

Dell Vostro 5390

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: Vytvorenie jednotky obnovenia USB pre systém Windows.....	7
Kapitola 3: Prehľad skrinky.....	8
Pohľad na obrazovku.....	8
Pohľad zľava.....	9
Pohľad sprava.....	9
Pohľad na opierku dlaní.....	10
Pohľad zospodu.....	11
Klávesové skratky.....	11
Kapitola 4: Technické údaje.....	13
Informácie o systéme.....	13
Procesor.....	14
Pamäť.....	14
Dátové úložisko.....	14
Konektory systémovej dosky.....	15
Čítačka pamäťových kariet.....	15
Audio.....	15
Grafická karta.....	16
Kamera.....	16
Wireless.....	16
Porty a konektory.....	16
Obrazovka.....	17
Klávesnica.....	17
Dotyková plocha.....	18
Čítačka odtlačkov prstov (voliteľná).....	18
Operačný systém.....	19
Battery.....	19
Napájací adaptér.....	19
Technické údaje snímača a ovládania.....	20
Rozmery a hmotnosť.....	20
Prostredie počítača.....	20
Security.....	21
Bezpečnostný softvér.....	21
Kapitola 5: Ovládače a súbory na stiahnutie.....	22
Kapitola 6: Nastavenie systému BIOS.....	23
Prehľad systému BIOS.....	23
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	23
Navigačné klávesy.....	23
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	24

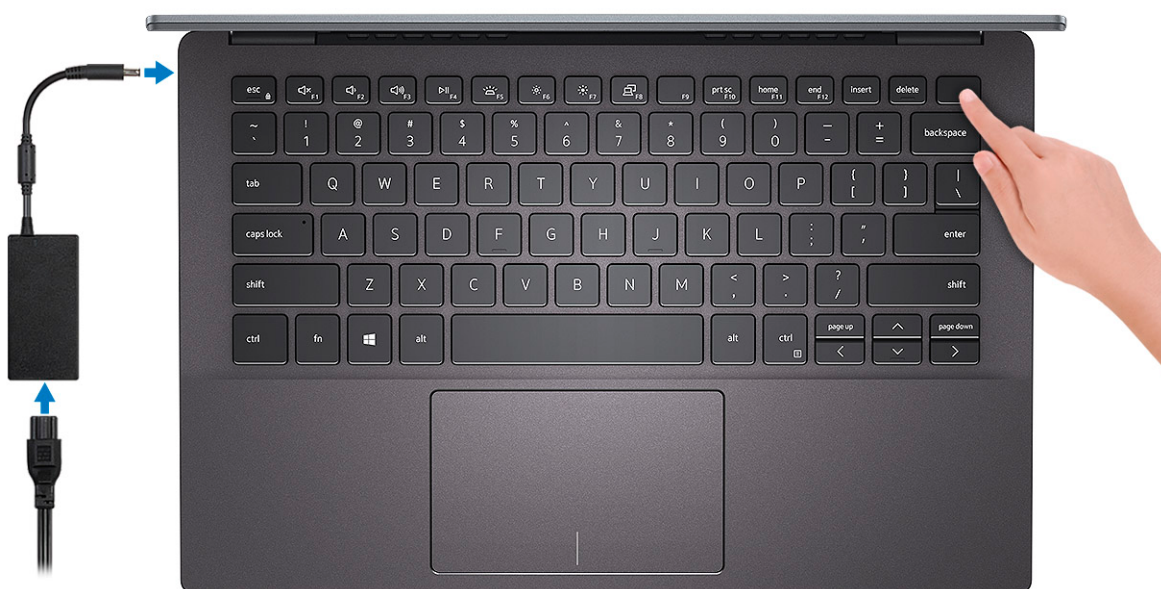
Možnosti programu System Setup.....	24
Všeobecné možnosti.....	24
Informácie o systéme.....	25
Video.....	26
Security (Zabezpečenie).....	26
Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	27
Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard).....	28
Performance (Výkon).....	28
Správa napájania.....	29
POST behavior (Správanie pri teste POST).....	30
Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	30
Bezdrôtové pripojenie.....	31
Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba).....	31
System logs (Systémové záznamy).....	32
SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist).....	32
Aktualizácia systému BIOS.....	32
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	32
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	33
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	33
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	33
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	34
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	34
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	35
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	35

Kapitola 7: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell..... 36

Nastavenie počítača

1. Zapojte napájací adaptér a stlačte spínač napájania.

i **POZNÁMKA:** Ak chcete uchovať batériu, môže prejsť do režimu šetrenia spotreby.



2. 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.
i **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.

3. 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.
	Dell Update Aktualizuje počítač pomocou dôležitých opravných riešení a ovládačov zariadení vždy, keď sú k dispozícii.
	Dell Digital Delivery Stiahnite si aplikácie vrátane softvéru, ktorý ste si kúpili, no ešte ho nemáte v počítači nainštalovaný.

4. Vytvorte jednotku na obnovenie systému Windows.

 **POZNÁMKA:** Odporúča sa, aby ste si vytvorili jednotku na obnovenie systému určenú na opravu problémov, ktoré sa môžu v systéme Windows vyskytnúť.

Ďalšie informácie si prečítajte v časti [Vytvorenie kľúča USB na obnovenie systému Windows](#).

Vytvorte jednotku obnovenia USB pre systém Windows

Vytvorte si obnovovaciu jednotku určenú na opravu problémov, ktoré sa môžu v systéme Windows vyskytnúť. Na vytvorenie jednotky obnovenia je potrebný prázdny USB kľúč s minimálnou kapacitou 16 GB.

POZNÁMKA: Dokončenie tohto procesu môže trvať až jednu hodinu.

POZNÁMKA: Nasledujúce kroky sa môžu líšiť v závislosti od verzie nainštalovaného systému Windows. Najnovšie pokyny nájdete na stránke podpory spoločnosti Microsoft.

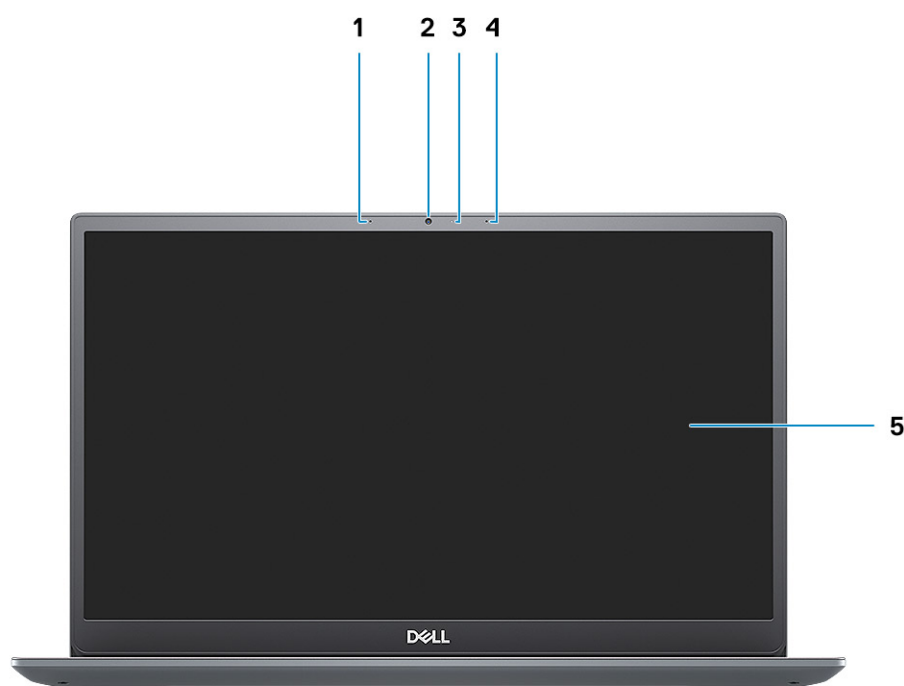
1. Pripojte USB kľúč k počítaču.
2. Vo vyhľadávaní Windows zadajte výraz **Recovery** (Obnovenie).
3. Vo výsledkoch vyhľadávania kliknite na **Create a recovery drive** (Vytvoriť obnovovaciu jednotku).
Zobrazí sa okno **User Account Control** (Ovládanie používateľských kont).
4. Pokračujte kliknutím na možnosť **Yes** (Áno).
Zobrazí sa okno **Recovery Drive** (Obnovovacia jednotka).
5. Zvoľte položku **Back up system files to the recovery drive** (Zálohovať systémové súbory na obnovovaciu jednotku) a kliknite na **Next** (Ďalej).
6. Stlačte možnosť **USB flash drive** (USB kľúč) a kliknite na **Next** (Ďalej).
Zobrazí sa hlásenie s upozornením, že všetky dáta na USB kľúči budú vymazané.
7. Kliknite na možnosť **Create** (Vytvoriť).
8. Kliknite na položku **Finish** (Dokončiť).
Viac informácií o preinštalovaní systému Windows pomocou USB kľúča s obrazom na obnovenie systému nájdete v časti *Riešenie problémov* v *Servisnej príručke* vášho produktu, ktorá je dostupná na webovej stránke www.dell.com/support/manuals.

Prehľad skrinky

Témy:

- Pohľad na obrazovku
- Pohľad zľava
- Pohľad sprava
- Pohľad na opierku dlaní
- Pohľad zospodu
- Klávesové skratky

Pohľad na obrazovku



1. Ľavý mikrofón
2. Kamera
3. Kontrolka stavu kamery
4. Pravý mikrofón
5. Panel LCD

Pohľad zľava

1. Port napájacieho kábla
2. Kontrolka stavu
3. Port HDMI
4. Port USB 3.1 Gen 1 Type-C s portom DisplayPort
5. zásuvka na kartu microSD

Pohľad sprava



1. Port náhlavnej súpravy
2. Port USB 3.1 1. generácie



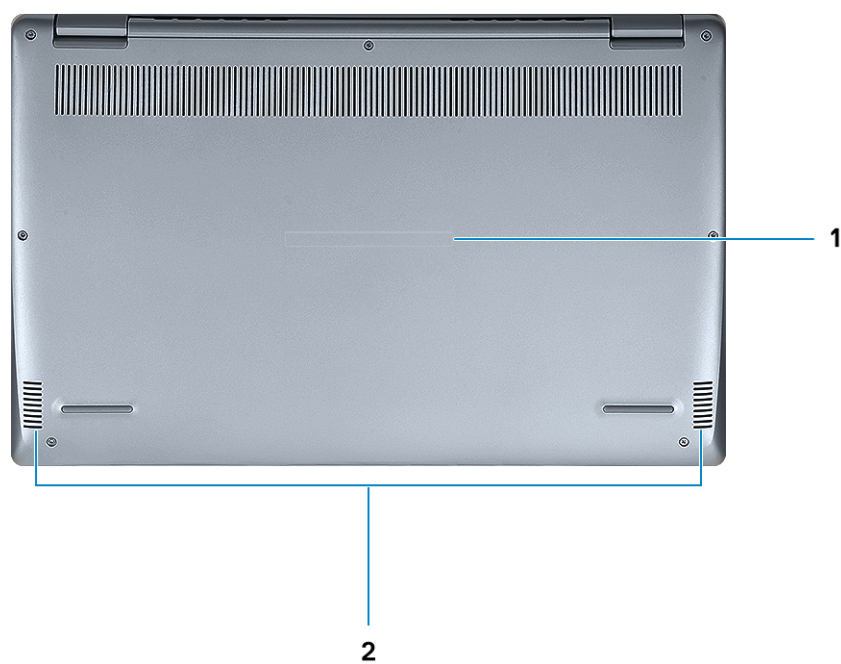
1. Zásuvka na kartu micro SIM (len čierne PC)
2. Univerzálny zvukový konektor (kombinovaný konektor na náhlavnú súpravu/mikrofón)
3. USB 3.1 Gen 1

Pohľad na opierku dlani



1. Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov
2. Klávesnica
3. Dotykový panel

Pohľad zospodu



- 1. Etiketa servisného tagu
- 2. Reprodukory

Klávesové skratky

POZNÁMKA: Znaký klávesnice sa môžu líšiť v závislosti od jazykovej konfigurácie klávesnice. Klávesy používané na skratky sú rovnaké pre všetky jazykové konfigurácie.

Tabuľka2. Tabuľka 21. Zoznam klávesových skratiek

Klávesy	Popis
Fn + Esc	Prepínanie uzamknutia klávesu Fn
Fn + F1	Stlmenie zvuku
Fn + F2	Zníženie hlasitosti
Fn + F3	Zvýšenie hlasitosti
Fn + F4	Prehrávanie/pozastavenie
Fn + F5	Zapnutie/vypnutie podsvietenia klávesnice

Tabuľka2. Tabuľka 21. Zoznam klávesových skratiek (pokračovanie)

Klávesy	Popis
Fn + F6	Zníženie jasů
Fn + F7	Zvýšenie jasů
Fn + F8	Prepnutie na externý displej
Fn + F10	Vytvorenie snímky obrazovky
Fn + F11	Domov
Fn + 12	Koniec
Fn + Ctrl	Otvorenie ponuky aplikácií

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:

- Informácie o systéme
- Procesor
- Pamäť
- Dátové úložisko
- Konektory systémovej dosky
- Čítačka pamäťových kariet
- Audio
- Grafická karta
- Kamera
- Wireless
- Porty a konektory
- Obrazovka
- Klávesnica
- Dotyková plocha
- Čítačka odtlačkov prstov (voliteľná)
- Operačný systém
- Battery
- Napájací adaptér
- Technické údaje snímača a ovládania
- Rozmery a hmotnosť:
- Prostredie počítača
- Security
- Bezpečnostný softvér

Informácie o systéme

Tabuľka3. Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	Integrovaná v procesore
Šírka zbernice DRAM	64 bitov
Pamäť FLASH EPROM	32 MB
Zbernica PCIe	Až po 3. generáciu
Taktovací kmitočet externej zbernice	Až do 8 GT/s

Processor

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

Tabuľka4. Technické údaje procesora

Typ	Grafická karta UMA
Procesor Intel Core i7-8565U 8. generácie (až 4,6 GHz, 4 jadrá/8 vláken, vyrovnávacia pamäť 8 MB, TDP 15 W)	Intel UHD Graphics 620
Procesor Intel Core i5-8365U 8. generácie (až 4,1 GHz, 4 jadrá/8 vláken, vyrovnávacia pamäť 6 MB, TDP 15 W)	Intel UHD Graphics 620
Procesor Intel Core i5-8265U 8. generácie (až 3,9 GHz, 4 jadrá/8 vláken, vyrovnávacia pamäť 6 MB, TDP 15 W)	Intel UHD Graphics 620
Procesor Intel Core i3-8145U 4. generácie (až 3,5 GHz, 2 jadrá/8 vláken, vyrovnávacia pamäť 4 MB, TDP 15 W)	Intel UHD Graphics 620

Pamäť

Tabuľka5. Technické údaje pamäte

Vlastnosť	Technické údaje
Minimálna konfigurácia pamäte	4 GB
Maximálna konfigurácia pamäte	16 GB
Počet slotov	Prispájkovaná
Maximálna podporovaná pamäť na jeden slot	16 GB
Možnosti pamäte	• 4 GB (1x 4 GB) • 8 GB (2x 4 GB) • 8 GB (1x 8 GB) • 16 GB (2x 8 GB) • 16 GB (1x 16 GB)
Typ	LPDDR3
Rýchlosť	2133Mhz

Dátové úložisko

Tabuľka6. Technické údaje úložiska

Typ	Formát	Rozhranie	Kapacita
Primárne ukladacie zariadenia	• SSD M.2 2230 • SSD M.2 2280	• Class 35 • Class 40	• Až do 512 GB • Až do 512 GB
Sekundárne ukladacie zariadenie	M.2 2230	Class 35	Až do 512 GB (iba čierne PC s kartou WLAN, v slotu M.2 na kartu WWAN)

Konektory systémovej dosky

Tabuľka7. Konektory systémovej dosky

Vlastnosť	Technické údaje
Konektory M.2	

Čítačka pamäťových kariet

Tabuľka8. Technické údaje čítačky pamäťových kariet

Funkcia	Technické údaje
Typ	Karta microSD – veľkosť až do 2 TB

Audio

Tabuľka9. Technické údaje o audio zariadeniach

Vlastnosť	Technické údaje
Radič	Realtek ALC3204 s technológiou Waves MaxxAudio Pro
Stereo konverzia	24-bitová (analogový – digitálny signál a digitálny – analogový signál)
Typ	Zvuk vo vysokom rozlíšení
Reproduktory	Dva
Rozhranie	Interné: • Intel HDA (zvuk vo vysokom rozlíšení) Externé: • Výstup na 7.1-kanálový zvuk cez port HDMI • Vstup digitálneho mikrofónu na module kamery • Kombinovaný konektor na náhlavnú súpravu (stereo slúchadlá/ vstup na mikrofón)
Interný zosilňovač pre reproduktory	Integrovaná súčasť ALC3204 (trieda D, 2 W)
Externé ovládanie hlasitosti	Klávesové skratky na ovládanie médií
Výstup reproduktora:	Priemer: 2 W Špička: 2,5 W
Mikrofón	Digitálne mikrofónové pole

Grafická karta

Tabuľka10. Technické údaje videokarty

Radič	Typ	Závislosť na procesore	Typ grafickej pamäte	Kapacita	Podpora externej obrazovky	Maximálne rozlíšenie
NVIDIA M250	Samostatná	- Procesor Intel Core i7-8665U - Procesor Intel Core i7-8565U - Procesor Intel Core i5-8365U - Procesor Intel Core i5-8265U	GDDR5	2 GB	Port HDMI 1.4b	1 920 x 1 200 pri frekvencii 60 Hz

Kamera

Tabuľka11. Technické údaje kamery

Vlastnosť	Technické údaje
Typ kamery	2,7 mm, 4-prvkový objektív, kamera RGB s rozlíšením HD
Rozlíšenie	Fotografia: 0,92 megapixlov Video: 1 280 x 720 (HD) pri 30 sn./s
Diagonálny pozorovací uhol	74,9 stupňov
Typ snímača	Snímacia technológia CMOS

Wireless

Tabuľka12. Technické parametre bezdrôtového pripojenia

Vlastnosť	Technické údaje
WLAN	- Bezdrôtová karta Intel Dual Band Wireless AC 9560 Wi-Fi (802.11ac) 2x2 + Bluetooth 5.0 (Bluetooth voliteľný) - Bezdrôtová karta Intel Dual Band Wireless AC 9462 Wi-Fi (802.11ac) 1x1 + Bluetooth 5.0
karta WWAN	Intel XMM 7360 LTE-Advanced, kat. 9

Porty a konektory

Tabuľka13. Porty a konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Čítačka pamäťových kariet	1x čítačka kariet microSD 3.0

Tabuľka13. Porty a konektory (pokračovanie)

Vlastnosť	Technické údaje
USB	1x port USB Type-C 3.1 Gen 1 s funkciou napájania a portom DisplayPort 1.2 1x port USB 3.1 Gen 1
Audio	1x univerzálny zvukový konektor (kombinovaný na náhlavnú súpravu / mikrofón)
Video	1 port HDMI 1.4
Iné	1x konektor na napájací adaptér (valcový, 4,5 mm) 1 voliteľná dotyková čítačka odtlačkov prstov v tlačidle napájania

Obrazovka

Tabuľka14. Technické údaje obrazovky

Funkcia	Technické údaje	
Typ	Full High Definition (FHD)	Vysoké rozlíšenie (HD)
Výška (aktívna oblasť)	165,24 mm (6,50")	165,20 mm (6,50")
Šírka (aktívna oblasť)	293,76 mm (11,60")	293,83 mm (11,60")
Uhlopriečka	337,04 mm (13,30")	337,09 mm (13,30")
Počet pixlov na palec (PPI)	166	118
Pomer kontrastu	400 : 1	400 : 1
Svietivosť/Jas (štandardne)	300 nitov	220 nitov
Obnovovacia frekvencia	60 Hz	60 Hz
Horizontálny zorný uhol (minimálny)	+/- 80 stupňov	+/- 45 stupňov
Vertikálny zorný uhol (minimálny)	+/- 80 stupňov	15 stupňov nahor, 35 stupňov nadol
Príkon (maximálny)	4,6 W	4,5 W

Klávesnica

Tabuľka15. Technické údaje klávesnice

Vlastnosť	Technické údaje
Počet kláves	- USA a Kanada: 81 klávesov - Spojené kráľovstvo: 82 klávesov - Japonsko: 85 klávesov
Veľkosť	- X= vzdialenosť stredov klávesov 18,70 mm - Y= vzdialenosť stredov klávesov 18,05 mm
Podsvietená klávesnica	Voliteľné (podsvietená a bez podsvietenia)

Tabuľka15. Technické údaje klávesnice (pokračovanie)

Vlastnosť	Technické údaje
Rozloženie	QWERTY

Dotyková plocha

Tabuľka16. Technické údaje dotykového panela

Vlastnosť	Technické údaje
Rozlíšenie	1920 x 1080
Rozmery	- Šírka: 105 mm (4,13") - Výška: 65 mm (2,56")

Tabuľka17. Podporované gestá

Podporované gestá	Windows 10
Pohyb kurzora	Podporované
Kliknutie/ťuknutie	Podporované
Kliknutie a presunutie	Podporované
Posúvanie 2 prstami	Podporované
Priblíženie 2 prstami	Podporované
Ťuknutie 2 prstami (kliknutie pravým tlačidlom)	Podporované
Ťuknutie 3 prstami (Vyvolanie Cortany)	Podporované
Potiahnutie nahor 3 prstami (Zobrazenie všetkých otvorených okien)	Podporované
Potiahnutie nadol 3 prstami (Zobrazenie pracovnej plochy)	Podporované
Potiahnutie 3 prstami doľava alebo doprava (Prepínanie medzi otvorenými oknami)	Podporované
Ťuknutie 4 prstami (Vyvolanie Centra akcií)	Podporované
Potiahnutie 4 prstami doľava alebo doprava (Prepínanie medzi virtuálnymi pracovnými plochami)	Podporované

Čítačka odtlačkov prstov (voliteľná)

Tabuľka18. Technické údaje snímača odtlačkov prstov

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Čítačka odtlačkov prstov v tlačidle napájania
Snímacia technológia	Kapacitancia
Rozlíšenie snímača	500 ppi
Snímacia zóna	4,06 mm x 3,25 mm

Operačný systém

Tabuľka19. Operačný systém

Vlastnosť	Technické údaje
Podporované operačné systémy	- Windows 10 Home (64-bitová verzia) - Windows 10 Professional (64-bitová verzia) - Ubuntu 16.04 LTS, 64-bitová verzia

Battery

Tabuľka20. Battery

Vlastnosť	Technické údaje	
Typ	4-článková „inteligentná“ lítiovo-iónová (45 Wh) 4-článková „inteligentná“ lítiovo-iónová (52 Wh)	
Rozmer	Šírka	4,30 mm (0,17")
	Hĺbka	257,60 mm (10,17")
	Výška	97,04 mm (3,82")
Hmotnosť (maximálna)	0,22 kg (0,49 lb)	
Napätie	7,60 VDC	
Životnosť	300 nabíjajúcich/vybíjajúcich cyklov	
Čas nabíjania, keď je počítač vypnutý (približne)	4 hodiny (pri vypnutom počítači)	
Prevádzková doba	Mení sa v závislosti od prevádzkových podmienok a za určitých podmienok sa môže v prípade veľkých nárokov na odber výrazne skrátiť.	
Teplotný rozsah: V prevádzke	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	
Teplotný rozsah: Skladovanie	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)	
Gombíková batéria	CR-2032 i POZNÁMKA: Odporúča sa, aby ste pre svoj počítač použili gombíkovú batériu značky Dell. Spoločnosť Dell neposkytuje záručné krytie na problémy spôsobené používaním príslušenstva, dielov alebo komponentov, ktoré nedodala spoločnosť Dell.	

Napájací adaptér

Tabuľka21. Technické údaje napájacieho adaptéra

Funkcia	Technické údaje	
Typ	65 W E4	65 W Type-C
Vonkajší priemer (mm)	4,50 mm	
Vnútorný priemer (mm)	2,90 mm	
Vstupné napätie	100 V~ – 240 V~	100 V~ – 240 V~

Tabuľka21. Technické údaje napájacieho adaptéra (pokračovanie)

Funkcia	Technické údaje	
Vstupný prúd (maximálny)	1,6 A/1,7 A	1,7 A
Vstupná frekvencia	50 Hz až 60 Hz	50 Hz až 60 Hz
Výstupný prúd	3,34 A (trvalý)	20 V/3,25 A (nepretržitý) 15 V/3 A (nepretržitý) 9,0 V/3 A (nepretržitý) 5,0 V/3 A (nepretržitý)
Menovité výstupné napätie	19,50 VDC	20 V=/15 V=/9 V=/5 V=
Hmotnosť	0,29 kg (0,64 lb)	0,22 kg (0,48 libry)
Veľkosť adaptéra	Rozmery Palce: 1,10 x 1,90 x 4,30 Milimetre: 28 x 47 x 108	Rozmery Palce: 1,1 x 2,0 x 4,4 Milimetre: 28 x 51 x 112
Teplotný rozsah (v prevádzke)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Skladovacia (prevádzková)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)

Technické údaje snímača a ovládania

Tabuľka22. Technické údaje snímača a ovládania

Technické údaje
1. Snímač voľného pádu na základnej doske
2. Hallov snímač (na detekciu sklopenia veka obrazovky)

Rozmery a hmotnosť:

Tabuľka23. Rozmery a hmotnosť:

Vlastnosť	Technické údaje
Výška	16,80 mm/0,66" (PC) 14,90 mm/0,59" (AI)
Šírka	307,6 mm/12,11" (PC) 307,6 mm/12,11" (AI)
Hĺbka	204,50 mm/8,05" (PC) 204,50 mm/8,05" (AI)
Hmotnosť	1,18 kg/2,61 lb (PC) 1,17 kg/2,59 lb (AI)

Prostredie počítača

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

Tabuľka24. Prostredie počítača

	V prevádzke	Skladovanie
Teplotný rozsah	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	10 % až 90 % (nekondenzujúca)	10 až 95% (bez kondenzácie)
Vibrácie (maximum)	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Náraz (maximálny)	110 G†	160 G‡
Nadmorská výška (maximálna)	-15,2 m až 3 048 m (-50 stôp až 10 000 stôp)	N/A

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

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

‡ Merané s polovičným sínusovým impulzom s trvaním 2 ms, keď je hlava pevného disku v zaparkovanej polohe.

Security

Tabuľka25. Security

Vlastnosť	Technické údaje
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Integrovaný na systémovej doske
Firmware TPM (Firmvér TPM)	Voliteľné
Podpora funkcie Windows Hello	Áno, voliteľná čítačka odtlačkov prstov v tlačidle napájania
Certifikát FIPS 140-2 pre modul TPM	Áno
Iba čítačka odtlačkov prstov	Dotyková čítačka odtlačkov prstov v tlačidle napájania s riešením ControlVault 3.0

Bezpečnostný softvér

Tabuľka26. Parametre bezpečnostného softvéru

Technické údaje
Dell Client Command Suite
Voliteľný softvér Dell na zabezpečenie údajov a správu systémov • Dell Endpoint Security Suite Enterprise • Dell Data Guardian • Dell Encryption Enterprise • Dell Encryption Personal • Dell Threat Defense • MozyPro alebo MozyEnterprise • RSA NetWitness Endpoint • RSA SecurID Access • VMware Workspace ONE • Absolute Endpoint Visibility and Control

Ovládače a súbory na stiahnutie

Pri riešení problémov, sťahovaní ovládačov alebo ich inštalácii odporúčame, aby ste si prečítali článok v databáze poznatkov firmy Dell s názvom Najčastejšie otázky o ovládačoch a súboroch na stiahnutie (v angličtine) s číslom [000123347](#).

Nastavenie systému BIOS

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

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

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:

- [Prehľad systému BIOS](#)
- [Otvorenie programu nastavenia systému BIOS](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Ponuka jednorazového zavedenia systému](#)
- [Možnosti programu System Setup](#)
- [Aktualizácia systému BIOS](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)
- [Vymazanie hesla systému BIOS \(nastavenie systému\) a systémových hesiel](#)

Prehľad systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok údajov medzi operačným systémom počítača a pripojenými zariadeniami, ako sú napríklad pevný disk, adaptér videa, klávesnica, myš a tlačiareň.

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

1. Zapnite počítač.
2. Okamžite stlačte kláves F2, aby sa otvoril program na nastavenie systému BIOS.

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

Navigačné klávesy

POZNÁMKA: Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, no neprejaví, až kým nereštartujete systém.

Tabuľka 27. Navigačné klávesy

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.

Tabuľka27. Navigačné klávesy (pokračovanie)

Klávesy	Navigácia
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. i POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves Esc	Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.

Ponuka jednorazového zavedenia systému

Ak chcete zobraziť **ponuku jednorazového zavedenia systému**, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F12.

i **POZNÁMKA:** Ak je počítač zapnutý, odporúčame vám vypnúť ho.

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 (ak je k dispozícii)
i **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

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

Možnosti programu System Setup

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

Všeobecné možnosti

Tabuľka28. Všeobecné

Možnosti	Popis
System Information	Zobrazuje tieto informácie: • Informácie o systéme: Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu. • Memory Information (Informácie o pamäti): Zobrazí položky Memory Installed (Nainštalovaná pamäť), Memory Available (Dostupná pamäť), Memory Speed (Rýchlosť pamäte), Memory Channel Mode (Režim kanálov pamäte), Memory Technology (Technológia pamäte), DIMM A size (Veľkosť modulu DIMM A) a DIMM B size (Veľkosť modulu DIMM B) • Informácie o procesore: Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálna rýchlosť hodín, minimálna rýchlosť hodín, maximálna rýchlosť hodín, vyrovnávacia pamäť procesora L2, vyrovnávacia pamäť procesora L3, podpora HT a 64-bitová technológia. • Device Information (Informácie o zariadení): Zobrazí položky Primary HDD (Hlavný pevný disk), ODD Device (Optická jednotka), M.2 SATA SSD (Disk SSD M.2 SATA), M.2

Tabuľka28. Všeobecné (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	PCIe SSD-0 (Disk SSD-0 M.2 PCIe), LOM MAC Address (Adresa LOM MAC), Video Controller (Radič videa), Video BIOS Version (Verzia systému BIOS videa), Video Memory (Pamäť videa), Panel type (Typ panela), Native Resolution (Natívne rozlíšenie), Audio Controller (Radič zvuku), Wi-Fi Device (Wi-Fi zariadenie) a Bluetooth Device (Zariadenie Bluetooth).
Battery Information	Zobrazí stav batérie a informáciu, či sa používa sieťový adaptér.
Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname.
Advanced Boot Options	Umožňuje vybrať možnosť Legacy Option ROMs v režime zavádzania systému UEFI. V predvolenom nastavení nie je označená žiadna možnosť. • Enable Legacy Option ROMs • Enable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime)
Zabezpečenie cesty UEFI Boot	Táto možnosť umožňuje používateľovi ovládať, či systém vyzve používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty zavádzania UEFI z ponuky zavádzania F12. • Always, except internal HDD (Vždy, s výnimkou interného pevného disku) – predvolené • Always (Vždy) • Nikdy
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.

Informácie o systéme

Tabuľka29. System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosti	Popis
Integrated NIC	Umožňuje nakonfigurovať radič LAN na doske. • Disabled (Zakázané) = interná karta LAN je vypnutá a nie je viditeľná pre operačný systém. • Enabled (Povolené) = interná karta LAN je povolená. • Enabled w/PXE (Povolené s PXE) = interná karta LAN je povolená (so zavádzaním s PXE) (predvolené nastavenie).
SATA Operation	Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku. • Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté • AHCI = SATA je konfigurovaná pre režim AHCI • RAID ON = SATA podporuje režim RAID (predvolené nastavené)
Drives	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske: • SATA-0 (v predvolenom nastavení povolená) • SATA-1 (v predvolenom nastavení povolená) • SATA-2 (v predvolenom nastavení povolená) • M.2 PCIe SSD-0: (v predvolenom nastavení povolená)
Smart Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Možnosť Enable Smart Reporting option (Povoliť možnosť Smart Reporting) je v predvolenom nastavení zakázaná.
USB Configuration	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti: • Enable USB Boot Support (Povoliť podporu zavádzania systému cez USB) • Enable External USB Port (Povoliť externý USB port) Všetky možnosti sú predvolené povolené.
Audio	Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená.

Tabuľka29. System Configuration (Konfigurácia systému) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	• Enable Microphone (Povoliť mikrofón) • Enable Internal Speaker (Povoliť interný reproduktor) Obidve možnosti sú predvolene označené.
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia: • Enable Camera (Povoliť kameru) (v predvolenom nastavení povolené)

Video

Možnosti

Popis

LCD Brightness

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

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

Security (Zabezpečenie)

Tabuľka30. Security (Zabezpečenie)

Možnosti	Popis
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Strong Password	Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá systému.
Password Configuration	Umožňuje ovládať minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle. Počet znakov je od 4 do 32.
Password Bypass	Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. • Disabled (Zakázané) – Vždy si vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • Reboot Bypass (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.
Password Change	Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Non-Admin Setup Changes (Zmeny nastavení inou osobou ako správcou)	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu.
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	Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) viditeľný pre operačný systém.

Tabuľka30. Security (Zabezpečenie) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	- TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie) - Clear (Vymazať) - PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre príkazy povolenia) - PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania) - PPI Bypass for Clear Commands (Vynechať PPI pre príkazy resetovania) - Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolené nastavenie) - Key Storage Enable (Povoliť ukladanie kľúčov) (predvolené nastavenie) - SHA-256 (predvolené) Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností: - Disabled (Zakázané) - Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie
Computrace(R)	Toto pole umožňuje aktivovať alebo zakázať rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace Service od firmy Absolute Software. Povoliť alebo zakazuje voliteľnú službu Computrace určenú na správu majetku. - Deactivate (Deaktivovať) - Disable (Zakázať) - Activate (Aktivovať) – táto možnosť je v predvolenom nastavení označená.
OROM Keyboard Access	Táto možnosť určuje, či môžu používatelia otvoriť obrazovku konfigurácie Option ROM pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. - Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie - Disabled (Zakázané) - One Time Enable (Povoliť raz)
Admin Setup Lockout	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
Master Password Lockout	Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Pred zmenou nastavení treba vymazať heslá pevného disku. 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.

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Tabuľka31. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot. Secure Boot Enable Táto možnosť je predvolená.
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 - dbx

Tabuľka31. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	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.

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Tabuľka32. 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)

Tabuľka33. 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
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora. • Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka33. Performance (Výkon) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
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

Možnosti	Popis
AC Behavior	Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér. Predvolené nastavenie: Možnosť Wake on AC (Zobudiť po pripojení sieťového adaptéra) nie je vybratá.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology)	• Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology) Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené)
Auto On Time	Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Every Day (Každý deň) • Weekdays (Pracovné dni) • Select Days (Vybrať dni) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
USB Wake Support	Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu.  POZNÁMKA: Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví napájanie všetkých portov USB z dôvodu šetrenia batérie. • Enable USB Wake Support (Povoliť podporu budenia cez USB)
Wake on WLAN	Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN. • Disabled (Zakázané) • WLAN Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Peak Shift	Táto možnosť umožňuje minimalizovať spotrebu energie zo siete počas častí dňa, kedy je najvyššia. Ak povolíte túto možnosť, systém bude napájaný iba batériou aj vtedy, ak bude pripojený sieťový zdroj napájania. • Enable Peak Shift (Povoliť funkciu Peak Shift) (zakázané) • Set battery threshold (15% to 100%) (Nastaviť úroveň batérie) (od 15% do 100%) – 15% (v predvolenom nastavení povolené)
Advanced Battery Charge Configuration	Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie. Povolením tejto možnosti bude systém počas hodín mimo prevádzky používať štandardný algoritmus nabíjania a ďalšie techniky na zlepšenie stavu batérie. Možnosť Enable Advanced Battery Charge Mode (Povoliť režim Advanced Battery Charge) je zakázaná.

Možnosti	Popis
Primary Battery Charge Configuration	Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti: - Adaptive (Adaptívny) – v predvolenom nastavení povolené. - Standard (Štandardný) – batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou. - ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell. - Primarily AC use (Primárne používanie elektrickej siete). - Custom (Vlastné). Ak je vybraná možnosť Custom Charge (Vlastné nabíjanie), môžete nakonfigurovať aj položky Custom Charge Start (Začiatok vlastného nabíjania) a Custom Charge Stop (Koniec vlastného nabíjania). POZNÁMKA: Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie. Ak chcete povoliť túto možnosť, zakážte možnosť Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie).

POST behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosti	Popis
Adapter Warnings	Umožňuje povoliť alebo zakázať výstražné hlásenia nastavenia systému (BIOS), pokiaľ používate určitý typ napájacích adaptérov. Predvolené nastavenie: Enable Adapter Warnings (Povoliť výstrahy adaptéra)
Numlock Enable	Môžete povoliť funkciu Numlock pri spúšťaní počítača. Enable Network (Povoliť sieť). Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Fn Lock Options	Umožňuje prepínať pomocou kombinácií horúcich kláves Fn + Esc primárne správanie kláves F1 – F12 v rozsahu ich štandardných a sekundárnych funkcií. Zakázaním tejto možnosti nebudete môcť dynamicky prepínať medzi primárnym a sekundárnym správaním kláves. Dostupné možnosti: - Fn Lock (Uzamknutie klávesu Fn) – predvolene povolené - Lock Mode Disable/Standard (Režim uzamknutia zakázaný/štandardný) – povolené v predvolenom nastavení - Lock Mode Enable/Secondary (Povoliť režim uzamknutia / sekundárne)
Fastboot	Zrýchli proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti: - Minimal (Minimálny) – v predvolenom nastavení povolené - Thorough (Podrobne) - Auto (Automaticky)
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvoriť ďalšie oneskorenie zavádzania systému. Máte tieto možnosti: 0 sekúnd - v predvolenom nastavení povolené. 5 sekúnd 10 sekúnd
Full Screen Logo	Enable Full Screen Logo (Povoliť logo na celú obrazovku) – nie je povolené
Warnings and Errors	- Prompt on warnings and errors (Zobraziť upozornenia a chyby) – v predvolenom nastavení povolené - Continue on warnings (Pri upozorneniach pokračovať ďalej) - Continue on Warnings and Errors (Pri upozorneniach a chybách pokračovať ďalej)
Indikátor prevádzky	Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Povoliť signalizáciu prevádzky podsvietením klávesnice) – v predvolenom nastavení povolené

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosti	Popis
Virtualization (Virtualizácia)	Toto pole určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization.

Možnosti	Popis
	Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology) – v predvolenom nastavení povolené.
VT for Direct I/O (VT pre priame I/O)	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré technológia Intel® Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup/výstup) – v predvolenom nastavení povolené.
Trusted Execution	Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution. Ak chcete používať túto funkciu, musí byť povolený modul TPM, Virtualization Technology a Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup. Trusted Execution – predvolene zakázané.

Bezdrôtové pripojenie

Popis možnosti

Wireless Switch	Umožňuje nastaviť, ktoré bezdrôtové zariadenia bude možné ovládať vypínačom bezdrôtových rozhraní. Máte tieto možnosti: • WLAN • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.
	 POZNÁMKA: Povolenie alebo zakázanie možností WLAN je navzájom prepojené a nie je ich možné povoliť alebo zakázať samostatne.
Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. • WLAN • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.

Možnosti na obrazovke 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.
BIOS Downgrade	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Možnosť „Allow BIOS downgrade (Povoliť prechod na staršiu verziu systému BIOS)“ je v predvolenom nastavení povolená.
Data Wipe	Toto pole umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných ukladačích zariadení. Možnosť „Wipe on Next boot (Vymazať pri ďalšom spustení systému)“ nie je v predvolenom nastavení povolená. Táto možnosť sa týka nasledujúcich zariadení: • Interný pevný disk SATA / disk SSD • Interný disk SSD M.2 SATA • Interný disk SSD M.2 PCIe • Internal eMMC
BIOS Recovery	Toto pole umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB. • BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) – v predvolenom nastavení povolené • Always perform integrity check (Vždy vykonať kontrolu integrity) – v predvolenom nastavení zakázané

System logs (Systémové záznamy)

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

SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)

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

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

 **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>

1. Navštívte stránku www.dell.com/support.
2. Kliknite na položku **Podpora produktov**. Do poľa **Podpora produktov** zadajte servisný tag svojho počítača a kliknite na tlačidlo **Hľadať**.

 **POZNÁMKA:** Ak nemáte servisný tag, použite funkciu SupportAssist na automatické rozpoznanie vášho počítača. Takisto môžete zadať identifikátor svoju produktu alebo pohladať model svojho počítača manuálne.

3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizčný súbor systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v počítači s operačným systémom Linux alebo Ubuntu, pozrite si článok v databáze poznatkov s číslom 000131486 na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

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>

1. Postupujte podľa krokov 1 až 6 uvedených v časti [Aktualizácia systému BIOS v prostredí systému Windows](#) a stiahnite si najnovší súbor s programom na inštaláciu systému BIOS.
2. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom 000145519 na webovej stránke www.dell.com/support.
3. Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
4. Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
5. Reštartujte počítač a stlačte kláves **F12**.
6. V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** vyberte USB kľúč.
7. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**.
8. Aktualizáciu systému BIOS dokončíte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému

Systém BIOS v počítači aktualizujte pomocou aktualizáčného súboru .exe skopírovaného na USB kľúči so súborovým systémom FAT32 tak, že spustíte systém zo zariadenia z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

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

Aktualizáciu systému BIOS môžete spustiť zo systému Windows pomocou spustiteľného USB kľúča alebo z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Túto možnosť ponúka väčšina počítačov Dell zostavených po roku 2012. Ak ju ponúka aj váš počítač, po stlačení klávesu F12 na otvorenie ponuky jednorazového spustenia systému sa v ponuke zobrazí aj položka BIOS FLASH UPDATE. Ak sa tam táto možnosť nachádza, potom váš systém BIOS podporuje túto možnosť svojej aktualizácie flash.

POZNÁMKA: Túto funkciu môžu použiť iba počítače s možnosťou aktualizácie systému BIOS prostredníctvom ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Aktualizácia z ponuky jednorazového spustenia systému

Ak chcete aktualizovať systém BIOS pomocou klávesu F12, ktorý otvára ponuku jednorazového spustenia systému, budete potrebovať:

- USB kľúč naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť spustiteľný),
- spustiteľný súbor systému BIOS, ktorý ste stiahli z webovej lokality podpory firmy Dell a skopírovali do koreňového adresára na USB kľúči,
- napájací adaptér pripojený k počítaču,
- funkčnú batériu v počítači na aktualizáciu systému BIOS.

Ak chcete aktualizovať systém BIOS z ponuky F12, postupujte takto:

VAROVANIE: Počítač počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte. Ak počítač vypnete, môže sa stať, že sa nebude dať spustiť.

1. Do portu USB vypnutého počítača vložte USB kľúč, na ktorý ste skopírovali súbor na aktualizáciu systému BIOS.
2. Zapnite počítač a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového spustenia systému. Myšou alebo šípkami na klávesnici vyberte možnosť Aktualizovať systém BIOS a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa ponuka aktualizácie systému BIOS.
3. Kliknite na položku **Aktualizovať zo súboru flash**.
4. Vyberte externé zariadenie USB.
5. Označte cieľový aktualizáčny súbor a dvakrát naň kliknite. Potom kliknite na položku **Odoslať**.
6. Kliknite na položku **Aktualizovať systém BIOS**. Počítač sa reštartuje a spustí sa aktualizácia systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizácie systému BIOS sa počítač automaticky reštartuje.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka34. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo vyžadované na prihlásenie 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, ktoré v ňom máte uložené.

POZNÁMKA: Funkcia systémového hesla a hesla pre nastavenie je vypnutá.

Nastavenie hesla nastavenia systému

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

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F12.

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.

2. 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.
- Aspoň jeden špeciálny znak: ! , # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- Číslice 0 až 9.
- Veľké písmená A až Z.
- Malé písmená a až z.

3. Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte Esc a uložte zmeny podľa zobrazenej kontextovej správy.
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 na 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.

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F12.

1. Na obrazovke **Systém BIOS** 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 **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo na nastavenie systému a stlačte kláves Enter alebo Tab.

 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo na nastavenie, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy potvrdíte svoje rozhodnutie.

5. Stlačte kláves Esc a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup. Počítač sa reštartuje.

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

Ak chcete vymazať systémového heslá alebo heslá systému BIOS, obráťte sa na oddelenie technickej podpory firmy Dell: www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete získať návod, ako resetovať heslá systému Windows alebo konkrétnych aplikácií, pozrite si dokumentáciu dostupnú pre systém Windows alebo konkrétne aplikácie.

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

Ďalšie informácie a pomoc k výrobkom a službám Dell môžete získať z týchto zdrojov svojpomoci:

Tabuľka 35. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter.
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku www.dell.com/support a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu. Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: Umiestnenie servisného tagu na počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položky Podpora > Databáza poznatkov. 3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Kontakt na spoločnosť Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo starostlivosťou o zákazníkov nájdete na adrese www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Dostupnosť sa líši v závislosti od danej krajiny/regiónu a produktu, pričom niektoré služby nemusia byť vo vašej krajine/vašom regióne dostupné.

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