porty/konektory (pokračovanie)**

	Tower	Small Form Factor	Micro
Univerzálny zvukový konektor (3,5 mm kombinovaný port na pripojenie slúchadiel/mikrofónu)	1 predný	1 predný	1 predný

## Maximálne povolené rozmery prídavnej karty do konektora systémovú dosky

**Tabuľka13. Maximálne povolené rozmery prídavnej karty do konektora systémovú dosky**

	Tower	Small Form Factor	Micro
<b>Konektor PCIe x16 (MODRÝ) (podporované napätie 3,3/12 V)</b>	1	1	Nie je k dispozícii
Výška (centimetre/palce)	11,12/4,38	6,89/2,73	Nie je k dispozícii
Dĺžka (centimetre/palce)	16,77/6,6	16,77/6,6	Nie je k dispozícii
Maximálny výkon	75 W	50 W	Nie je k dispozícii
<b>Konektor PCIe x1 (podporované napätie 3,3/12 V)</b>	3	1	Nie je k dispozícii
Výška (cm/palce)	11,12/4,38	6,89/2,73	Nie je k dispozícii
Dĺžka (cm/palce)	11,44/4,5	16,77/6,6	Nie je k dispozícii
Maximálny výkon	10 W	10 W	Nie je k dispozícii

## Operačný systém

Táto téma uvádza podporované operačné systémy

**Tabuľka14. Operačný systém**

Operačný systém	Tower/Small Form Factor/Micro
Operačný systém Windows	Microsoft Windows 10 Home (64-bitová verzia) Microsoft Windows 10 Pro (64-bitová verzia) Microsoft Windows 10 Pro National Academic Microsoft Windows 10 Home National Academic Microsoft Windows 10 (Čína)
Iné	Ubuntu 18.04 LTS (64-bitová verzia) Neokylin v6.0 (len Čína) Windows 10 N-2 pre komerčné platformy a možnosť 5-ročnej podpory OS  Všetky nové komerčné platformy, predstavené od začiatku roka 2019 (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 OptiPlex 3070 sa bude po zahájení predaja dodávať so systémom Windows 10 v19H1, 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 zverejní spoločnosť Microsoft.

## Tabuľka14. Operačný systém (pokračovanie)

Operačný systém	Tower/Small Form Factor/Micro
	<p>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:</p> <p><a href="#">Platformy podporujúce špeciálne verzie systému Windows 10</a></p> <p>Na tejto webovej lokalite nájdete aj tabuľku ostatných platforiem, ktoré podporujú špeciálne verzie systému Windows 10.</p>

## Napájanie

- POZNÁMKA:** Tieto formáty využívajú účinnejšie napájacie zdroje s funkciou Active Power Factor Correction (APFC). Firma Dell odporúča pre napájacie zdroje APFC iba univerzálne napájacie zdroje (UPS) na báze sínusového signálu, a nie aproximácie sínusového signálu, obdĺžnikovej vlny ani kvázi obdĺžnikovej vlny. Ak máte otázky, obráťte sa na výrobcu, ktorý vám poskytne údaje o type výstupu.

### Tabuľka15. Napájanie

	Tower			Small Form Factor			Micro
	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	Externý zdroj napájania – úroveň V
Napájací zdroj <sup>1</sup>							
Príkon	260 W			200 W			65 W
Rozsah vstupu striedavého napätia	90 – 264 V striedavého prúdu			90 – 264 V striedavého prúdu			90 – 264 V striedavého prúdu
Vstupný striedavý prúd (nízky str. rozsah/vysoký str. rozsah)	4,2 A/2,1 A			3,2 A/1,6 A			1,7 A/1,0 A
Vstupná str. frekvencia	47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz
Hold-up time zdroja (pri zaťažení na 80 %)	16 ms			16 ms			NA
Priemerná účinnosť (vyhovuje norme ESTAR 7.0/7.1)	NA	82 – 85 – 82 % pri 20 – 50 – 100 %	90 – 92 – 89 % pri 20 – 50 – 100 % zaťaženi	NA	82 – 85 – 82 % pri 20 – 50 – 100 %	90 – 92 – 89 % pri 20 – 50 – 100 % zaťaženi	87%
Typická účinnosť (APFC)	70 %	NA	NA	70 %	NA	NA	NA
<b>Technické údaje napájania jednosmerným prúdom:</b>							
+12,0 V výstupné napätie	12 VA/16,5 A 12 VB/16 A			12 VA/16,5 A 12 VB/14 A			
+19,5 V výstupné napätie	NA			NA			19,5 V/3,34 A
+12,0 V pomocné výstupné napätie	2,5 A			2,5 A			NA

### Tabuľka15. Napájanie (pokračovanie)

	<b>Tower</b>	<b>Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>				
Maximálny celkový výkon	260 W	200 W	NA				
Maximálny kombinovaný výkon pri 12 V napájaní (Poznámka: iba ak zdroj využíva viacero 12 V obvodov)	260 W	200 W	NA				
BTU/h (vychádza z maximálneho výkonu napájacieho zdroja)	888 BTU	683 BTU	222 BTU				
Ventilátor napájacieho zdroja	60 mm x 25 mm	60 mm x 25 mm	NA				
<b>Súlad s predpismi:</b>							
V súlade s požiadavkou ErP Lot6 Tier 2 na spotrebu do 0,5 W v pohotovostnom režime	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	NA
Certifikát 80Plus	Nie	Áno	Áno	Nie	Áno	Áno	Nie
V súlade s požiadavkou FEMP na spotrebu v pohotovostnom režime	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Nie

### Tabuľka16. Batéria CMOS

<b>Batéria CMOS 3,0 V (typ a odhadovaná výdrž)</b>				
<b>Značka</b>	<b>Typ</b>	<b>Napätie</b>	<b>Zloženie</b>	<b>Výdrž</b>
JHIH HONG	CR2032	3 V	Lítium	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 kΩ na koncové napätie 2,5 V 20 °C ± 2 °C: 940 hod. alebo viac, 910 hod. alebo viac po 12 mesiacoch.
PANASONIC	CR2032	3 V	Lítium	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 kΩ na koncové napätie 2,5 V 20 °C ± 2 °C: 1 183 hod. alebo viac, 1 133 hod. alebo viac po 12 mesiacoch.
mitsubishi	CR2032	3 V	Lítium	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 kΩ na koncové napätie 2,0 V 20 °C ± 2 °C: 940 hod. alebo viac, 910 hod. alebo viac po 12 mesiacoch.
SHUNWO & KTS	CR2032	3 V	Lítium	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 kΩ na koncové napätie 2,5 V 20 °C ± 2 °C: 1 183 hod. alebo viac, 1 133 hod. alebo viac po 12 mesiacoch.

<sup>1</sup> Napájacie zdroje nie sú dostupné vo všetkých krajinách.

# Fyzické rozmery zariadenia

**POZNÁMKA:** Hmotnosť zariadenia a jeho prepravná hmotnosť vychádza z typickej konfigurácie a môže sa líšiť na základe konkrétnej konfigurácie PC. Typická konfigurácia zahŕňa integrovanú grafickú kartu, jeden pevný disk a jednu optickú jednotku.

**Tabuľka17. Rozmery zariadenia (fyzické)**

	<b>Tower</b>	<b>Small Form Factor</b>	<b>Micro</b>
Objem šasi (litre)	14,77	7,8	1,16
Hmotnosť šasi (kg/lb)	7,93/17,49	5,26/11,57	1,18/2,60
<b>Rozmery šasi (V x Š x H)</b>			
Výška (cm/palce)	35/13,8	29/11,42	18,2/7,2
Šírka (cm/palce)	15,4/6,1	9,26/3,65	3,6/1,4
Hĺbka (cm/palce)	27,4/10,8	29,2/11,50	17,8/7
Prepravná hmotnosť (kg/lb – vrátane obalového materiálu)	9,43/20,96	6,45/14,19	2,68/5,91
<b>Rozmery zabaleného produktu (V x Š x H)</b>			
Výška (cm/palce)	33,5/13,19	26,4/10,38	13,3/5,2
Šírka (cm/palce)	49,4/19,4	48,7/19,2	23,8/9,4
Hĺbka (cm/palce)	39,4/15,5	39,4/15,5	49,8/19,6

## Súlady s regulačnými a environmentálnymi nariadeniami

Zhodnotenie súladu týkajúceho sa produktu a regulačné poverenia vrátane bezpečnosti produktu, elektromagnetickej kompatibility (EMC), ergonómie a komunikačných zariadení týkajúce sa tohto výrobku sú k dispozícii na lokalite [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). Technický list produktu o súlade s regulačnými nariadeniami nájdete na webovej stránke [http://www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

O podrobnostiach programu environmentálneho líderstva s cieľom znížiť spotrebu energie produktov, znížiť alebo eliminovať množstvo materiálov na likvidáciu, predĺžiť životnosť produktov a poskytovať efektívne a pohodlné riešenia spätného získavania zariadení sa môžete dočítať na webovej stránke [www.dell.com/environment](http://www.dell.com/environment). Zhodnotenie súladu týkajúceho sa produktu, regulačné poverenia a informácie o ochrane životného prostredia, spotrebe energie, emisiách hluku, materiáloch produktov, balení, batériách a recyklácii týkajúce sa tohto produktu možno zobrazit kliknutím na odkaz Dizajn pre životné prostredie na uvedenej webovej lokalite.

Tento počítač OptiPlex 3070 má certifikát TCO 5.0 Certified.

**Tabuľka18. Certifikáty súladu s regulačnými/environmentálnymi normami**

	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
V súlade s normou Energy Star 7.0/7.1 (Windows a Ubuntu)	Áno
Redukcia obsahu Br/CL: Plastové súčasti s hmotnosťou nad 25 g nesmú obsahovať chlór ani bróm na homogénnej úrovni v množstve viac ako 1 000 ppm. Výnimky z nariadenia: dosky plošných spojov, kabeláž, ventilátory a elektronické súčasti. Očakávané vyžadované kritériá na splnenie revidovaných podmienok programu EPEAT, platné od 1. polroka 2018.	Áno
Minimálne 2-percentný podiel recyklovaného plastového odpadu v produkte ako štandard.	Áno

**Tabuľka18. Certifikáty súladu s regulačnými/environmentálnymi normami (pokračovanie)**

	<b>Tower/Small Form Factor/Micro</b>
Očakávané vyžadované kritériá na splnenie revidovaných podmienok programu EPEAT, platné od 1. polroka 2018.	
<p>Vyšší podiel recyklovaného plastového odpadu v produkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Stolové počítače, pracovné stanice, tenké klienty – 10 %</li> <li>* Integrované stolové počítače (AIO) – 15 %</li> </ul> <p>(Očakávaný jeden 1 voliteľný bod v revidovanom programe EPEAT, ktorý sa týka vyššieho obsahu recyklovaného plastového odpadu).</p>	Áno
Bez BFR/PVC (teda bez halogénov): Zariadenie musí spĺňať limity stanovené v norme Dell ENV0199 – BFR/CFR/PVC-Free	Áno

## Nastavenie systému

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

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

### Témy:

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

## 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

#### 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.

# Možnosti programu System Setup

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

## Všeobecné možnosti

Tabuľka19. Všeobecné


Možnosti	Popis
System Information	Zobrazuje tieto informácie: <ul style="list-style-type: none"><li>Informácie o systéme: Zobrazí <b>verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu.</b></li><li>Memory Information: Zobrazí položky <b>Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size.</b></li><li>Informácie o PCI: Zobrazí položky SLO1, SLO2, SLO1_M.2, SLO2_M.2</li><li>Informácie o procesore: Zobrazí <b>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.</b></li><li>Device Information: Zobrazí položky <b>SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device a Bluetooth Device.</b></li></ul>
Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Windows Boot Manager (Správca zavádzania systému Windows)</b></li><li><b>ONboard NIC (IPV4)</b></li><li><b>Onboard NIC (IPV6)</b></li></ul>
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"><li><b>Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM)</b> – predvolené</li><li>Enable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime)</li></ul>
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"><li><b>Vždy, s výnimkou interného pevného disku</b> – predvolené</li><li>Always, Except Internal HDD a PXE</li><li>Vždy</li><li>Nikdy</li></ul>
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.

## Informácie o systéme

Tabuľka20. 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"><li>Disabled (Zakázané)</li><li>Enabled (Povolené)</li><li><b>Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE)</b> (predvolené nastavenie)</li></ul>

**Tabuľka20. System Configuration (Konfigurácia systému) (pokračovanie)**

Možnosti	Popis
	<p> <b>POZNÁMKA: V závislosti od počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobraziť.</b></p>
SATA Operation	<p>Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté</li> <li>• AHCI = SATA je konfigurovaná pre režim AHCI</li> <li>• <b>RAID ON</b> = SATA podporuje režim RAID (predvolene nastavené)</li> </ul>
Drives	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-4</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0</b></li> </ul>
Smart Reporting	<p>Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Možnosť <b>Enable Smart Reporting option</b> (Povoliť možnosť Smart Reporting) je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support (Povoliť podporu zavádzania systému cez USB)</li> <li>• Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB)</li> <li>• Enable Rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB)</li> </ul> <p>Všetky možnosti sú predvolene povolené.</p>
Front USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať predné porty USB. Všetky porty sú v predvolenom nastavení povolené.</p>
Rear USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať zadné porty USB. Všetky porty sú v predvolenom nastavení povolené.</p>
USB PowerShare	<p>Umožňuje nabíjať externé zariadenia, ako sú mobilné telefóny alebo prehrávače hudby. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
Audio	<p>Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť <b>Enable Audio</b> (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Microphone (Povoliť mikrofón)</b></li> <li>• <b>Enable Internal Speaker (Povoliť interný reproduktor)</b></li> </ul> <p>Obidve možnosti sú predvolene označené.</p>
Dust Filter Maintenance (Údržba prachového filtra)	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie)</li> <li>• 15 days (15 dní)</li> <li>• 30 days (30 dní)</li> <li>• 60 days (60 dní)</li> <li>• 90 days (90 dní)</li> <li>• 120 days (120 dní)</li> <li>• 150 days (150 dní)</li> <li>• 180 days (180 dní)</li> </ul>



## Možnosti na obrazovke Video

Tabuľka21. Video

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

## Security (Zabezpečenie)

Tabuľka22. Security (Zabezpečenie)

Možnosti	Popis
Strong Password	Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
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	<p>Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> – Vždy vyžiadať zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> <li>• Reboot Bypass (Vynechať pri reštartovaní) – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart).</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> 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	<p>Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu)</b> – 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).
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"> <li>• TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie)</li> <li>• Clear</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre príkazy povolenia)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (Vynechať PPI pre príkazy resetovania)</li> <li>• Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolené nastavenie)</li> <li>• Key Storage Enable (Povoliť ukladanie kľúčov) (predvolené nastavenie)</li> <li>• SHA-256 (predvolené)</li> </ul> <p>Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie</li> </ul>

**Tabuľka22. Security (Zabezpečenie) (pokračovanie)**


Možnosti	Popis
Absolute	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie</li> <li>Disabled</li> <li>Permanently Disabled</li> </ul>
Chassis Intrusion	Toto pole riadi funkciu Vniknutie do skrinky. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie)</li> <li>Enabled (Povolené)</li> <li>On-Silent</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled</li> <li>Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie</li> <li>Povoliť raz</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.

## Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

**Tabuľka23. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)**

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot. <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> 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. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deployed Mode (Režim Nasadené)</b> (predvolené nastavenie)</li> <li>Audit Mode (Režim kontroly)</li> </ul>
Expert key Management	Umožňuje manipulovať s databázami kľúčov zabezpečenia iba vtedy, ak je systém v režime Custom Mode (Vlastný režim). Možnosť <b>Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim)</b> je v predvolenom nastavení zakázaná. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PK</b> (predvolené)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> Ak povolíte <b>Custom Mode (Vlastný režim)</b> , zobrazia sa príslušné možnosti pre <b>PK, KEK, db a dbx</b> . Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Uložiť do súboru)</b> – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru;</li> <li><b>Replace from File (Nahradiť zo súboru)</b> – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru;</li> <li><b>Append from File (Pripojiť zo súboru)</b> – do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru;</li> <li><b>Delete (Vymazať)</b> – vymaže vybraný kľúč;</li> </ul>

Tabuľka23. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče)</b> – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie;</li> <li>· <b>Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče)</b> – vymažú sa všetky kľúče.</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Ak Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.</p>

## Možnosti rozšírenia spoločnosti Intel na ochranu softvéru

Tabuľka24. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Možnosti	Popis
<b>Intel SGX Enable</b>	<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"> <li>· Disabled (Zakázané)</li> <li>· Enabled (Povolené)</li> <li>· <b>Software controlled (Riadené softvérom)</b> – predvolené</li> </ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Táto možnosť nastavuje hodnotu <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru)</b>.</p> <p>Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>32 MB</b></li> <li>· <b>64 MB</b></li> <li>· <b>128 MB</b> – predvolené</li> </ul>

## Performance (Výkon)

Tabuľka25. Performance (Výkon)

Možnosti	Popis
<b>Multi Core Support</b>	<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"> <li>· <b>All (Všetky)</b> – predvolené nastavenie</li> <li>· <b>1</b></li> <li>· <b>2</b></li> <li>· <b>3</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>C States (C-stavy)</b></li> </ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>

**Tabuľka25. Performance (Výkon) (pokračovanie)**

Možnosti	Popis
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost)</b></li> </ul> Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládičiek. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázané)</li> <li>• <b>Enabled (Povolené)</b> – predvolené nastavenie</li> </ul>

## Správa napájania

**Tabuľka26. 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Vypnúť)</li> <li>• Power On (Zapnúť)</li> <li>• Last Power State (Posledný stav napájania)</li> </ul> Predvolene je nastavená možnosť <b>Power Off (Vypnúť)</b> .
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology)	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu technológie Intel Speed Shift. Predvolene je nastavená možnosť <b>Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift)</b> .
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). <b>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.</b>
Deep Sleep Control (Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku)	Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Zakázané, predvolené nastavenie)</b></li> <li>• Enabled in S5 only (Povolené len v S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5)</li> </ul>
Fan Control Override	Táto možnosť nie je predvolene nastavená.
USB Wake Support	Umožňuje povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť počítač z pohotovostného režimu. Možnosť <b>Enable USB Wake Support (Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB)</b> 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Zakázané)</b> – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete LAN alebo bezdrôtovej siete LAN.</li> <li>• <b>LAN</b> alebo <b>WLAN</b> – Umožňuje napájanie systému prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN alebo bezdrôtovej siete WLAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Len LAN)</b> – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN.</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN so sieťovým zavedením)</b> – Systému sa odošle paket zobudenia v stave S4 alebo S5, ktorý systém okamžite zobudí a nabojuje zo siete.</li> </ul>

## Tabuľka26. Power Management (Správa napájania) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>WLAN Only (Len WLAN)</b> – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete WLAN.</li></ul> Táto možnosť má predvolene nastavenú hodnotu <b>Disabled (Zakázané)</b> .
Block Sleep	Umožňuje zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

## POST behavior (Správanie pri teste POST)

### Tabuľka27. POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosti	Popis
Numlock LED	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu NumLock pri spustení počítača. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Keyboard Errors	Umožňuje povoliť alebo zakázať hlásenie chýb klávesnice pri spustení počítača. Možnosť <b>Enable Keyboard Error Detection (Povoliť detekciu chýb klávesnice)</b> je v predvolenom nastavení povolená.
Fast Boot	Táto možnosť zrýchli proces spustenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility: <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Thorough (Podrobná kontrola) – Systém nevynechá žiadne kroky v procese spúšťania systému.</li><li>• Auto (Automatická kontrola) – Umožňuje operačnému systému riadiť toto nastavenie (funguje, len ak operačný systém podporuje príznak Simple Boot Flag (Jednoduché spustenie)).</li></ul> Predvolenou hodnotou tohto nastavenia je <b>Thorough (Podrobná kontrola)</b> .
Extend BIOS POST Time	Táto možnosť slúži na vytvorenie dodatočného oneskorenia pred spustením systému. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0 sekúnd</b> (predvolené nastavenie)</li><li>• 5 sekúnd</li><li>• 10 sekúnd</li></ul>
Full Screen Logo	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 v predvolenom nastavení označená.
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"><li>• <b>Prompt on Warnings and Errors (Vyzvať pri upozorneniach a chybách)</b> (predvolené)</li><li>• Prejsť na upozornenia</li><li>• Continue on Warnings and Errors (Pokračovať v zobrazovaní výstrah a chýb)</li></ul>

## Spravovateľnosť

### Tabuľka28. 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)

Tabuľka29. 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"><li>· <b>Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology)</b></li></ul> 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. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup a výstup)</b></li></ul> Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

## Možnosti ponuky Wireless (Bezdrôtová komunikácia)

Tabuľka30. Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

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

## Maintenance (Údržba)

Tabuľka31. 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"><li>· <b>Allow BIOS Downgrade (Povoliť návrat na staršiu verziu)</b></li></ul> Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Bios Recovery (Obnovenie systému BIOS)	<b>BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku)</b> – 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. <b>BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovenie systému BIOS)</b> – umožňuje vám automaticky obnoviť systém BIOS.

### Tabuľka31. Maintenance (Údržba) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
First Power On Date (Dátum prvého zapnutia)	Umožňuje nastaviť Ownership Date (Dátum nadobudnutia vlastníctva) Možnosť <b>Set Ownership Date (Nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva)</b> nie je v predvolenom nastavení označená.

## System logs (Systémové záznamy)

### Tabuľka32. System Logs (Systémové záznamy)

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

## Rozšírená konfigurácia

### Tabuľka33. Rozšírená konfigurácia

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

## Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

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

**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

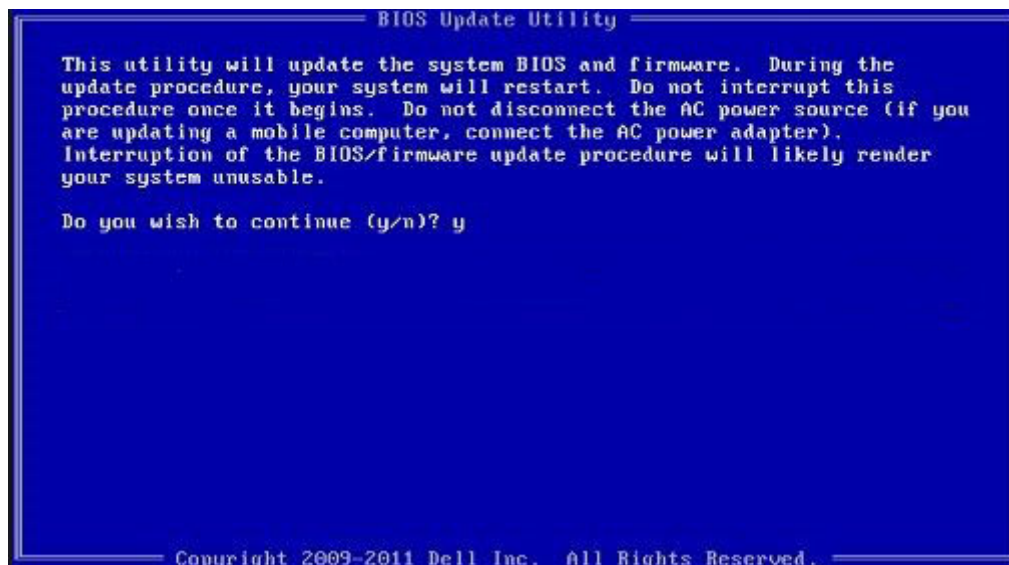
**VAROVANIE:** Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že 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/us/en/19/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 prostrediach Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v linuxovom prostredí, ako napríklad Ubuntu, pozrite si článok podpory <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/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.

**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

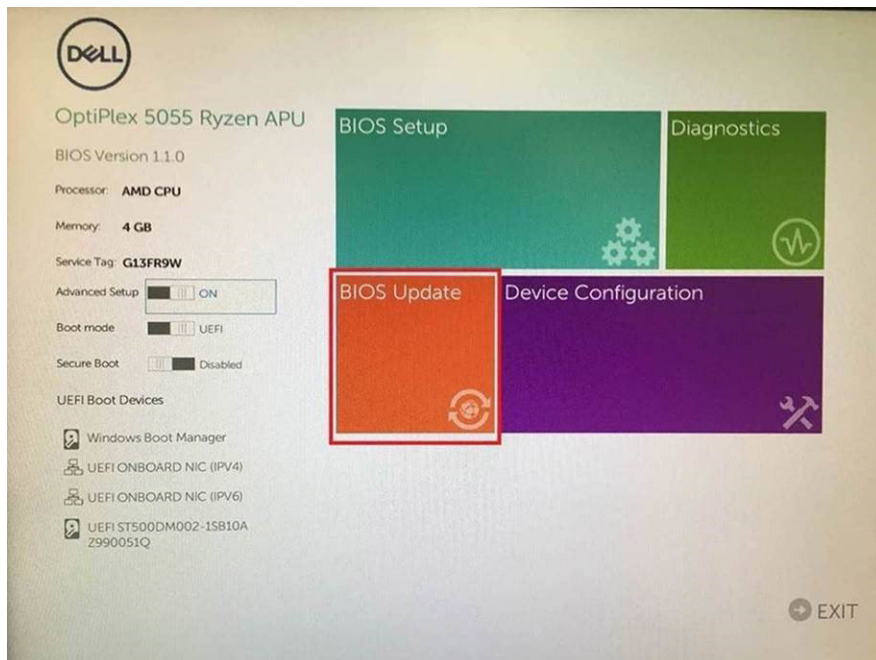
Ak chcete aktualizovať systém BIOS pomocou klávesovej skratky F12 pre jednorazové zavedenie systému, budete potrebovať:

- 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

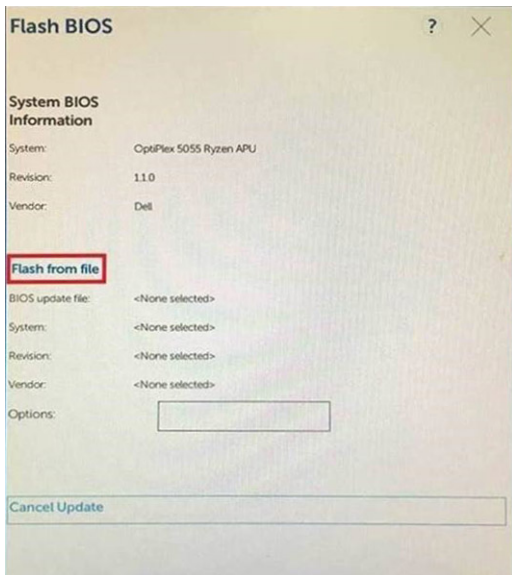
Ak chcete vykonať aktualizáciu flash systému BIOS z ponuky F12, postupujte takto:

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

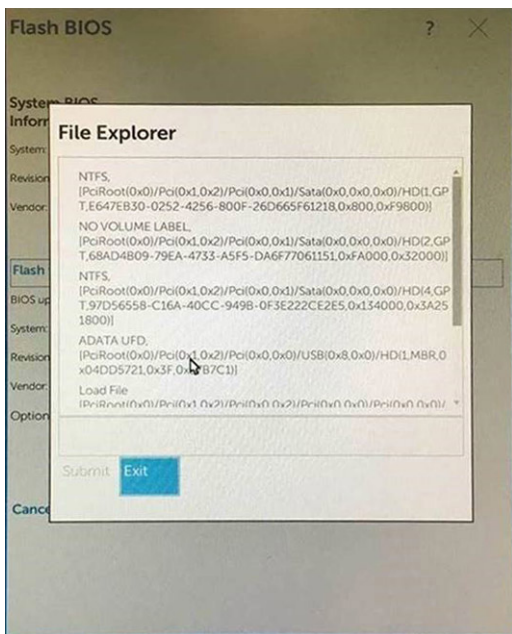
1. Vo vypnutom stave vložte do portu USB systému kľúč USB, na ktorý ste skopírovali aktualizáciu flash.
2. Zapnite systém a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového zavedenia systému. Myšou alebo klávesami šípok označte možnosť Aktualizácia systému BIOS a stlačte tlačidlo **Enter**.



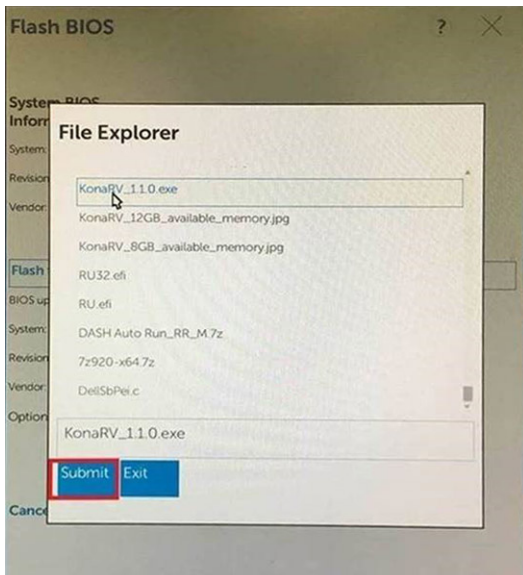
3. Otvorí sa ponuka aktualizácie flash systému Bios. Potom kliknite na položku **Flash from file (Aktualizovať zo súboru flash)**.



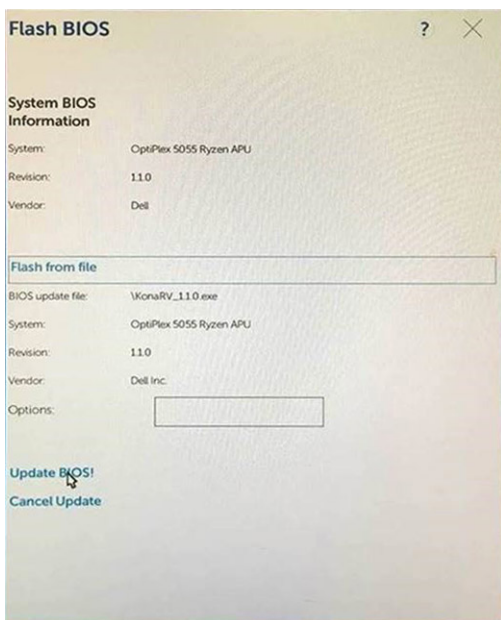
4. Vyberte externé zariadenie USB



5. Po označení súboru kliknite dvakrát na cieľový súbor flash a stlačte tlačidlo odoslania.



6. Kliknutím na položku **Update BIOS (Aktualizovať systém BIOS)** sa systém reštartuje, aby inštaloval systém BIOS.



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

## Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka34. 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 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:

- [Stiahnutie ovládačov systému](#)

## Stiahnutie ovládačov systému

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

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

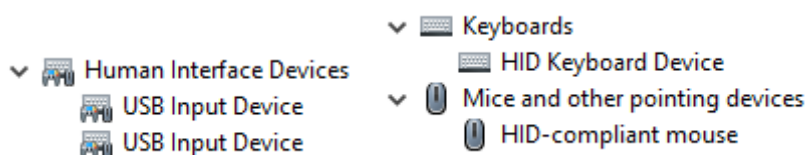
4. Kliknite na prepojenie **Drivers and Downloads (Ovládače a stiahnuteľné súbory)**.
5. Zvoľte operačný systém, ktorý je nainštalovaný v .
6. Prechádzajte dole po stránke a vyberte ovládač, ktorý chcete nainštalovať.
7. Kliknutím na prepojenie **Stiahnuť súbor** stiahnite požadovaný ovládač pre .
8. 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.

## Ovládače systémových zariadení

Skontrolujte, či sú už v systéme nainštalované ovládače systémového zariadenia.

## Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania

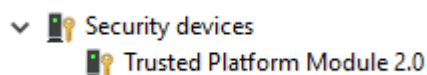
Skontrolujte, či sú v počítači nainštalované ovládače dotykového panela, klávesnice a infračervenej kamery.



Obrázok 2. Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania




## Ovládače zabezpečenia

Skontrolujte, či sú už v systéme nainštalované ovládače zabezpečenia.



## Ovládače portov USB

Skontrolujte, či sú už v počítači nainštalované ovládače portov USB.




- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
  -  USB Root Hub (USB 3.0)

## Ovládače sieťového adaptéra

Skontrolujte, či sú už v systéme nainštalované ovládače sieťového adaptéra.

## Zvukové zariadenia Realtek

Skontrolujte, či sú už v počítači nainštalované zvukové ovládače.

- ▼  Sound, video and game controllers
  -  Intel(R) Display Audio
  -  Realtek Audio

## Radič pamäťových zariadení

Skontrolujte, či sú už v systéme nainštalované ovládače radiča pamäťových zariadení.

# 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.