

Dell Precision 3930 Rack

Nastavenie a technické údaje

Tento obsah mohol byť preložený pomocou umelej inteligencie. Ďalšie informácie získate prostredníctvom [odkazu](#).

Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

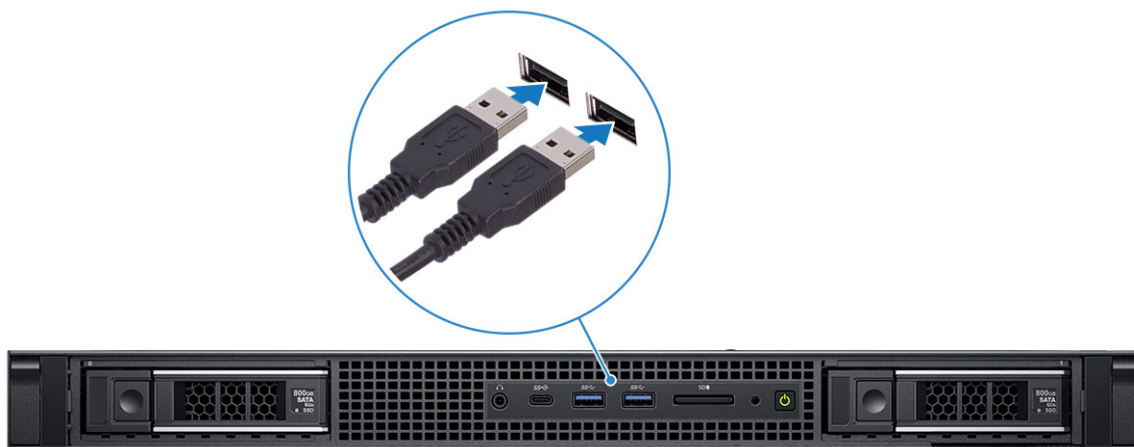
Kapitola 1: Nastavenie počítača.....	5
Kapitola 2: Prehľad skrinky.....	8
Predná strana.....	8
Zadná strana.....	8
Rozloženie systémovej dosky.....	9
Kapitola 3: System Information.....	11
Technické údaje.....	11
Fyzické rozmery zariadenia.....	11
Informácie o systéme.....	11
Napájacia jednotka.....	12
Procesor.....	12
Pamäť.....	14
Skladovanie.....	16
Audio.....	16
Video karta.....	16
Komunikácia.....	20
Čítačka pamäťových kariet.....	21
Konektory systémovej dosky.....	21
Porty a konektory.....	21
Operačný systém.....	22
Prevádzkové podmienky.....	22
Servis a podpora.....	23
Kapitola 4: Nastavenie systému.....	24
Prehľad systému BIOS.....	24
Ponuka zavádzania systému.....	24
Navigačné klávesy.....	24
Boot Sequence.....	25
Možnosti programu System Setup.....	25
Všeobecné možnosti.....	25
Informácie o systéme.....	26
Možnosti na obrazovke Video.....	28
Zabezpečenie.....	28
Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	30
Intel software guard extensions options.....	30
Performance (Výkon).....	31
Správa napájania.....	31
Thermal Configuration.....	32
POST behavior (Správanie pri teste POST).....	33
Spravovateľnosť.....	33
Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	33
Maintenance (Údržba).....	34

System logs (Systémové záznamy).....	34
Advanced Configuration (Rozšířená konfigurácia).....	35
Kapitola 5: Aktualizácia systému BIOS.....	36
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	36
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	36
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	36
Aktualizácia systému BIOS z ponuky jednorazového spustenia systému.....	37
Kapitola 6: Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	38
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	38
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	39
Kapitola 7: Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell.....	40
Kapitola 8: História revízií.....	41

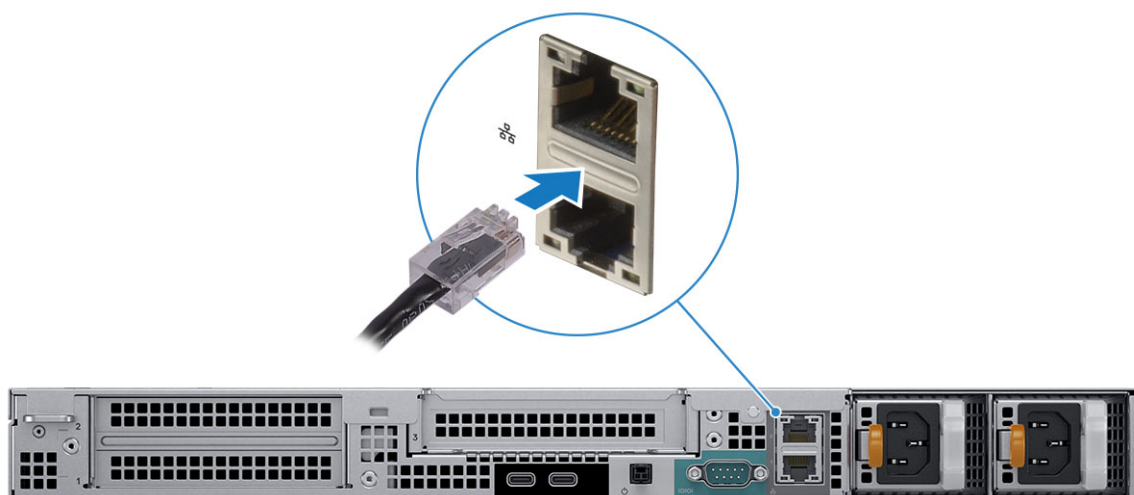
Nastavenie počítača

Postup

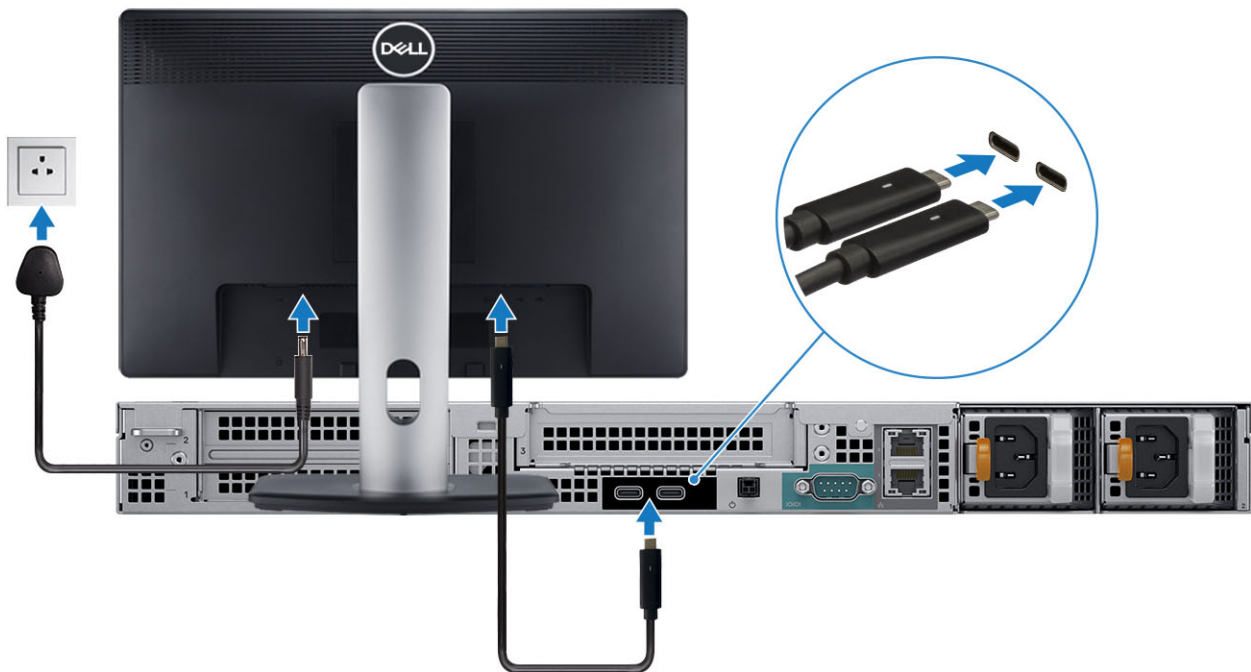
1. Pripojenie klávesnice a myši



2. Pripojte sa k sieti pomocou kábla.



3. Pripojenie obrazovky



i **POZNÁMKA:** Ak ste si objednali počítač vybavený samostatnou grafickou kartou, táto karta bude hlavným ovládačom na spracovanie videa. Pripojte displej k samostatnej grafickej karte.

4. Pripojenie napájacieho kábla



5. Stlačenie tlačidla napájania



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

- a. Pripojte sa k sieti.



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



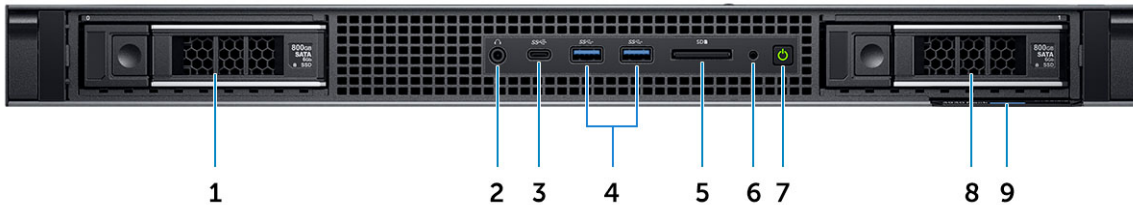
7. Vyhľadajte aplikácie Dell.

Tabuľka1. Vyhľadanie aplikácie Dell

Zdroje	Opis
	Zaregistrujte svoj počítač
	Dell Help and Support
	SupportAssist – kontrola a aktualizácia vášho počítača

Prehľad skrinky

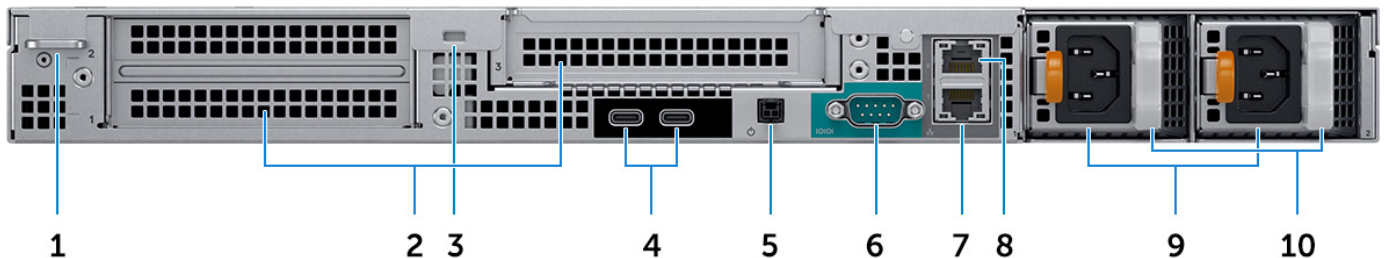
Predná strana



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Slot 0 na pevný disk | 2. Zvukový port |
| 3. Port USB 3.12. generácie typu C | 4. Port USB Type-A 3.1 Gen 1 |
| 5. Slot čítačky kariet SD | 6. Kontrolka aktivity jednotky |
| 7. Tlačidlo napájania | 8. Slot 1 na pevný disk |
| 9. Servisný tag | |

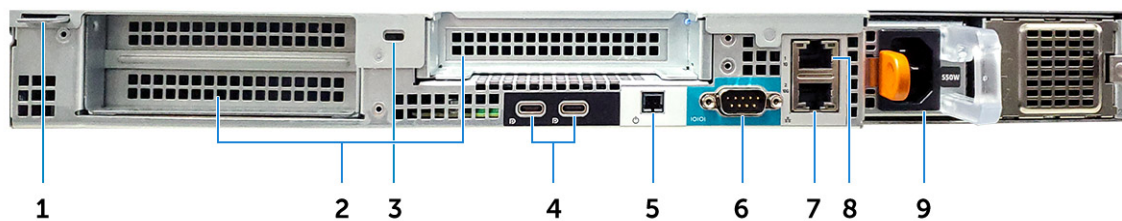
Zadná strana

(Možnosť č. 1)



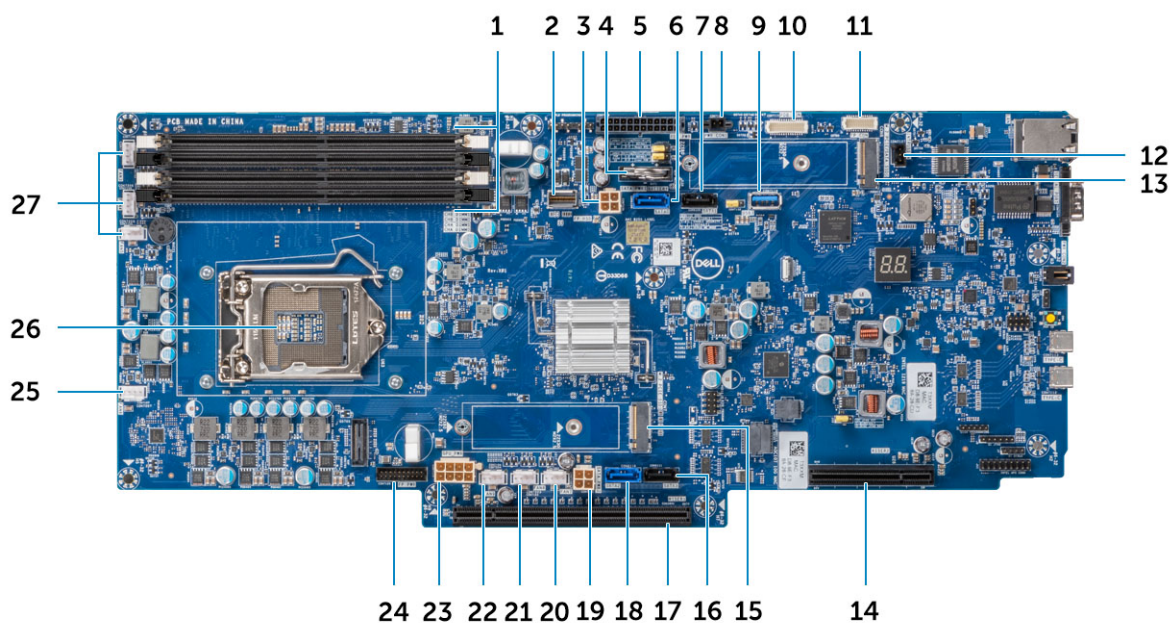
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Krúžky na visiaci zámok | 2. Sloty na rozširujúce karty |
| 3. Slot pre bezpečnostný kábel | 4. Port USB 3.12. generácie typu C (s podporou integrovanej grafickej karty) |
| 5. Diaľkový vypínač | 6. Sériový port |
| 7. Sieťový port 10 GB | 8. Sieťový port 1 GB |
| 9. Napájacie jednotky | 10. Diagnostická kontrolka LED napájacieho zdroja |

(Možnosť č. 2)



1. Krúžky na visiaci zámok
2. Sloty na rozširujúce karty
3. Slot pre bezpečnostný kábel
4. Port USB 3.1 2. generácie typu C (s podporou integrovanej grafickej karty)
5. Diaľkový vypínač
6. Sériový port
7. Sieťový port 10 GB
8. Sieťový port 1 GB
9. Napájacia jednotka

Rozloženie systémovej dosky



1. Pamäťové sloty
2. HSD na prednom paneli
3. Ľavý napájací konektor SATA
4. Gombíková batéria
5. Napájací konektor rozvodnej dosky napájania
6. konektor SATA 0
7. konektor SATA 1
8. Napájací konektor 1
9. Port USB Type-A 3.1 Gen 1
10. Konektor rozvodnej dosky napájania
11. Konektor na prednom paneli
12. Konektor spínača vniknutia do skrinky
13. Konektor M.2 PCIe (SSD0)
14. Slot PCIe
15. Konektor M.2 PCIe (SSD1)
16. konektor SATA 3
17. Slot PCIe
18. konektor SATA 2
19. Pravý konektor napájania SATA 2
20. Napájací konektor ventilátora 7
21. Napájací konektor ventilátora 8
22. Napájací konektor ventilátora 9
23. Napájací konektor grafického procesora
24. Napájací konektor na prednom paneli
25. Napájací konektor ventilátora 6
26. Procesor

27. Napájací konektor ventilátora 5/4/3

System Information

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.

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 a dva pevné disky.

Tabuľka2. Rozmery zariadenia (fyzické)

	Tower
Hmotnosť šasi (kg/lb)	12,42/27,38
Rozmery šasi (V x Š x H)	
Výška (cm/palce)	4,28/1,68
Šírka (cm/palce)	48,2/18,97
Hĺbka (cm/palce)	57,75/22,73 23,19/58,91 (s rámom)
Prepravná hmotnosť (kg/lb – vrátane obalového materiálu)	19,34/42,63
Rozmery zabaleného produktu (V x Š x H)	
Výška (cm/palce)	21,3/8,38
Šírka (cm/palce)	59,5/23,42
Hĺbka (cm/palce)	80,3/31,61

POZNÁMKA: Koľajničky sú kompatibilné so 4-stĺpkovým stojanom kompatibilným s normou EIA-310.

Informácie o systéme

Tabuľka3. Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	Čipová súprava Intel C246
Šírka zbernice DRAM	64 bitov
Pamäť FLASH EPROM	SPI 256 MB
Zbernica PCIe	100 MHz

Tabuľka3. Informácie o systéme (pokračovanie)

Vlastnosť	Technické údaje
Taktovací kmitočet externej zbernice	DMI 3.0 (8 GT/s)

Napájacia jednotka

V tejto časti uvádzame informácie o napájacom zdroji.

Tabuľka4. 550 wattov

Vlastnosť	Technické údaje
Výkon napájacieho zdroja (W)	550 W
Rozsah striedavého vstupného napätia	100 – 240 V~
Vstupný striedavý prúd (nízky str. rozsah/vysoký str. rozsah)	7,4 A/3,7 A
Vstupná frekvencia striedavého prúdu	50 Hz/60 Hz

Tabuľka5. 3,0 V batéria CMOS

Značka	Typ	Napätie	Zloženie	Výdrž
PANASONIC	CR-2302L/BN	3 V	Lítium mangánová dioxidová batéria	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 k Ω na koncové napätie 2,0 V: 1 000 alebo viac hodín
Varta	6032-101-501	3V	Lítium mangánová dioxidová batéria	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 k Ω na koncové napätie 2,0V: 1 000 alebo viac hodín
Duracell	DL2032	3V	Lítium mangánová dioxidová batéria	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 k Ω na koncové napätie 2,0 V: 1 000 alebo viac hodín
Maxwell	CR2032	3V	Lítium mangánová dioxidová batéria	Nepretržité vybíjanie pri zaťažení 15 k Ω na koncové napätie 2,0 V: 1 000 alebo viac hodín

Processor

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

Tabuľka6. Technické údaje procesora

Typ	Grafická karta UMA
Intel Xeon E-2288G (8 jadier, 3,7 GHz, vyrovnávací pamäť 16 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2286G (6 jadier, 4,0 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2278G (8 jadier, 3,4 GHz, vyrovnávací pamäť 16 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2276G (6 jadier, 3,8 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630

Tabuľka6. Technické údaje procesora (pokračovanie)


Typ	Grafická karta UMA
Intel Xeon E-2246G (6 jadier, 3,6 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2236 (6 jadier, 3,4 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Nepodporované
Intel Xeon E-2226G (6 jadier, 3,4 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2224G (4 jadier, 3,5 GHz, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2224 (4 jadier, 3,4 GHz, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Nepodporované
Intel Xeon E-2186G (6 jadier, HT, 3,8 GHz, 4,7 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2176G (6 jadier, HT, 3,7 GHz, 4,7 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2174G (4 jadier, HT, 3,8 GHz, 4,7 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2146G (6 jadier, HT, 3,5 GHz, 4,5 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2136 (6 jadier, HT, 3,3 GHz, 4,5 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Nepodporované
Intel Xeon E-2134 (4 jadier, HT, 3,5 GHz, 4,5 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Nepodporované
Intel Xeon E-2124G (4 jadier, 3,4 GHz, 4,5 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD P630
Intel Xeon E-2124 (4 jadier, 3,4 GHz, 4,5 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 8 MB)	Nepodporované
Intel Core i3-8100 (4 jadier, 3,6 GHz, vyrovnávací pamäť 6 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i5-8500 (6 jadier, 3,0 GHz, 4,1 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 9 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i5-8600 (6 jadier, 3,1 GHz, 4,3 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 9 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i5-8600K (6 jadier, 3,6 GHz, 4,3 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 9 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i7-8700 (6 jadier, 3,2 GHz, 4,6 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i7-8700 K (6 jadier, 3,7 GHz, 4,7 GHz v režime Turbo, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i3-9100 (4 jadier, 3,6 GHz, vyrovnávací pamäť 6 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i5-9400 (8 jadier, 2,9 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i5-9500 (6 jadier, 3,0 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i5-9600 (6 jadier, 3,1 GHz, vyrovnávací pamäť 9 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630

Tabuľka6. Technické údaje procesora (pokračovanie)

Typ	Grafická karta UMA
Intel Core i7-9700 (8 jadier, 3,0 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i7-9700K (8 jadier, 3,6 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i9-9900 (8 jadier, 3,1 GHz, vyrovnávací pamäť 16 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630
Intel Core i9-9900 K (8 jadier, 3,6 GHz, vyrovnávací pamäť 16 MB)	Integrovaná grafická karta Intel UHD 630

Pamäť

Tabuľka7. Technické údaje pamäte

Technické údaje
4 GB
128 GB
4
UDIMM
32 GB
<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB – 1x 4 GB (bez ECC) • 8 GB – 2x 4 GB (bez ECC) • 8 GB – 1x 8 GB (ECC) • 16 GB – 2x 8 GB (bez ECC) • 16 GB – 2x 8 GB (ECC) • 32 GB – 4x 8 GB (bez ECC) • 32 GB – 4x 8 GB (ECC) • 64 GB – 2x 32 GB (bez ECC) • 64 GB – 4x 16 GB (bez ECC) • 64 GB – 4x 16 GB (ECC) • 128 GB – 4x 32 GB (bez ECC)
 POZNÁMKA: Pamäť s funkciou ECC podporujú iba systémy vybavené procesormi Xeon radu E a Core i3.
Pamäť DDR4 UDIMM bez ECC/s ECC
3 200 MHz

Tabuľka osadenia pamäťových modulov v modeli Dell Precision 3930 Rack

Tabuľka8. Poradie osádzania pamäťových modulov v modeli Dell Precision 3930 Rack

Hlavná konfigurácia pamäte					Kanál A		Kanál B		MOD
Konfigurácia	ECC/b ez ECC	Celková pamäť	DPC	Frekven cia	DIMM 1	DIMM0	DIMM1	DIMM0	
2 x 8 GB	ECC	16	1	2 667		8 GB		8 GB	4879G
4 x 8 GB	ECC	32 GB	2	2 667	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	H5JK2
4 x 16 GB	ECC	64 GB	2	2 667	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	YGNTN

Tabuľka8. Poradie osádzania pamäťových modulov v modeli Dell Precision 3930 Rack (pokračovanie)

Hlavná konfigurácia pamäte					Kanál A		Kanál B		MOD
2 x 4 GB	bez ECC	8 GB	1	2 667		4 GB		4 GB	Y5GVC
2 x 8 GB	bez ECC	16 GB	1	2 667		8 GB		8 GB	R3YC2
4 x 8 GB	bez ECC	32 GB	2	2 667	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	XJRPK
4 x 16 GB	bez ECC	64 GB	2	2 667	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	3F5PX
2 x 32 GB	bez ECC	64 GB	1	2 667		32 GB		32 GB	983D4
4 x 32 GB	bez ECC	128 GB	2	2 667	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB	983D4
2 x 4 GB	bez ECC	8 GB	1	3 200		4 GB		4 GB	M4MD V
2 x 8 GB	bez ECC	16 GB	1	3 200		8 GB		8 GB	R3YT4
2 x 8 GB	bez ECC	16 GB	1	3 200		8 GB		8 GB	8KM6C
2 x 8 GB	bez ECC	16 GB	1	3 200		8 GB		8 GB	TVMC6
4 x 8 GB	bez ECC	32 GB	2	3 200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	Y9VY9
4 x 8 GB	bez ECC	32 GB	2	3 200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8KM6C
4 x 8 GB	bez ECC	32 GB	2	3 200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	TVMC6
4 x 16 GB	bez ECC	64 GB	2	3 200	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	9GCW0
2 x 32 GB	bez ECC	64 GB	1	3 200		32 GB		32 GB	N6R0K
4 x 32 GB	bez ECC	128 GB	2	3 200	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB	DKNHC
Poradie osádzania					Štvrtý	Druhý	Tretí	Prvý	



POZNÁMKA: Optimálny výkon pamäte si vyžaduje osadenie jedného modulu DIMM do kanálu A aj kanálu B bez ohľadu na číslo DIMM. Pri osádzaní nie je možné kombinovať viacero modulov DIMM s rôznymi veľkosťami pamäte.

Skladovanie

Tabuľka9. Technické údaje úložiska

Typ	Formát	Rozhranie	Možnosť zabezpečenia	Kapacita
Štyri 2,5-palcové pevné disky zasúvané spredu	Približné rozmery (2,76 x 3,959 x 0,276 palca)	Až do 6 Gb/s (SATA 3.0)	OPAL/SED FIPS	Až do 8 TB
Dva 3,5-palcové pevné disky zasúvané spredu	Približné rozmery (5,79 x 4 x 1)	Až do 6 Gb/s (SATA 3.0)	NA	Až do 16 TB
Dva disky SSD (Solid State Drive)	M.2 2280	2x PCIe x4 NVMe na systémovej doske (nie v diskovej pozícii), až do 32 Gb/s 2x M.2 PCIe x4 NVMe na karte Dell Ultraspeed Drive Duo Card (osadené v slotu PCIe Slot2 na karte Riser 1A)	SED/OPAL	Až do 4 TB

POZNÁMKA: V závislosti od konkrétnej konfigurácie umožňuje váš počítač použitie buď dvoch 3,5-palcových, alebo štyroch 2,5-palcových pevných diskov.

POZNÁMKA: Pevné disky zasúvané spredu nie sú vymeniteľné počas prevádzky.

Audio

Tabuľka10. Technické údaje o audio zariadeniach

Vlastnosť	Technické údaje
Radič	Waves MaxxAudio Pro
Typ	Dvojkanálový zvuk s vysokým rozlíšením
Rozhranie	<ul style="list-style-type: none"> Univerzálny zvukový konektor Stereo náhlavná súprava

Video karta

Tabuľka11. Technické údaje videokarty

Radič	Typ	Závislosť na procesore	Typ grafickej pamäte	Kapacita	Podpora externej obrazovky	Maximálne rozlíšenie
Intel UHD Graphics 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3 – 8100/9100 Intel Core i5 – 8600/8500/9400/9500/9600 Intel Core i7 – 	Integrovaná	Zdieľaná systémová pamäť	Port DisplayPort prostredníctvom zadného portu USB-C Port DP/HDMI/VGA/DVI prostredníctvom zadného portu USB-C	4096 x 2304

Tabuľka11. Technické údaje videokarty (pokračovanie)

Radič	Typ	Závislosť na procesore	Typ grafickej pamäte	Kapacita	Podpora externej obrazovky	Maximálne rozlíšenie
		8700/9700/9700K <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i9 – 9900/9900K 				
Grafická karta Intel UHD P630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel Xeon G 	Integrovaná	Zdieľaná systémová pamäť	Port DP/HDMI/VGA/DVI prostredníctvom zadného portu USB-C	4096 x 2304
NVIDIA Quadro P400	Samostatná	N/A	GDDR5	2 GB	3 mDP 1.4	7680 x 4320
NVIDIA Quadro P620	Samostatná	N/A	GDDR5	2 GB	mDP	2 560 x 1 600 x 32 b pp pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA T400	Samostatná	N/A	GDDR6	2 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none"> 3 840 x 2 160 pri frekvencii 120 Hz 5120 x 2880 pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA Quadro P1000	Samostatná	N/A	GDDR5	4 GB	mDP	1920 x 1200 x 32 bp p pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA T600	Samostatná	N/A	GDDR6	4 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none"> 3 840 x 2 160 pri frekvencii 120 Hz 5120 x 2880 pri frekvencii 60 Hz 7680 x 4320 pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA T1000	Samostatná	N/A	GDDR6	4 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none"> 3 840 x 2 160 pri frekvencii 120 Hz 5120 x 2880 pri frekvencii 60 Hz 7680 x 4320 pri frekvencii 60 Hz
AMD WX3200	Samostatná	N/A	GDDR5	4 GB	mDP	<p>1 port</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 pri frekvencii 60 Hz <p>2 portov</p> <ul style="list-style-type: none"> 5120 x 2880 pri frekvencii 60 Hz <p>4 portov</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 840 x 2 160 pri frekvencii 60 Hz

Tabuľka11. Technické údaje videokarty (pokračovanie)

Radič	Typ	Závislosť na procesore	Typ grafickej pamäte	Kapacita	Podpora externej obrazovky	Maximálne rozlíšenie
						<ul style="list-style-type: none"> 1920 x 1080 pri frekvencii 60 Hz
AMD Radeon Pro WX4100	Samostatná	N/A	GDDR5	4 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA Quadro P2000	Samostatná	N/A	GDDR5	5 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA RTX2080B	Samostatná	N/A	GDDR6	8 GB	Port DisplayPort/ HDMI	<p>Jeden port DisplayPort 1.4a</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 (8K) pri frekvencii 60 Hz <p>Dva porty DisplayPort 1.4a</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 (8K) pri frekvencii 120 Hz <p>Port HDMI 2.0b</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 096 x 2 160 (4K) pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA Quadro P4000	Samostatná	N/A	GDDR5	8 GB	DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA RTX4000	Samostatná	N/A	GDDR5	8 GB	Port DisplayPort/USB Type-C	<p>DisplayPort</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz <p>Port USB Type-C</p> <ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA Quadro P5000	Samostatná	N/A	GDDR5X	16 GB	Port DVI-D/ DisplayPort	5 120 x 2 880

Tabuľka11. Technické údaje videokarty (pokračovanie)

Radič	Typ	Závislosť na procesore	Typ grafickej pamäte	Kapacita	Podpora externej obrazovky	Maximálne rozlíšenie
NVIDIA RTX5000	Samostatná	N/A	GDDR6	16 GB	Port DisplayPort/USB Type-C	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz • 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz • 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz Port USB Type-C <ul style="list-style-type: none"> • 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz • 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz • 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA RTX A4000	Samostatná	N/A	GDDR6	16 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz • 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz • 5 120 x 3200 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz • 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA RTX A4500	Samostatná	N/A	GDDR6	20 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz • 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz • 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA RTX A5500	Samostatná	N/A	GDDR6	24 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz

Tabuľka11. Technické údaje videokarty (pokračovanie)

Radič	Typ	Závislosť na procesore	Typ grafickej pamäte	Kapacita	Podpora externej obrazovky	Maximálne rozlíšenie
						<ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz
NVIDIA Quadro P6000	Samostatná	N/A	GDDR5X	24 GB	Port DVI-D/ DisplayPort	5 120 x 2 880
NVIDIA RTX6000	Samostatná	N/A	GDDR6	24 GB	Port DisplayPort/USB Type-C	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz Port USB Type-C <ul style="list-style-type: none"> 7 680 x 4 320 x 24 bpp pri frekvencii 120 Hz 7 680 x 4 320 x 36 bpp pri frekvencii 60 Hz 5 120 x 2 880 x 24 bpp pri frekvencii 60 Hz

POZNÁMKA: Viac informácií nájdete v časti s technickými informáciami o procesore Xeon radu G.

POZNÁMKA: Procesory Xeon radu G podporujú integrované grafické karty Intel UHD Graphics.

POZNÁMKA: Ak je výkon grafickej karty viac ako 75 W, pripojte napájací kábel grafickej karty ku konektoru na napájanie grafickej karty, ktorý je umiestnený na systémovej doske. (Konfigurácie s dvomi kartami RTX4000, RTX5000 a RTX6000 vyžadujú dva napájacie zdroje).

POZNÁMKA: Grafické karty NVIDIA RTX A4000/A4500/A5500 sú kompatibilné len s aktualizovaným šasi.

Komunikácia

Tabuľka12. Technické údaje komunikácie

Funkcia	Technické údaje
Sieťový adaptér	Integrovaný ethernetový adaptér 10/100/1000 Mb/s (RJ45) Integrovaný ethernetový adaptér Aquantia 10 Gb/s (RJ45) Sieťová karta Intel X550-T2 10 GbE s dvomi portmi PCIe (RJ45) Sieťová karta Intel X710-T2L-t 10 GbE s dvomi portmi PCIe (RJ45)

 **POZNÁMKA:** Sieťová karta Intel X550-T2 a sieťová karta Intel X710-T2L-t nepodporujú funkciu Wake on LAN (WoL).

Čítačka pamäťových kariet

Tabuľka13. Technické údaje čítačky pamäťových kariet

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Jedna zásuvka na karty SD
Podporované karty	<ul style="list-style-type: none">• SD• SDHC• SDXC

Konektory systémovej dosky

Tabuľka14. Konektory systémovej dosky

Vlastnosť	Technické údaje
Konektory M.2	Dva (2280, typ M)
Konektor Serial ATA (SATA)	štyri
Riser 1A	
Slot PCIe X16	Slot 1 (naspodku): PCIe 3.0 x16 s plnou výškou a dvojitou šírkou alebo PCIe 3.0 x8 so štandardnou šírkou
Slot PCIe X8	Slot 2 (navrchu): PCIe 3.0 x8 s plnou výškou a štandardnou šírkou
Riser 1B	
PCIe (32 bitov)	Slot 1 (naspodku): PCI 32/33 s plnou výškou Slot 2 (navrchu): PCI 32/33 s plnou výškou
Riser 2	
Slot PCIe X4	Pevne integrovaná karta Riser pre slot 3 (všetky šasi): PCIe 3.0 x4 s plnou výškou a štandardnou šírkou

Porty a konektory

Tabuľka15. Predné porty a konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Čítačka pamäťových kariet	Čítačka pamäťových kariet SD 4.0
USB	<ul style="list-style-type: none">• Jeden port USB 3.1 2. generácie typu C• Dva porty USB 3.1 1. generácie typu A
Audio	Univerzálny zvukový konektor.

Tabuľka16. Zadné porty a konektory

Vlastnosť	Technické údaje
USB	Dva porty USB 3.1 2. generácie typu C (s podporou integrovanej grafickej karty)
Sieťový adaptér	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden port RJ45 1 GbE • Jeden port RJ45 10 GbE
Sériový port	Jeden sériový port

Operačný systém

Vaša pracovná stanica Precision 3930 Rack podporuje tieto operačné systémy:

- Windows 11 Home, 64-bitová verzia
- Windows 11 Pro, 64-bitová verzia
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bitová verzia
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bitová verzia
- Windows 10 Pro, 64-bitová verzia
- Windows 10 Pro for Workstations, 64-bitová verzia
- Windows 10 Home, 64-bitová verzia
- Windows 10 Pro for National Academic, 64-bitová verzia
- Red Hat Enterprise Linux 8.0
- Red Hat Enterprise Linux 7.5
- Ubuntu 16.04 LTS
- Ubuntu 18.04 LTS
- Ubuntu 20.04 LTS

Prevádzkové podmienky

Záznamové listy o bezpečnosti produktu, elektromagnetickej kompatibilite a životnom prostredí nájdete na webovej stránke <https://www.dell.com/learn/product-info-datasheets-safety-emc-environmental>

Tabuľka17. Prevádzkové podmienky

Test	Podmienka
Teplotný rozsah	<ul style="list-style-type: none"> • Prevádzka: 10 – 35 °C (50 – 95 °F) pre všetky konfigurácie. • Prevádzka: 10 – 45 °C (50 – 113 °F) pre vybrané konfigurácie (<=80 W procesory, disky SSD a podnikové disky SSD, GPU=Nvidia Quadro P400, P2000, P4000). • Skladovanie: –40 až 65 °C (–40 až 149 °F)
Relatívna vlhkosť	<ul style="list-style-type: none"> • Prevádzka: 10 až 85 % (Maximálna teplota rosného bodu = 40 °C) (bez kondenzácie). • Skladovanie: 10 až 90 % (Maximálna teplota rosného bodu = 60 °C) (bez kondenzácie).
Úroveň znečistenia v ovzduší	G1 v súlade s definíciou v norme ISA-S71.04-1985.
Vibrácie	(maximálne)*: prevádzka = 0,26 GRMS, skladovanie = 2,0 GRMS.
Otrasy	(maximálne): prevádzka = 10 G†, skladovanie = 71 G‡

POZNÁMKA:

* Merané pri použití náhodného vibračného spektra, ktoré simuluje používateľské prostredie. † Merané počas používania pevného disku s polovičným sínusovým impulzom s trvaním 2 mikrosekundy.

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

Servis a podpora

 **POZNÁMKA:** Ďalšie podrobnosti o servisných plánoch Dell nájdete v časti [Služby podpory a záruka](#).

Tabuľka18. Záruka

Záruka
Základná záruka so servisom hardvéru na mieste po diagnostike na diaľku na 1 rok
2-ročná základná rozšírená záruka
3-ročná základná rozšírená záruka
4-ročná základná rozšírená záruka
5-ročná základná rozšírená záruka
Podpora ProSupport a servis na mieste v ďalší pracovný deň na 1 rok
Podpora ProSupport a servis na mieste v ďalší pracovný deň na 2 roky
Podpora ProSupport a servis na mieste v ďalší pracovný deň na 3 roky
Podpora ProSupport a servis na mieste v ďalší pracovný deň na 4 roky
Podpora ProSupport a servis na mieste v ďalší pracovný deň na 5 rokov
1-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
2-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
3-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
4-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň
5-ročná podpora ProSupport Plus for Client so servisom na mieste už na ďalší pracovný deň

Tabuľka19. Servis v prípade náhodného poškodenia

Servis v prípade náhodného poškodenia
Servis v prípade náhodného poškodenia na 1 rok
2-ročný servis v prípade náhodného poškodenia
3-ročný servis v prípade náhodného poškodenia
4-ročný servis v prípade náhodného poškodenia
5-ročný servis v prípade náhodného poškodenia

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

Prehľad systému BIOS

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Ponuka zavádzania systému

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


Máte tieto možnosti:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager (Správca zavádzania systému Windows)
- Other Options:
 - BIOS Setup
 - BIOS Flash Update
 - Diagnostika
 - Change Boot Mode Settings

Navigačné klávesy

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

- | | |
|--------------------|--|
| Šípka nahor | Prejde na predchádzajúce pole. |
| Šípka nadol | Prejde na nasledujúce pole. |
| Enter | Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli. |

- Medzerník** Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je to možné.
- Karta** Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.
 **POZNÁMKA:** Len pre štandardný grafický prehliadač.
- Kláves Esc** Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.


Boot Sequence

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

- spustiť program System Setup stlačením klávesu F2,
- Otvorte ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12

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

- Removable Drive (ak je k dispozícii)
- STXXXX drive

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

- Optical Drive (ak je k dispozícii)
- SATA hard drive (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

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

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

Možnosti programu System Setup

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

Všeobecné možnosti

Tabuľka20. Všeobecné

Možnosti	Popis
System Information	<p>Zobrazuje tieto informácie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informácie o systéme: Zobrazí verziu systému BIOS, servisný štítok, inventárny štítok, štítok vlastníctva, dátum nadobudnutia, dátum výroby a kód expresného servisu. • Memory Information: Zobrazí položky Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM A Size, DIMM B Size, DIMM C Size, DIMM D Size. • Informácie o zbernici PCI: Zobrazí sloty Slot1, Slot2 a Slot3. • 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: Zobrazí položky SATA-0, SATA 1, SATA 2, SATA 3, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, LOM MAC address, LOM2 MAC address, Video Controller, Audio Controller.

Tabuľka20. Všeobecné (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname.
Advanced Boot Options	Umožňuje vybrať možnosť Enable Legacy Option ROMs v režime zavádzania systému UEFI. Táto možnosť je v predvolenom nastavení označená. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs • Enable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime) • V predvolenom nastavení nie je vybratá žiadna možnosť.
Zabezpečenie cesty UEFI Boot	Táto možnosť umožňuje používateľovi ovládať, či systém vyzve používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty zavádzania UEFI z ponuky zavádzania F12. <ul style="list-style-type: none"> • Always, except internal HDD (Vždy, s výnimkou interného pevného disku) – predvolené • Vždy • Nikdy
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.

Informácie o systéme

Tabuľka21. Konfigurácia systému

Možnosti	Popis
Integrated NIC	Umožňuje ovládať integrovaný radič siete LAN. Možnosť Enable UEFI Network Stack (Povoliť sieťový zásobník pre UEFI) nie je v predvolenom nastavení označená. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (Povolené) • Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE)(predvolené)
Integrated NIC2	Umožňuje ovládať integrovaný radič siete LAN. Možnosť Enable UEFI Network Stack (Povoliť sieťový zásobník pre UEFI) nie je v predvolenom nastavení označená. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie • Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE)
UEFI Network Stack	Povolí sieťovým funkciám pred zavedením systému a krátko po ňom používať akékoľvek povolené sieťové karty. Túto možnosť možno používať bez zapnutia funkcie PXE. <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack • Predvolená hodnota – Disabled
Serial Port	Určuje funkciu integrovaného sériového portu. Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • COM1 (predvolené nastavenie) • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté • AHCI = SATA je konfigurovaná pre režim AHCI • RAID ON = SATA podporuje režim RAID (predvolené nastavené)
Drives	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne integrované zariadenia: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (v predvolenom nastavení povolená) • SATA-1 (v predvolenom nastavení povolená)

Tabuľka21. Konfigurácia systému (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> ● SATA-2 (v predvolenom nastavení povolená) ● SATA-3 (v predvolenom nastavení povolená) ● M.2 PCIe SSD-0: (v predvolenom nastavení povolená) ● M.2 PCIe SSD-1: (v predvolenom nastavení povolená)
Smart Reporting	<p>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.</p>
USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Povoliť podporu zavádzania systému cez USB ● Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB) ● Enable Rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB) ● Enable Internal USB Port <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> <ul style="list-style-type: none"> ● Front Port 1 (ľavý) ● Front Port 2 (v strede) ● Front Port 3 (pravý)* <p>Všetky možnosti sú predvolene povolené.</p>
Rear USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať zadné porty USB. Všetky porty sú v predvolenom nastavení povolené.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rear Port 1 (vľavo)* ● Rear Port 2 (vpravo)* <p>Všetky možnosti sú predvolene povolené.</p>
Internal USB Configuration	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať interný port USB. Tento port je v predvolenom nastavení povolený.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Internal Port 1
Konfigurácia adaptéra Thunderbolt	<p>Povolením tejto funkcie povolíte technológiu Thunderbolt a používanie portov a adaptérov, ktoré ju využívajú. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Thunderbolt Technology Support (predvolené nastavenie) ● Security level – No security ● Security Level – User Authorization (predvolené) ● Security Level – Secure connect ● Security Level – DisplayPort Only
Audio	<p>Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (predvolené nastavenie)
Dust Filter Maintenance	<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. Predvolene je označená možnosť Disabled.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● 15 days ● 30 days ● 60 days ● 90 days ● 120 days ● 150 days ● 180 days

Tabuľka21. Konfigurácia systému (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Rôzne zariadenia	Umožňuje aktivovať alebo zakázať rôzne zariadenia na doske. Možnosť Enable Secure Digital (SD) Card je v predvolenom nastavení označená. <ul style="list-style-type: none">• Enable Secure Digital (SD) Card• Secure Digital (SD) Card Boot• Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta Secure Digital (SD) môže byť len v režime na čítanie)
Front power button	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie tlačidla napájania na prednom paneli. Možnosť Enable Front Power Button je v predvolenom nastavení povolená. <ul style="list-style-type: none">• Enable Front power button• Disabled Front power button

Možnosti na obrazovke Video

Tabuľka22. Video

Možnosti	Popis
Multi-Display	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie viacerých displejov. Pri systémoch Windows 7 a novších táto možnosť musí byť povolená. <ul style="list-style-type: none">• Enable Multi-Display (predvolené nastavenie) i POZNÁMKA: Pre iné operačné systémy nie je dostupná.
Primary Display	Umožňuje vybrať primárnu grafiku, keď je v systéme k dispozícii viac radičov. <ul style="list-style-type: none">• Auto (predvolené nastavenie)• Intel HD Graphics• ATI Radeon HD Graphics i POZNÁMKA: Ak nevyberiete možnosť Auto, povolí a bude sa používať integrované grafické zariadenie.

Zabezpečenie

Tabuľka23. Zabezpečenie

Možnosti	Popis
Heslo správcu	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Heslo interného pevného disku-0	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného pevného disku.
Silné heslo	Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá systému.
Konfigurácia hesla	Umožňuje ovládať minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle. Počet znakov je od 4 do 32.
Vynechanie hesla	Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (spúšťacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. <ul style="list-style-type: none">• Vypnuté – vždy požiadať o zadanie systémového hesla a hesla interného HDD, keď sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.• Obchádzanie reštartu – vynechajte výzvy na zadanie hesla pri reštartoch (teplé štarty). i 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.

Tabuľka23. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Zmena hesla	<p>Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.</p> <p>Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	<p>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).</p>
Zabezpečenie TPM 2.0	<p>Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module viditeľný pre operačný systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM zapnuté (predvolené nastavenie) ● Vymazať ● Vynechať PPI pre príkazy povolenia ● Vynechať PPI pre príkazy zakázania ● Vynechať PPI pre príkazy vymazania ● Povolíť atestáciu (predvolené nastavenie) ● Povolíť ukladanie kľúčov (predvolené nastavenie) ● SHA – 256 (predvolené) <p>Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázané ● Povolené – predvolené nastavenie
Computrace	<p>Toto pole umožňuje aktivovať alebo zakázať rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace Service od firmy Absolute Software. Povoľuje alebo zakazuje voliteľnú službu Computrace určenú na správu majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vypnúť – Táto možnosť je v predvolenom nastavení označená. ● Zakázať ● Aktivovať
Vniknutie do šasi	<p>Toto pole riadi funkciu Vniknutie do skrinky.</p> <p>Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázané (predvolené nastavenie) ● Povolené ● Tiché
Prístup ku klávesnici OROM	<p>Táto možnosť určuje, či môžu používatelia otvoriť obrazovky konfigurácie Option ROM pomocou horúcich klávesov počas spúšťania systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Povolené (predvolené nastavenie) ● Zakázané ● Povolíť raz
Uzamknutie nastavenia správcom	<p>Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.</p>
Blokovanie hlavného hesla	<p>Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Pred zmenou nastavení treba vymazať heslá pevného disku. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.</p>

Možnosti ponuky Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Tabuľka24. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot. <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable Táto možnosť je predvolená.
Secure Boot Mode (Režim bezpečného zavádzanie systému)	Umožňuje upraviť správanie v režime bezpečného zavádzania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI. <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> PK (predvolené) KEK db dbx Ak povolíte Custom Mode (Vlastný režim) , zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx . Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Uložiť do súboru) – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru; Replace from File (Nahradiť zo súboru) – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru; Append from File (Pripojiť zo súboru) – do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru; Delete (Vymazať) – vymaže vybraný kľúč; Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie; Delete All Keys – vymažú sa všetky kľúče. ⓘ POZNÁMKA: Ak zakážete nastavenie Custom Mode, všetky vykonané zmeny sa zrušia a obnoví sa predvolené nastavenie kľúčov.

Intel software guard extensions options

Tabuľka25. Intel Software Guard Extensions

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: <ul style="list-style-type: none"> Disabled 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: <ul style="list-style-type: none"> 32 MB

Tabuľka25. Intel Software Guard Extensions (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • 64 MB • 128 MB – predvolené

Performance (Výkon)

Tabuľka26. Performance (Výkon)


Možnosti	Popis
Multi Core Support	<p>Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Všetky) – predvolené nastavenie • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
C-States Control	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (C-stavy) <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
Cache Prefetch	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať nástroje MLC Streamer a MLC Spatial Prefetcher procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware Prefetcher • Adjacent Cache Prefetcher <p>Obe možnosti sú v predvolenom nastavení povolené.</p>
Intel TurboBoost	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost) <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
Riadenie hypervlákién	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať procesoru používanie funkcie HyperThreading.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (Povolené) (predvolené nastavenie)

Správa napájania

Tabuľka27. Power Management (Správa napájania)





Možnosti	Popis
AC Recovery (Obnovenie napájania)	Určuje, ako má systém reagovať na obnovenie napájania po výpadku. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie AC:

Tabuľka27. Power Management (Správa napájania) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Power Off – predvolené • Power On (Zapnúť) • Last Power State (Posledný stav napájania) Predvolená možnosť je Power Off (Vypnúť).
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology)	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu technológie Intel Speed Shift. Predvolene je nastavená možnosť Enable Intel Speed Shift Technology .
Auto On Time	Nastavenie času automatického zapnutia počítača. Čas sa zadáva v štandardnom 12-hodinovom formáte (hod.:min.:sek.). Zmeňte čas spustenia zadáním hodnôt do polí času a výberu predpoludnia (AM) alebo popoludnia (PM).  POZNÁMKA: Táto funkcia nefunguje, ak vypnete počítač pomocou vypínača na rozvodke alebo prepäťovej ochrane alebo ak je nastavenie Automatické zapnutie nastavené na možnosť Zakázané.
Wake on LAN	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"> • Disabled – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete LAN. • LAN – umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN. • LAN Only (Len LAN) – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN. • LAN with PXE Boot – Systému v stave S4 alebo S5 sa odošle prebúdzací paket, ktorý systém okamžite zobudí a spustí ho zo siete. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Block Sleep	Umožní zablokovať prechod do stavu spánku v prostredí operačného systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

Thermal Configuration

Tabuľka28. Thermal Configuration

Možnosti	Popis
Thermal Mode	Umožňuje určiť rýchlosť ventilátorov systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. <ul style="list-style-type: none"> • Low • Auto (predvolené nastavenie) Predvolenou hodnotou tohto nastavenia je Auto .  POZNÁMKA: Toto nastavenie platí pre všetky zóny
CPU Zone	Umožňuje ovládať minimálnu a maximálnu rýchlosť ventilátora v zóne procesora. Počet znakov je od 0 do 100.  POZNÁMKA: Keď pri teplotnom režime nastavíte hodnotu Auto, optimálnou rýchlosťou je nula.
PSU Zone	Umožňuje ovládať minimálnu a maximálnu rýchlosť ventilátora v zóne napájacieho zdroja. Počet znakov je od 0 do 100.  POZNÁMKA: Keď pri teplotnom režime nastavíte hodnotu Auto, optimálnou rýchlosťou je nula.
PCIe Zone	Umožňuje ovládať minimálnu a maximálnu rýchlosť ventilátora v zóne zbernice PCIe. Počet znakov je od 0 do 100.  POZNÁMKA: Keď pri teplotnom režime nastavíte hodnotu Auto, optimálnou rýchlosťou je nula.

POST behavior (Správanie pri teste POST)

Tabuľka29. 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 EnableKeyboard Error Detection je v predvolenom nastavení povolená.
Extend BIOS POST Time (Predĺžený čas testu POST systému BIOS)	Táto možnosť slúži na vytvorenie dodatočného oneskorenia pred spustením systému. <ul style="list-style-type: none">• 0 seconds (0 sekúnd) (predvolené)• 5 sekúnd• 10 sekúnd
Full Screen Logo	Táto možnosť zobrazí logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie vášho obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky. Možnosť Enable Full Screen Logo 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">• Prompt on Warnings and Errors (Zobraziť výzvu pri upozorneniach a chybách) – predvolené nastavenie• Prejsť na upozornenia• Continue on Warnings and Errors (Pokračovať v zobrazovaní výstrah a chýb)

Spravovateľnosť

Tabuľka30. 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)

Tabuľka31. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)


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

Tabuľka31. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> Trusted Execution <p>Táto možnosť nie je štandardne nastavená.</p>

Maintenance (Údržba)

Tabuľka32. Maintenance (Údržba)

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

System logs (Systémové záznamy)

Tabuľka33. System Logs (Systémové záznamy)

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

Advanced Configuration (Rozšírená konfigurácia)

Tabuľka34. Advanced Configuration (Rozšírená konfigurácia)

Možnosti	Popis
ASPM	Umožňuje nastaviť úroveň ASPM. <ul style="list-style-type: none">• Auto (predvolené nastavenie) – medzi zariadením a rozbočovačom rozhrania PCIe prebehne tzv. „handshake“, aby sa stanovil najvhodnejší režim ASPM, ktorý zariadenie podporuje• Disabled – riadenie spotreby ASPM je po celý čas vypnuté• L1 Only – riadenie spotreby ASPM je nastavené tak, aby sa používal iba režim L1
PCIe LinkSpeed	Umožňuje používateľovi určiť maximálnu linkovú rýchlosť zbernice PCIe. <ul style="list-style-type: none">• Auto (predvolené nastavenie)• Gen 1• Gen 2

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému BIOS nevypnete nástroj BitLocker, kľúč nástroja BitLocker sa pri ďalšom reštartovaní počítača nerozpozná. Potom sa zobrazí výzva na zadanie obnovovacieho kľúča, bez ktorého nie je možné pokračovať, pričom počítač zobrazí žiadosť o zadanie kľúča po každom reštartovaní. Nesprávny obnovovací kľúč môže mať za následok stratu údajov alebo preinštalovanie operačného systému. Viac informácií nájdete v časti **Aktualizácia systému BIOS v systémoch Dell so zapnutým nástrojom BitLocker**.

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

Postup

1. Navštívte [webovú lokalitu podpory firmy Dell](#).
2. Prejdite na **Identifikujte svoj produkt alebo sa opýtajte podpory**. Do poľa zadajte identifikátor produktu, model, servisnú požiadavku alebo opíšte, čo hľadáte, a potom kliknite na tlačidlo **Vyhľadať**.

POZNÁMKA: Ak nemáte servisný tag, kliknite na položku **Rozpoznať tento počítač**. Lokalita automaticky rozpozna vaše zariadenie a kliknutím na položku **Preskúmať podporu produktov** prejsť na stránku podpory svojho zariadenia. Takisto môžete zadať identifikátor svojho produktu alebo pohladať model svojho počítača manuálne.
3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**.
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 bol uložený aktualizčný súbor systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na aktualizčný súbor systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Ďalšie informácie nájdete na [stránke zákazníckej podpory spoločnosti Dell](#).

Aktualizácia systému BIOS v prostredíach systémov Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v počítači s operačným systémom Linux alebo Ubuntu, prečítajte si článok [Ako aktualizovať systém Dell BIOS v prostredí Ubuntu alebo Linux](#) na [stránke podpory spoločnosti Dell](#).

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému BIOS nevypnete nástroj BitLocker, kľúč nástroja BitLocker sa pri ďalšom reštartovaní počítača nerozpozná. Potom sa zobrazí výzva na zadanie obnovovacieho kľúča, bez ktorého nie je možné pokračovať, pričom počítač zobrazí žiadosť o zadanie kľúča po každom reštartovaní. Nesprávny obnovovací kľúč môže

mať za následok stratu údajov alebo preinštalovanie operačného systému. Viac informácií nájdete v časti [Aktualizácia systému BIOS v systémoch Dell so zapnutým nástrojom BitLocker](#).

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

Postup

1. Navštívte [webovú lokalitu podpory firmy Dell](#).
2. Prejdite na **Identifikujte svoj produkt alebo sa opýtajte podpory**. Do poľa zadajte identifikátor produktu, model, servisnú požiadavku alebo opíšte, čo hľadáte, a potom kliknite na tlačidlo **Vyhľadať**.
POZNÁMKA: Ak nemáte servisný tag, kliknite na položku **Rozpoznať tento počítač**. Lokalita automaticky rozpozna vaše zariadenie a kliknutím na položku **Preskúmať podporu produktov** prejsť na stránku podpory svojho zariadenia. Takisto môžete zadať identifikátor svojho produktu alebo pohľadať model svojho počítača manuálne.
3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**.
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. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Ďalšie informácie nájdete na [stránke zákazníckej podpory spoločnosti Dell](#).
8. Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
9. Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
10. Reštartujte počítač a stlačte kláves **F12**.
11. V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** vyberte USB kľúč.
12. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**.
Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**.
13. Aktualizáciu systému BIOS dokončíte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS z ponuky jednorazového spustenia systému

Ak chcete aktualizovať systém BIOS z ponuky jednorazového spustenia systému, pozrite si časť [Aktualizácia systému BIOS z ponuky jednorazového spustenia](#) na [stránke podpory spoločnosti Dell](#).


Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka35. 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 systémového hesla a hesla pre nastavenie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

- Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **Security (Zabezpečenie)** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa obrazovka **Security (Zabezpečenie)**.
- Vyberte možnosť **System Password (Systémové heslo)** a vytvorte heslo v poli **Enter the new password (Zadať nové heslo)**.
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
 - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
 - Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Do poľa **Confirm new password (Potvrdiť nové heslo)** zadajte systémové heslo, ktoré ste zadali predtým a kliknite na tlačidlo **OK**.
- Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
- Stlačením klávesu Y uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia


Požiadavky

Pred pokusom o vymazanie alebo zmenu existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie sa v programe System Setup uistite, že pri položke **Password Status (Stav hesla)** je vybratá možnosť Unlocked (Odomknuté). Ak je pri položke **Password Status (Stav hesla)** vybratá možnosť Locked (Zamknuté), nie je možné vymazať ani zmeniť existujúce systémové heslo alebo heslo pre nastavenie.

O tejto úlohe

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

Postup



1. Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **System Security (Zabezpečenie systému)** a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa obrazovka **System Security (Zabezpečenie systému)**.
2. Na obrazovke **System Security (Zabezpečenie systému)** skontrolujte, či je **Password Status (Stav hesla)** nastavené na **Unlocked (Odomknuté)**.
3. Zvoľte **System Password (Systémové heslo)**, zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
4. Zvoľte **Setup Password (Heslo pre nastavenie)**, zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte kláves Enter alebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, po zobrazení výzvy opätovne zadajte nové heslo. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, po zobrazení výzvy potvrdte vymazanie.
5. Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup.
Počítač sa reštartuje.

Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell

Zdroje svojpomoci


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


Tabuľka36. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	Webová lokalita firmy Dell
My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter .
Online pomocník pre operačný systém	Webová lokalita podpory systému Windows Webová lokalita podpory systému Linux
Informácie o odstraňovaní problémov, príručky používateľa, inšalačné pokyny, technické údaje výrobkov, blogy pre technickú pomoc, ovládače, aktualizácie softvéru a podobné.	Lokalita podpory firmy Dell
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navštívite webovú lokalitu podpory firmy Dell. 2. Do poľa Vyhľadať zadajte predmet alebo kľúčové slovo. 3. Kliknutím na možnosť Vyhľadať získate zoznam súvisiacich článkov.
Poznanky o vašom produkte získate v rámci nasledujúcich informácií: <ul style="list-style-type: none"> • Technické údaje produktu • Operačný systém • Nastavenie a používanie produktu • Zálohovanie údajov • Riešenie problémov a diagnostika • Továrenské a systémové obnovenie • Informácie o systéme BIOS 	Pozrite si časť Ja a môj Dell na webovej lokalite podpory firmy Dell v časti Príručky . Na nájdenie časti Me and My Dell určenej pre váš produkt si ho musíte identifikovať pomocou jedného z nasledujúcich krokov: <ul style="list-style-type: none"> • Stlačte položku Zistiť produkt. • V časti Prezriť produkty si v rozbaľovacej ponuke vyberte svoj produkt. • Do lišty vyhľadávania zadajte číslo servisného tagu alebo ID produktu.

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Kontakt na firmu Dell v súvislosti technológia s predajom, technickou podporou alebo starostlivosťou o zákazníkov nájdete na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#) v časti [Kontaktovať podporu](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnosť služieb sa môže líšiť v závislosti od krajiny alebo regiónu a produktu.

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

História revízií

Sleduje všetky aktualizácie vykonané v dokumente. Zvyčajne obsahuje dátum zmeny, číslo verzie a stručný popis úpravy. Tento denník pomáha udržiavať transparentnosť, zodpovednosť a jasnú časovú os pokroku.

Tabuľka37. História revízií

Revízia	Dátum	Popis
A09	Marec 2026	Aktualizácia informácií o porte grafickej karty NVIDIA Quadro P400.
A00	júla 2018	Pôvodný dátum zverejnenia.