

Dell Precision 7540

Průvodce nastavením a specifikace



Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití produktu.

 **VÝSTRAHA** UPOZORNĚNÍ varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

 **VAROVÁNÍ** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální poškození majetku a riziko úrazu nebo smrti.

© 2019 Dell Inc. nebo její dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell, EMC a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

1 Nastavení počítače.....	5
2 Šasi.....	7
Čelní otevřený pohled.....	7
Pohled zleva.....	8
Pohled zprava.....	8
Pohled na opěrku pro dlaň.....	9
Zadní pohled.....	9
Pohled zdola.....	10
Definice klávesové zkratky.....	10
3 Specifikace systému.....	12
Technické údaje.....	12
Systémové informace.....	12
Procesor.....	12
Paměť.....	13
Skladovací.....	14
Čtečka paměťových karet.....	14
Audio.....	14
Grafika.....	14
Kamera.....	17
Komunikace.....	17
Porty a konektory.....	17
Bezkontaktní čipová karta.....	18
Displej.....	19
Klávesnice.....	20
Dotyková podložka.....	21
Baterie.....	21
Napájecí adaptér.....	22
Rozměry a hmotnost.....	22
Operační systém.....	22
Okolí počítače.....	22
Pravidla podpory.....	23
4 Nastavení systému.....	24
Konfigurace systému.....	24
Spouštěcí nabídka.....	24
Navigační klávesy.....	25
Boot Sequence.....	25
Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	25
Obecné možnosti.....	25
Konfigurace systému.....	26
Možnosti obrazovky Video (Grafická karta).....	29
Zabezpečení.....	29

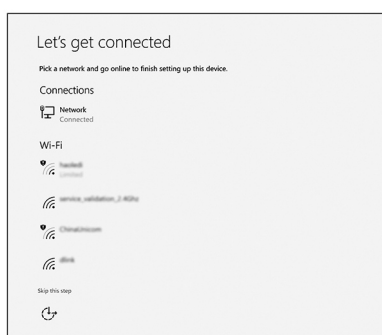
Bezpečné zavádění.....	31
Možnosti funkce Intel Software Guard Extension.....	31
Performance (Výkon).....	32
Řízení spotřeby.....	32
Chování POST.....	34
Virtualization support (Podpora virtualizace).....	35
Možnosti bezdrátového připojení.....	35
Maintenance (Údržba).....	35
System Logs (Systémové protokoly).....	36
Aktualizace systému BIOS ve Windows.....	36
Aktualizace systému BIOS v systémech s povoleným softwarem BitLocker.....	37
Aktualizace systému BIOS pomocí disku flash USB.....	37
Aktualizace systému Dell BIOS v prostředích systémů Linux a Ubuntu.....	37
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	38
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	40
Přiřazení hesla nastavení systému.....	41
Odstranění nebo změna stávajícího hesla k nastavení systému.....	41
5 Software.....	42
Operační systém.....	42
Stahování ovladačů systému	42
Identifikace verze operačního systému Windows 10.....	42
6 Získání pomoci.....	44
Kontaktování společnosti Dell.....	44

Nastavení počítače

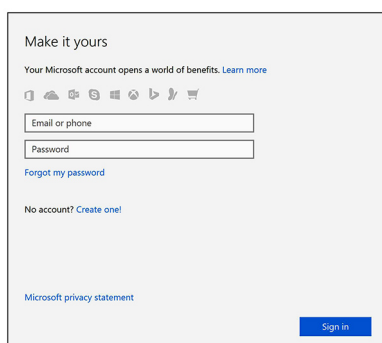
1. Připojte napájecí kabel a stiskněte tlačítko napájení.



2. Dokončete nastavení systému Windows podle pokynů na obrazovce.
 - a) Připojte se k síti.



- b) Přihlaste se k účtu Microsoft nebo si vytvořte nový.



3. Vyhledejte aplikace Dell.

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell

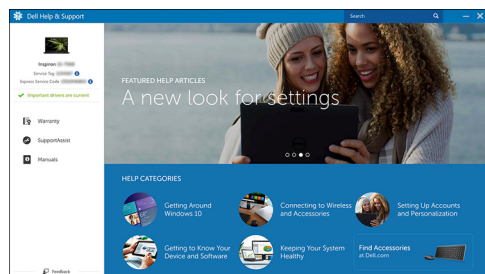
Funkce

Technické údaje



Zaregistrujte počítač

Nástroj Dell Help & Support



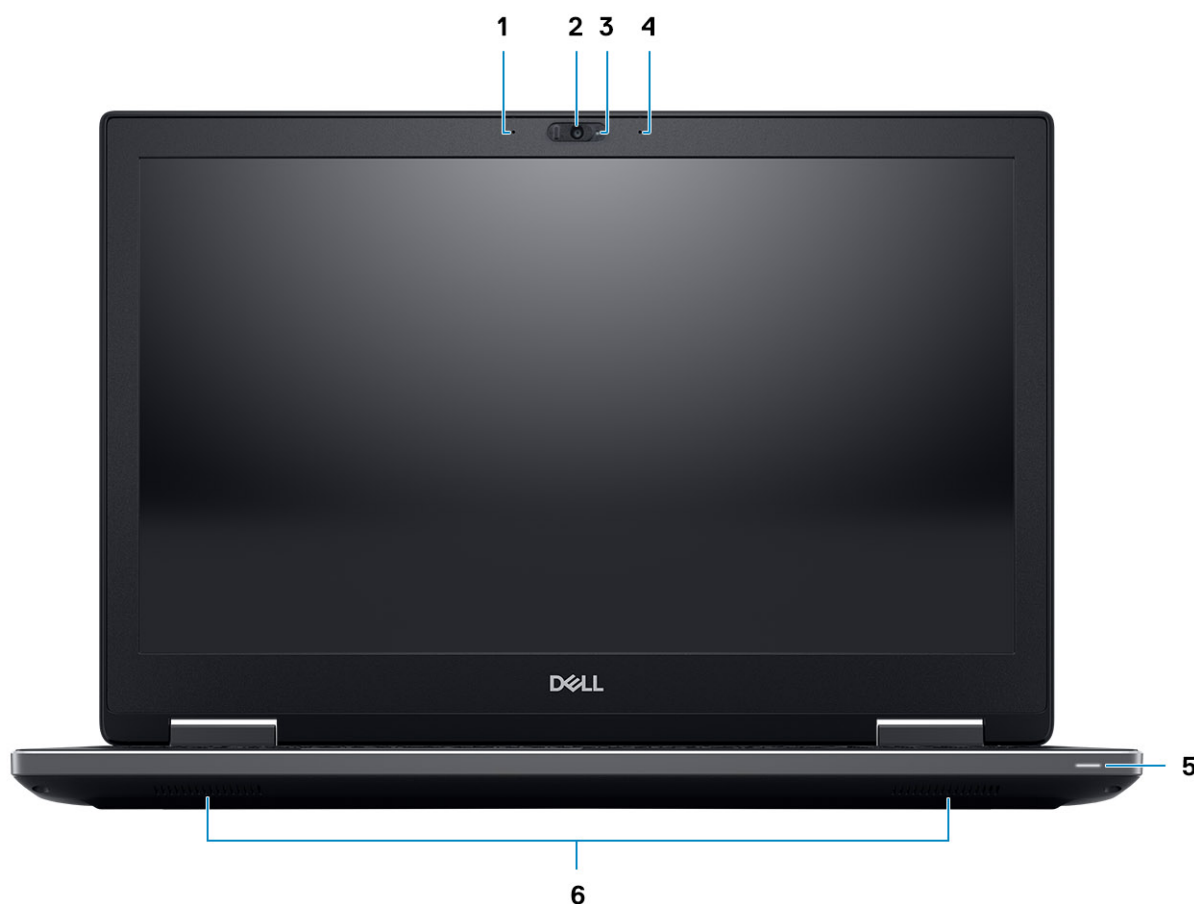
SupportAssist — Zkontrolujte a aktualizujte počítač.

Tato kapitola obsahuje několik obrázků šasi společně s porty a konektory a také vysvětluje kombinace funkčních kláves.

Témata:

- Čelní otevřený pohled
- Pohled zleva
- Pohled zprava
- Pohled na opěrku pro dlaň
- Zadní pohled
- Pohled zdola
- Definice klávesové zkratky

Čelní otevřený pohled



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Mikrofon (volitelný) | 2. Kamera s krytkou (volitelná) |
| 3. Indikátor stavu kamery (volitelný) | 4. Mikrofon (volitelný) |
| 5. Indikátor stavu baterie | 6. Reproductory |

Pohled zleva



1. Port Thunderbolt 3 (typ C)
2. Čtečka karet SD
3. Čtečka čipových karet

Pohled zprava



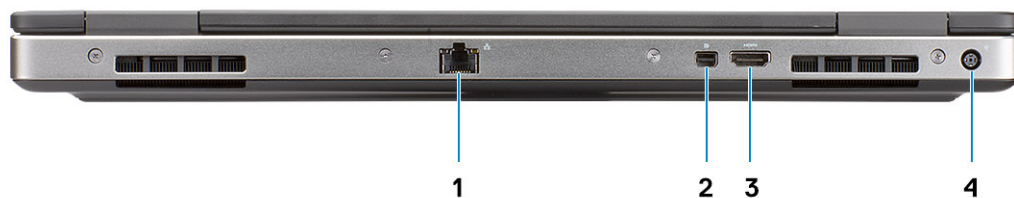
1. Port náhlavní soupravy
2. Porty USB 3.1. generace s technologií PowerShare
3. Slot bezpečnostního kabelu

Pohled na opěrku pro dlaň



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Tlačítko napájení | 2. Klávesnice |
| 3. Čtečka otisků prstů (volitelně) | 4. Čtečka bezkontaktních karet (volitelná) |
| 5. Dotyková podložka | |

Zadní pohled



- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Síťový port RJ45 | 2. Mini DisplayPort |
| 3. Port HDMI | 4. Port konektoru napájení |

Pohled zdola



1. Servisní štítek

Definice klávesové zkratky

Tabulka 2. Klávesové zkratky na klávesnici

Klávesové zkratky	Funkce
Fn + ESC – zámek klávesy Fn	Umožňuje uživateli přepínat mezi zamčenými a odemčenými klávesami Fn.
Fn + F1 – ztlumení zvuku	Dočasné ztlumení/zapnutí zvuku. Po zapnutí zvuku je obnovena původní hlasitost před ztlumením.
Fn + F2 – snížení hlasitosti zvuku	Slouží ke snižování hlasitosti zvuku až na minimum (ztlumený zvuk).
Fn + F3 – zvýšení hlasitosti zvuku	Slouží ke zvyšování hlasitosti zvuku až na maximum.
Fn + F4 – ztlumení mikrofonu	Vypne integrovaný mikrofon, aby nemohl nahrávat zvuk. Na funkční klávese F4 se nachází kontrolka LED, která uživatele informuje o stavu této funkce: • Zhasnutá kontrolka LED = mikrofon může nahrávat zvuk. • Svítící kontrolka LED = mikrofon je vypnutý a zvuk nahrávat nemůže.
Fn + F6 – Scroll Lock	Používá se jako klávesa Scroll Lock.
Fn + F8 – přepínání mezi displejem a projektorem	Přepíná obrazový výstup mezi displejem LCD, případně připojenými externími obrazovými zařízeními nebo dalšími displeji.
Fn + F9 – vyhledávání	Slouží stejně jako klávesová zkratka Windows + F k otevření dialogového okna vyhledávání ve Windows.

Klávesové zkratky	Funkce
Fn + F10 – podsvícení klávesnice	Zapíná/vypíná podsvícení klávesnice a nastavuje jeho intenzitu. Umožňuje vypnout podsvícení nebo nastavit tlumené či jasné podsvícení. Podrobnosti naleznete v části Podsvícení klávesnice.
Fn + F11 – Print Screen	Používá se jako klávesa Print Screen.
Fn + F12 – Insert	Používá se jako klávesa Insert.
Fn + pravá klávesa Ctrl – kontextová nabídka	Používá se jako klávesa k vyvolání kontextové nabídky (neboli nabídka aktivovaná pravým tlačítkem myši).
Fn + šipka vlevo – Home	Používá se jako klávesa Home.
Fn + šipka vpravo – End	Používá se jako klávesa End.
Fn + B – Pause/Break	Používá se jako klávesa Pause/Break. Konkrétně Fn + B = Pause a Fn + Ctrl + B = Break.
Fn + šipka nahoru – snížení jasu	Postupně snižuje jas displeje až na minimum. Podrobnosti naleznete v části Jas displeje.
Fn + šipka dolů – zvýšení jasu	Postupně zvyšuje jas displeje až na maximum. Podrobnosti naleznete v části Jas displeje.
Fn + Home – zapnutí/vypnutí bezdrátových připojení	Zapíná a vypíná všechna bezdrátová připojení. Příklady: WLAN, WWAN a Bluetooth.
Fn + End – režim spánku	Přepne počítač do stavu ACPI S3 a neprobudí jej.

Specifikace systému

POZNÁMKA Nabídka se liší podle regionu. Následující technické údaje představují pouze zákonem vyžadované minimum dodávané s počítačem. Chcete-li si přečíst další informace o konfiguraci počítače, otevřete v systému Windows Nápovědu a podporu a zvolte možnost zobrazit informace o počítači.

Témata:

- [Technické údaje](#)
- [Pravidla podpory](#)

Technické údaje

POZNÁMKA Nabídka se liší podle regionu. Následující technické údaje představují pouze zákonem vyžadované minimum dodávané s počítačem. Chcete-li si přečíst další informace o konfiguraci počítače, otevřete v systému Windows Nápovědu a podporu a zvolte možnost zobrazit informace o počítači.

Systémové informace

Tabulka 3. Systémové informace

Funkce	Technické údaje
Čipová sada	Čipová sada Intel CM246
Šířka datové sběrnice	64 bitů na kanál (celkem 128 bitů)
Flash EPROM (paměť)	48 kHz
Sběrnice PCIe	8 Gb/s
Frekvence externí sběrnice	DMI 3.0 – 8 GT/s

Procesor

POZNÁMKA Počty procesorů nejsou měřítkem výkonu. Dostupnost procesorů se může měnit a lišit podle regionu či země.

Tabulka 4. Specifikace procesoru

Typ	Grafika UMA
Intel I5-9400H 9. generace (4 jádra, 8 vláken, 2,5 GHz až 4,3 GHz, 8 MB cache, 45 W)	Integrovaná grafika Intel UHD 630
Intel I7-9750H 9. generace (6 jader, 12 vláken, 2,6 GHz až 4,5 GHz, 12 MB cache, 45 W)	Integrovaná grafika Intel UHD 630
Intel I7-9850H 9. generace (6 jader, 12 vláken, 2,6 GHz až 4,6 GHz, 12 MB cache, 45 W)	Integrovaná grafika Intel UHD 630
Intel I9-9880H 9. generace (8 jader, 16 vláken, 2,3 GHz až 4,8 GHz, 16 MB cache, 45 W)	Integrovaná grafika Intel UHD 630

Typ	Grafika UMA
Intel I9-9980HK 9. generace (8 jader, 16 vláken, 2,4 GHz až 5,0 GHz, 16 MB cache, 45 W)	Integrovaná grafika Intel UHD 630
Intel Xeon E-2276M 9. generace (6 jader, 12 vláken, 2,8 GHz až 4,7 GHz, 12 MB cache, 45 W)	Integrovaná grafika Intel UHD P630
Intel Xeon E-2286M 9. generace (8 jader, 16 vláken, 2,4 GHz až 5,0 GHz, 16 MB cache, 45 W)	Integrovaná grafika Intel UHD P630

Paměť

Tabulka 5. Specifikace paměti

Funkce	Technické údaje
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Maximální konfigurace paměti	128 GB
Počet slotů	4 moduly SODIMM
Maximální podporovaná paměť na slot	32 GB
Varianty paměti	• 8 GB – 1 x 8 GB • 16 GB – 1 x 16 GB • 16 GB – 2 x 8 GB • 32 GB – 1 x 32 GB • 32 GB – 2 x 16 GB • 32 GB – 4 x 8 GB • 64 GB – 4 x 16 GB • 64 GB – 2 x 32 GB • 128 GB – 4 x 32 GB
Typ	Paměť DDR4 SDRAM, s korekcí ECC a bez korekce ECC
Rychlost	• 2666 MHz • 3 200 MHz

Tabulka 6. Pravidla pro osazení paměti

SKU DIMM	Implementace
X1	B
X2	B + D
X3	A + B + C + D

Poloha kanálu A, B, C, D:

1. B a D pod klávesnicí – slot B poblíž dotykové podložky a slot D poblíž displeje LCD
2. A a C pod základnou – slot C poblíž zadního vstupu/výstupu a slot A poblíž baterie

Skladovací

Tabulka 7. Parametry úložiště

Typ	Malý formát	Rozhraní	Možnost zabezpečení	Kapacita
Tři disky SSD	M.2 2280	· PCIe 4x4 NVMe, až 32 Gb/s	SED	· Až 512 GB · Až 2 TB
Jeden 2,5" pevný disk pouze se 4člankovou baterií	Přibližně (2,760 x 3,959 x 0,374")	SATA AHCI, až 6 Gb/s	SED FIPS	Až 2 TB

Čtečka paměťových karet

Tabulka 8. Specifikace čtečky paměťových karet

Funkce	Technické údaje
Typ	Jeden slot SD-card
Podporované karty	· SD · SDHC · SDXC

Audio

Tabulka 9. Parametry zvuku

Funkce	Technické údaje
Řadič	Realtek ALC3281
Typ	Čtyřkanálový zvuk High-definition
Reproduktory	Dva (směrové reproduktory)
Rozhraní	· Univerzální zvukový konektor · Stereofonní sluchátka · Stereofonní náhlavní souprava · Stereo linkový vstup · Mikrofonní vstup · Stereo linkový výstup
Interní zesilovač reproduktorů	2W (RMS) na kanál

Grafika

Tabulka 10. Specifikace grafické karty

Řadič	Typ	Závislost procesoru	Typ grafické paměti	Kapacita	Podpora externího displeje	Maximální rozlišení
Grafická karta Intel UHD Graphics 630	UMA	· Procesor Intel Core i5 · Procesor Intel Core i7	Integrovaná	Sdílená systémová paměť	mDP / HDMI / typ C	4 096 × 2 304

Řadič	Typ	Závislost procesoru	Typ grafické paměti	Kapacita	Podpora externího displeje	Maximální rozlišení
		Procesor Intel Core i9				
Grafická karta Intel UHD Graphics P630	UMA	Intel Xeon,	Integrovaná	Sdílená systémová paměť	mDP / HDMI / typ C	4 096 × 2 304
Radeon Pro WX 3200	Samostatná	Není k dispozici	GDDR5	4 GB	HDMI/mDP/USB-C	- Jeden port DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 30 Hz - Dva porty DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 60 Hz - HDMI 2.0 – 4 096 × 2 160 (4K), s frekvencí 60 Hz
NVIDIA Quadro T1000	Samostatná	Není k dispozici	GDDR5	4 GB	mDP / HDMI / typ C	Maximální počet digitálních rozhraní: - Jeden port DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 30 Hz (mDP / typ C na DisplayPort) - Dva porty DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 60 Hz (mDP / typ C na DisplayPort) - HDMI 2.0, 4 096 × 2 160 (4K), s frekvencí 60 Hz
NVIDIA Quadro T2000	Samostatná	Není k dispozici	GDDR5	4 GB	mDP / HDMI / typ C	Maximální počet digitálních rozhraní: - Jeden port DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 30 Hz (mDP / typ C na DisplayPort) - Dva porty DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 60 Hz (mDP /

Řadič	Typ	Závislost procesoru	Typ grafické paměti	Kapacita	Podpora externího displeje	Maximální rozlišení
						typ C na DisplayPort) • HDMI 2.0, 4 096 × 2 160 (4K), s frekvencí 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX3000	Samostatná	Není k dispozici	GDDR6	6 GB	mDP / HDMI / typ C	Maximální počet digitálních rozhraní: • Jeden port DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 30 Hz (mDP / typ C na DisplayPort) • Dva porty DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 60 Hz (mDP / typ C na DisplayPort) • HDMI 2.0, 4 096 × 2 160 (4K), s frekvencí 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX4000	Samostatná	Není k dispozici	GDDR6	8 GB	mDP / HDMI / typ C	Maximální počet digitálních rozhraní: • Jeden port DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 30 Hz (mDP / typ C na DisplayPort) • Dva porty DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 60 Hz (mDP / typ C na DisplayPort) • HDMI 2.0b, 4 096 × 2 160 (4K), s frekvencí 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX5000	Samostatná	Není k dispozici	GDDR6	16 GB	mDP / HDMI / typ C	Maximální počet digitálních rozhraní: • Jeden port DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 30 Hz (mDP / typ C na DisplayPort)

Řadič	Typ	Závislost procesoru	Typ grafické paměti	Kapacita	Podpora externího displeje	Maximální rozlišení
-------	-----	---------------------	---------------------	----------	----------------------------	---------------------

- Dva porty DisplayPort 1.4 – 7 680 × 4 320 (8k), s frekvencí 60 Hz (mDP / typ C na DisplayPort)
- HDMI 2.0b, 4 096 × 2 160 (4K), s frekvencí 60 Hz

Kamera

Tabulka 11. Specifikace kamery

Funkce	Technické údaje
Rozlišení	Fotoaparát: • Statický obraz: 0,92 megapixelu • Video: 1 280 × 720 při 30 snímcích za sekundu Infračervená kamera (volitelně na nedotykových displejích s rozlišením FHD): • Statický obraz: 0,30 megapixelu • Video: 340 × 340 při 60 snímcích/s
Diagonální zobrazovací úhel	• Kamera – 86,7 stupňů • Infračervená kamera – 70 stupňů

Komunikace

Tabulka 12. Komunikace

Funkce	Technické údaje
Síťový adaptér	Integrovaný řadič Intel i219LM10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) s podporou funkce vzdáleného probuzení a technologie PXE
Bezdrátové připojení	• Wi-Fi 802.11n/ac skrze M.2 • Bluetooth

Porty a konektory

Tabulka 13. Porty a konektory

Funkce	Technické údaje
Čtečka paměťových karet	Čtečka paměťových karet SD 4.0
Čtečka čipových karet	Standardně
USB	Dva porty USB 3.1 1. generace
Security (Zabezpečení)	Slot pro bezpečnostní zámek Noble Wedge

Funkce	Technické údaje
Dokovací port	Podpora kabelového dokování
Audio	- Port náhlavní soupravy - Mikrofony s redukcí šumu
Grafika	- Mini DisplayPort 1.4 - HDMI 2.0
Síťový adaptér	Jeden konektor RJ-45
Thunderbolt	Dva porty Thunderbolt 3 typu C

Bezkontaktní čipová karta

Tabulka 14. Bezkontaktní čipová karta

Titul	Popis	Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 s technologií NFC
Podpora karet Felica	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty Felica	Ano
Podpora karet Prox (Proximity) (125 kHz)	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty Prox / Proximity / 125 kHz	Ne
Podpora karet ISO 14443 typu A	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 14443 typu A	Ano
Podpora karet ISO 14443 typu B	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 14443 typu B	Ano
ISO/IEC 21481	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481	Ano
ISO/IEC 18092	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481	Ano
Podpora karet ISO 15693	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 15693	Ano
Podpora štítků NFC	Podpora čtení a zpracování informací ze štítků vyhovujících technologií NFC	Ano
Režim čtečky NFC	Podpora pro režim čtečky NFC definovaný dle fóra	Ano
Režim zapisovače NFC	Podpora pro režim zapisovače NFC definovaný dle fóra	Ano
Režim NFC Peer-to-Peer	Podpora pro režim NFC Peer-to-Peer definovaný dle fóra	Ano
Soulad s předpisem EMVCo	Soulad s normou EMVCO pro čipové karty dle informací na stránkách www.emvco.com	Ano
Certifikace EMVCo	Formální certifikace na základě norem pro čipové karty EMVCO	Ano
Rozhraní operačního systému NFC Proximity	Vyčísluje zařízení NFP (Near Field Proximity), aby je mohl používat operační systém	Ano
Rozhraní operačního systému PC/SC	Specifikace osobního počítače / čipové karty pro integraci hardwarových čteček do prostředí osobních počítačů	Ano

Titul	Popis	Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 s technologií NFC
Soulad ovladače CCID	Podpora běžného ovladače pro zařízení Integrated Circuit Card Interface pro ovladače na úrovni operačního systému	Ano
Certifikace pro systém Windows	Zařízení certifikováno pomocí Microsoft WHCK	Ano
Podpora softwaru Dell ControlVault	Zařízení se připojuje k technologii Dell ControlVault kvůli používání a zpracování	Ano

POZNÁMKA 125kHz bezkontaktní karty nejsou podporované.

Tabulka 15. Podporované karty

Výrobce	Karta	Podporováno
HID	jCOP readertest3 A karta (14443a)	Ano
	1430 port 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (starší)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Karty Mifare DESFire 8K White PVC	Ano
	Karty Mifare Classic 1K White PVC	
	Karta NXP Mifare Classic S50 ISO	
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K	Ano
	SCE6.0 FIPS 80K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1K Mifare	
Oberthur	SCE7.0 FIPS 144K	Ano
	idOnDemand - OCS5.2 80K	
	Karta ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	

Displej

Tabulka 16. Parametry obrazovky

Funkce	Technické údaje
Typ	15,6 palců antireflexní nedotýkový displej WVA s rozlišením Full HD (1 920 × 1 080), 45% barevná škála NTSC 15,6 palců antireflexní nedotýkový displej WVA s rozlišením Full HD (1 920 × 1 080), 72% barevná škála NTSC 15,6 palců dotýkový displej WVA TL s rozlišením Full HD (1 920 × 1 080), 72% barevná škála NTSC 15,6 palců antireflexní nedotýkový displej WVA s rozlišením UHD (3 840 × 2 160), 100% barevná škála Adobe
Osvětlení/jas (obvyklé)	220 nitů (rozlišení FHD, 45% barevná škála) 300 nitů (rozlišení FHD, 72% barevná škála) 500 nitů (rozlišení UHD, 100% barevná škála Adobe)

Funkce	Technické údaje
Výška (aktivní plocha)	- FHD – 193,59 mm (7,62 palců) - UHD – 194,40 mm (7,65 palců)
Šířka (aktivní plocha)	- FHD – 344,16 mm (13,55 palců) - UHD – 345,60 mm (13,61 palců)
Úhlopříčka	- FHD – 394,87 mm (15,60 palců) - UHD – 396,52 mm (15,60 palců)
Počet megapixelů	- FHD – 2,07 - UHD – 8,29
Pixely na palec (PPI)	- FHD – 141 - UHD – 282
Kontrastní poměr	- FHD – 700 : 1 - UHD – 1 200 : 1
Obnovovací frekvence	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel (minimální)	80/80 stupňů
Svislý pozorovací úhel (minimální)	80/80 stupňů
Rozteč pixelů	- FHD – 0,179 mm - UHD – 0,090 mm
Spotřeba energie (maximální)	4,2 W (FHD, 45% barevná škála) 6,2 W (FHD, 72% barevná škála) 10 W (UHD, 100% barevná škála Adobe)

Klávesnice

Tabulka 17. Specifikace klávesnice

Funkce	Technické údaje
Počet kláves	103 (USA a Kanada) 104 (Evropa) 106 (Brazílie) 107 (Japonsko)
Velikost	Plná velikost - Rozteč kláves X = 19,00 mm - Rozteč kláves Y = 19,00 mm
Podsvícená klávesnice	Volitelné
Rozvržení	QWERTY/AZERTY/Kanji

Dotyková podložka

Tabulka 18. Specifikace dotykové podložky

Funkce	Technické údaje
Rozlišení	• Vodorovně: 1 048 • Svisle: 984
Rozměry	• Šířka: 99,50 mm (3,92 palců) • Výška: 53 mm (2,09 palců)
Vícedotykové ovládání	Konfigurovatelná gesta jedním i více prsty

Baterie

Tabulka 19. Baterie

Funkce	Technické údaje
Typ	• 64Wh 4čláňková lithium-iontová polymerová baterie s funkcí ExpressCharge • 97Wh 6čláňková lithium-iontová polymerová baterie s funkcí ExpressCharge • 97Wh 6čláňková lithium-iontová polymerová baterie s tříletou zárukou
Rozměry	1. 64Wh lithium-iontová baterie „smart“ • Délka – 222,40 mm (8,76 palců) • Šířka – 73,80 mm (2,90 palců) • Výška – 11,15 mm (0,44 palců) • Hmotnost – 298,00 g 2. 97Wh lithium-iontová baterie „smart“ • Délka – 332,00 mm (13,07 palců) • Šířka – 73,80 mm (2,90 palců) • Výška – 11,15 mm (0,439 palců) • Hmotnost – 445,00 g
Hmotnost (maximální)	• 64 Wh – 2,98 kg (0,66 lb) • 97 Wh – 4,45 kg (0,98 lb)
Napětí	• 64 Wh – 7,8 V ss. • 97 Wh – 11,4 V ss.
Životnost	300 cyklů vybití/nabití
Doba nabíjení, když je počítač vypnut (přibližně)	4 hodiny
Doba provozu	závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena
Teplotní rozsah: provozní	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Teplotní rozsah: skladovací	–40 až 65 °C (–40 až 149 °F)
Knoflíková baterie	ML1220

Napájecí adaptér

Tabulka 20. Specifikace napájecího adaptéru

Funkce	Technické údaje
Typ	180W adaptér
Vstupní napětí	100 až 240 V stř.
Vstupní proud (max.)	180 W – 2,34 A
Vstupní frekvence	50 až 60 Hz
Výstupní proud	180 W – 9,23 A (nepřetržitý)
Jmenovité výstupní napětí	19,5 V ss.
Teplotní rozsah (provozní)	0 až 40 °C (32 až 104 °F)
Teplotní rozsah (neprovozní)	40 až 70 °C (–40 až 158 °F)

Rozměry a hmotnost

Tabulka 21. Rozměry a hmotnost

Funkce	Technické údaje
Výška	Výška vpředu (dotykový) – 25,9 mm (1,02") Výška vzadu (dotykový) – 30,85 mm (1,21") Výška vpředu (nedotykový) – 25,0 mm (0,98") Výška vzadu (nedotykový) – 29,97 mm (1,18") Výška vpředu (kryt Al) – 24,0 mm (0,94 palců) Výška vzadu (kryt Al) – 30,4 mm (1,19 palců)
Šířka	377,60 mm (14,87")
Hloubka	251,30 mm (9,89")
Hmotnost	Hmotnost od: 2,52 kg (5,57 lb)

Operační systém

Tabulka 22. Operační systém

Funkce	Technické údaje
Podporované operační systémy	- Windows 10 Home (64bitová verze) - Windows 10 Professional (64bitový) - Windows 10 Pro for Workstations (64bitový) - Ubuntu 18.04 LTS (64bitový) - Red Hat Linux Enterprise 8.0

Okolí počítače

Úroveň znečištění vzduchu: G1 podle ustanovení normy ISA-S71.04-1985

Tabulka 23. Okolí počítače

	Provozní	Skladovací
Teplotní rozsah	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	–40 až 65 °C (–40 až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	20 až 80 % (nekondenzující) POZNÁMKA Maximální teplota rosného bodu = 26 °C	20 až 95 % (nekondenzující) POZNÁMKA Maximální teplota rosného bodu = 33 °C
Vibrace (maximální)	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Ráz (maximální)	105 G †	40 G ‡
Nadmořská výška (maximální)	–15,2 až 3048 m (–50 až 10 000 stop)	–15,2 až 10 668 m (–50 až 35 000 stop)

* Měřené při použití náhodného spektra vibrací, které simuluje prostředí uživatele.

† Měřené pomocí 2ms pulsivního pulzu, když je pevný disk aktivní.

‡ Měřeno pomocí 2ms pulsu s poloviční sinusoidou v době, kdy byla hlava pevného disku v zaparkované poloze.

Pravidla podpory

Více informací o pravidlech podpory naleznete v článcích [PNP13290](#), [PNP18925](#) a [PNP18955](#) v databázi znalostí.

Nastavení systému

Konfigurace systému umožňuje spravovat hardware a stanovit možnosti úrovně systému BIOS. V nastavení konfigurace systému můžete:

- Měnit nastavení NVRAM po přidání nebo odebrání hardwaru
- Prohlížet konfiguraci hardwaru počítače
- Povolit nebo zakázat integrovaná zařízení
- Měnit mezní limity výkonu a napájení
- Spravovat zabezpečení počítače

Témata:

- [Konfigurace systému](#)
- [Spouštěcí nabídka](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Možnosti nástroje System setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS ve Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo pro nastavení](#)

Konfigurace systému

⚠ VÝSTRAHA Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení konfiguračního programu BIOS neměňte. Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače.

ℹ POZNÁMKA Než začnete používat konfigurační program systému BIOS, doporučuje se zapsat si informace z obrazovek tohoto programu pro pozdější potřebu.

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a velikosti pevného disku,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelské možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnutí nebo vypnutí základních zařízení.

Spouštěcí nabídka

V okamžiku, kdy se zobrazí logo Dell, stiskněte klávesu F12, čímž spustíte jednorázovou spouštěcí nabídku se seznamem spouštěcích zařízení pro tento systém. Tato nabídka obsahuje také diagnostiku a možnosti nastavení systému BIOS. Zařízení uvedená ve spouštěcí nabídce závisejí na spustitelných zařízeních v systému. Tato nabídka je užitečná pro spouštění do konkrétního zařízení nebo spuštění diagnostiky systému. Použití spouštěcí nabídky nemění pořadí spouštění uložené v systému BIOS.

Možnosti jsou následující:

- UEFI Boot (Spouštění UEFI):
 - Windows Boot Manager
- Other Options (Další možnosti):
 - BIOS Setup (Nastavení systému BIOS)
 - BIOS Flash Update (Aktualizace Flash systému BIOS)
 - Diagnostika
 - Change Boot Mode Settings (Změnit nastavení režimu zavádění)

Navigační klávesy

POZNÁMKA V případě většiny možností nastavení systému se provedené změny zaznamenají, ale použijí se až po restartu počítače.

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.
Šipka dolů	Přechod na další pole.
Vstoupit	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
Mezerník	Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
Karta	Přechod na další specifickou oblast.
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

Boot Sequence

Funkce Boot Sequence nabízí rychlý a pohodlný způsob, jak obejít pořadí spouštění definované v konfiguraci systému a spustit systém přímo z určitého zařízení (např. optická jednotka nebo pevný disk). Během testu POST (Power-on Self Test), jakmile se zobrazí logo Dell, můžete:

- Otevřít nabídku System Setup stisknutím klávesy F2.
- Otevřít jednorázovou nabídku spuštění systému stisknutím klávesy F12.

Jednorázová nabídka zavádění systému obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Removable Drive (Vyjímatelný disk) (je-li k dispozici)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

POZNÁMKA XXXX představuje číslo jednotky SATA.

- Optical Drive (Optická jednotka) (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

POZNÁMKA Po výběru možnosti Diagnostics se zobrazí obrazovka ePSA diagnostics.

Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

POZNÁMKA V závislosti na a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

Obecné možnosti

Tabulka 24. Obecné

Možnost	Popis
System Information	V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače. Možnosti jsou následující: • System Information • Memory Configuration (Konfigurace paměti) • Processor Information (Informace o procesoru) • Device Information (Informace o zařízeních)

Možnost	Popis
Battery Information	Zobrazuje stav baterie a typ napájecího adaptéru připojeného k počítači.
Boot Sequence	Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. Možnosti jsou následující: • Windows Boot Manager • Boot List Option (Možnost seznamu spouštění): Slouží ke změně možností spouštěcího seznamu. Klikněte na jednu z následujících možností: • Starší externí zařízení • UEFI – výchozí
Advanced Boot Options	Umožňuje povolit starší varianty pamětí ROM. Možnosti jsou následující: • Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší varianty pamětí ROM) – výchozí • Enable Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	Umožňuje řídit, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path vyzve uživatele k zadání hesla správce. Klikněte na jednu z následujících možností: • Always, Except Internal HDD (Vždy, kromě interního pevného disku) – výchozí • Always (Vždy) • Never (Nikdy)
Date/Time	Slouží ke změně data a času. Změna systémového data a času se projeví okamžitě.

Konfigurace systému

Tabulka 25. System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
Integrated NIC	Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Klikněte na jednu z následujících možností: • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Aktivní) • Enabled w/PXE (Aktivní s funkcí PXE) – výchozí
SATA Operation	Umožňuje konfigurovat provozní režim integrovaného řadiče pevného disku SATA. Klikněte na jednu z následujících možností: • Disabled (Neaktivní) • AHCI • RAID On (pole RAID zapnuto) – výchozí POZNÁMKA Řadič SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID.
Drives	Umožňuje povolit nebo zakázat různé integrované jednotky.

Možnost	Popis
SMART Reporting	Možnosti jsou následující: • SATA-1 • SATA-4 • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1 Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány. Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology [technologie analýzy a hlášení sebepozorování]). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. • Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)
Konfigurace USB	Umožňuje zapnout nebo vypnout interní/integrovaný řadič USB. Možnosti jsou následující: • Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení USB) • Enable External USB Ports (Povolit externí porty USB) Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány. POZNÁMKA Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.
Konfigurace doku Dell typu C	Always Allow Dell Docks (Vždy povolit dokovací stanice Dell) Toto nastavení ovlivňuje pouze porty typu C připojené k doku Dell WD nebo TB.
Konfigurace adaptéru Thunderbolt	Umožňuje konfigurovat nastavení zabezpečení adaptéru Thunderbolt v rámci operačního systému. Možnosti jsou následující: • Enable Thunderbolt Technology Support (Povolit podporu technologie Thunderbolt) – výchozí • Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Povolit podporu spouštění z adaptéru zařízení Thunderbolt) • Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Povolit moduly adaptéru Thunderbolt před spuštěním) Zvolte kteroukoli z možností: • Security level (Úroveň zabezpečení) – No Security (Žádné zabezpečení) • Security level – User Authorization (Úroveň zabezpečení - ověření uživatele) – výchozí • Security level (Úroveň zabezpečení) – Secure Connect (Zabezpečené připojení) • Security level – Display Port only (Úroveň zabezpečení – Pouze port DisplayPort)
Thunderbolt Auto Switch	Umožňuje automatické zapnutí možnosti Thunderbolt.
USB PowerShare	Toto pole slouží ke konfiguraci chování funkce USB PowerShare. Tato funkce vám umožňuje nabíjet externí zařízení pomocí uložené energie v baterii prostřednictvím portu USB PowerShare (ve výchozím nastavení zakázáno). • Enable USB PowerShare (Povolit funkci USB PowerShare)

Možnost	Popis
Audio	Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable Audio (Povolit zvuk). Možnosti jsou následující: • Enable Microphone (Povolit mikrofon) • Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Keyboard Illumination	Toto pole vám umožňuje zvolit provozní režim funkce podsvícení klávesnice. Úroveň jasu klávesnice lze nastavit v rozmezí 0 % až 100 %. Možnosti jsou následující: • Disabled (Neaktivní) • Dim (Tlumené) • Bright (Jasně) – výchozí
Keyboard Backlight Timeout on AC	Umožňuje stanovit čas vypršení podsvícení klávesnice, když je do systému zapojen napájecí adaptér. Hodnota času vypršení podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení. • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (0 sekund) – Výchozí • 15 seconds (15 sekund) • 30 seconds (30 sekund) • 1 minute (1 minuta) • 5 minut • 15 minut • Never (Nikdy)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Umožňuje stanovit čas vypršení podsvícení klávesnice, když je systém napájen pouze z baterie. Hodnota času vypršení podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení. • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (0 sekund) – Výchozí • 15 seconds (15 sekund) • 30 seconds (30 sekund) • 1 minute (1 minuta) • 5 minut • 15 minut • Never (Nikdy)
Dotykový displej	Toto pole řídí, zda je povolena nebo zakázána dotyková obrazovka.
Unobtrusive Mode	Umožňuje pomocí kláves Fn + F7 vypnout všechna světla a zvuky systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Miscellaneous devices	Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různá zařízení. • Enable camera (Povolit kameru) – výchozí nastavení • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povolit ochranu proti následkům pádu pevného disku) – výchozí nastavení • Enable Secure Digital (SD) Card (Povolit kartu SD) – výchozí • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (Karta SD v režimu pouze ke čtení)

Možnost	Popis
MAC Address Pass-Through	Tato funkce nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doku nebo donglu zvolenou adresou MAC ze systému. Výchozí možností je použít průchozí adresu MAC. Je-li vybrána možnost Integrovaná síťová karta, doporučujeme provést jednu z následujících akcí: • V systému BIOS zakažte integrovanou síťovou kartu, abyste zabránili problémům s několika integrovanými síťovými kartami v síti se stejnými adresami MAC. • Pokud není možné integrovanou síťovou kartu zakázat, nepřipojujte se do stejné sítě jako váš dok nebo adaptér dongle USB Ethernet.

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

Tabulka 26. Grafika

Možnost	Popis
LCD Brightness	Umožňuje nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení. Provoz na baterii (výchozí nastavení je 50 %) a připojení k napájecímu adaptéru (výchozí nastavení je 100 %).
Switchable Graphics	Tato možnost povolí nebo zakáže přepínatelné grafické technologie, například NVIDIA Optimus a SMD PowerExpress. Měla by být povolena pouze pro operační systém Windows 7 a novější a operační systém Ubuntu. Tato funkce není k dispozici pro jiné operační systémy.

Zabezpečení

Tabulka 27. Zabezpečení

Možnost	Popis
Admin Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce. Výzvy k nastavení hesla jsou: • Enter the old password (Zadat staré heslo): • Enter the new password (Zadat nové heslo): • Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK. POZNÁMKA Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.
System Password	Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo. Výzvy k nastavení hesla jsou: • Enter the old password (Zadat staré heslo): • Enter the new password (Zadat nové heslo): • Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK.

Možnost	Popis
	POZNÁMKA Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.
Strong Password	Umožní vynutit, aby bylo vždy nastaveno silné heslo. Enable Strong Password (Povolit vynucení silného hesla) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Password Configuration	Umožňuje určit délku hesla. Minimálně 4, maximálně 32 znaků
Password Bypass	Umožňuje obejít výzvy k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku při jejich nastavení během restartu počítače. Klikněte na jednu z možností: Disabled (Zakázáno) – výchozí Reboot bypass (Obejití při restartu)
Password Change	Slouží ke změně systémového hesla, pokud je nastaveno heslo správce. Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny bez zadání hesla správce) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Non-Admin Setup Changes	Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení. Pokud je tato možnost zakázána, pak jsou možnosti nastavení uzamčeny heslem správce. Allow Wireless Switch Changes (Povolit změny bezdrátového přepínače) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
UEFI Capsule Firmware Updates	Umožňuje aktualizovat systém BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule. Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
TPM 2.0 Security	Slouží k povolení a zakázání modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST). Možnosti jsou následující: TPM On (Modul TPM zapnut) – výchozí Clear (Vymazat) PPI Bypass for Enable Commands (Obejití PPI pro povolení příkazů) – výchozí nastavení PPI Bypass for Disable Commands (Obejití PPI pro zakázání příkazů) PPI Bypass for Clear Commands (Obejití PPI pro mazací příkazy) Attestation Enable (Povolit atestaci) – výchozí nastavení Key Storage Enable (Povolit úložiště klíče) – výchozí nastavení SHA-256 – výchozí
Absolute (R)	Umožňuje aktivaci nebo zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující: Deactivate (Deaktivovat) Disable (Zakázat) Activate (Aktivovat) – výchozí
OROM keyboard Access (Přístup klávesnice k OROM)	Umožňuje povolit nebo zakázat obrazovky konfigurace komponenty Option ROM pomocí klávesových zkratk během spouštění. Enable (Povolit) – výchozí Disable (Zakázat) One Time Enable (Povolit jedenkrát)
Admin Setup Lockout	Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.

Možnost	Popis
	• Enable Admin Setup Lockout (Povolit uzamčení nastavení administrátora) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Master Password Lockout	Umožňuje povolit nebo zakázat podporu hlavního hesla. • Enable Master Password Lockout (Povolit uzamknutí hlavního hesla) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.  POZNÁMKA Předtím, než budete moci změnit nastavení, je nutné zrušit heslo pevného disku.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečnou ochranu proti omezení zabezpečení UEFI SMM. • SMM Security Mitigation Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.

Bezpečné zavádění

Tabulka 28. Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Možnost	Popis
Secure Boot Enable	Slouží k povolení či zakázání funkce Secure Boot (Zabezpečené spouštění). • Secure Boot Enable (Povolit bezpečné spuštění) – výchozí
Secure Boot Mode	Změna do režimu Secure Boot upravuje chování zabezpečeného spouštění a povoluje ověřování podpisů ovladače UEFI. Vyberte si jednu z následujících možností: • Deployed Mode (Režim nasazení) – výchozí • Režim auditu
Odborná správa klíčů	Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat správu klíčů Expert Key Management. • Enable Custom Mode (Povolit vlastní režim) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena. Možnosti vlastního režimu správy klíčů: • PK – výchozí • KEK • db • dbx

Možnosti funkce Intel Software Guard Extension

Tabulka 29. Funkce Intel Software Guard Extensions

Možnost	Popis
Intel SGX Enable	Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému. Klikněte na jednu z následujících možností: • Disabled (Neaktivní)

Možnost	Popis
	• Enabled (Aktivní) • Software Controlled (Řízeno softwarově) – výchozí
Enclave Memory Size	Tato možnost nastavuje položku SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX). Klikněte na jednu z následujících možností: • 32 MB • 64 MB • 128 MB – výchozí

Performance (Výkon)

Tabulka 30. Performance (Výkon)

Možnost	Popis
Multi Core Support	Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepší. • All (Vše) – Výchozí • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru. • Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
C-States Control	Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru. • C states (Stavy C) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Intel TurboBoost	Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. • Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Hyper-Thread Control	Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru. • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Povoleno) – výchozí

Řízení spotřeby

Tabulka 31. Power Management (Správa napájení)

Možnost	Popis
AC Behavior	Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér. • Zapnutí při obnovení napájení Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit)	Slouží k povolení či zakázání technologie Intel Speed Shift. • Enabled (Povoleno) – výchozí

Možnost	Popis
technologii Intel Speed Shift)	
Auto On Time	Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující: • Disabled (Zakázáno) – výchozí • Every Day (Každý den) • Weekdays (V pracovní dny) • Select Days (Vybrané dny) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
USB Wake Support	Slouží k povolení funkce, kdy po vložení zařízení USB počítač přejde z pohotovostního režimu do normálního. • Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Wireless Radio Control	Pokud je tato možnost povolena, detekuje připojení systému k pevné síti a následně vypne zvolené bezdrátové vysílače (WLAN, případně WWAN). Po odpojení z pevné sítě se zvolený bezdrátový vysílač znovu zapne. • Control WLAN Radio (Ovládání vysílače WLAN) • Control WWAN Radio (Ovládání vysílače WWAN) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Wake on LAN	Tato možnost umožňuje spuštění vypnutého počítače pomocí speciálního signálu prostřednictvím sítě LAN. Toto nastavení nemá vliv na možnost Wake-up from the Standby (Probudit z pohotovostního režimu) a musí být povoleno v operačním systému. Tato funkce je dostupná pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení. • Disabled (Zakázáno) – Výchozí – Nepovolí systému zapnutí pomocí speciálních signálů LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN. • LAN Only (Pouze LAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN. • WLAN Only (Pouze WLAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN. • LAN or WLAN (LAN nebo WLAN) – Umožňuje napájení systému prostřednictvím speciálních signálů LAN nebo WLAN.
Block Sleep	Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku.
Advanced Battery Charge Configuration	Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie.
Primary Battery Charge Configuration	Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující: • Adaptive (Adaptivní) – výchozí • Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu. • ExpressCharge (Expresní nabíjení) – baterie může být nabíjena za kratší čas pomocí technologie pro rychlé nabíjení společnosti Dell. • Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě) • Custom (Vlastní) Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení). i POZNÁMKA Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici pro všechny baterie. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie).

Chování POST

Tabulka 32. POST Behavior (Chování POST)

Možnost	Popis
Adapter Warnings	Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů. • Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru) – výchozí
Numlock Enable	Slouží k povolení nebo zakázání funkce Numlock po spuštění systému. • Enable Numlock (Povolit možnost Numlock) – výchozí nastavení
Fn Lock Options	Umožňuje, aby kombinace kláves Fn + Esc přepínala primární chování kláves F1–F12 mezi standardními a sekundárními funkcemi. Pokud tuto možnost zakážete, nebude možné dynamicky přepínat primární chování těchto kláves. • Fn Lock – výchozí Klikněte na jednu z následujících možností: • Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku zakázán / standardní) • Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární) – výchozí
Fastboot	Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Klikněte na jednu z následujících možností: • Minimal (Minimální) • Thorough (Důkladná) – výchozí • Auto (Automaticky)
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Klikněte na jednu z následujících možností: • 0 seconds (0 sekund) – Výchozí • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (10 sekund)
Full Screen logo	Umožňuje zobrazit logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. • Enable Full Screen Logo Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Sign of Life Indication	Umožňuje systému během testu POST rozsvítit podsvícení klávesnice, čímž je potvrzeno stisknutí tlačítka napájení.
Warnings and Errors	Umožňuje vybrat různé možnosti – v průběhu testu POST buď zastavit, zobrazit výzvu a vyčkat na vstup uživatele, pokračovat při zjištěných varováních, ale pozastavit při chybách, nebo pokračovat při zjištěných varováních i chybách. Klikněte na jednu z následujících možností: • Prompt on Warnings and Errors (Výzva při varování a chybách) – výchozí nastavení • Continue on Warnings (Pokračovat při varování) • Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách)

Virtualization support (Podpora virtualizace)

Tabulka 33. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

Možnost	Popis
Virtualization	Tato možnost určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel Virtualization. • Enable Intel Virtualization Technology (Povolit technologii Intel Virtualization) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT for Direct I/O	Povoluje či zakazuje nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization pro přímý vstup a výstup. • Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup a výstup) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Možnosti bezdrátového připojení

Tabulka 34. Bezdrátové připojení

Možnost	Popis
Wireless Switch	Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace. Možnosti jsou následující: • WWAN • GPS (on WWAN Module) (GPS, na modulu WWAN) • WLAN • Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.
Wireless Device Enable	Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení: Možnosti jsou následující: • WWAN/GPS • WLAN • Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.

Maintenance (Údržba)

Tabulka 35. Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis
Service Tag	Zobrazí výrobní číslo počítače.
Asset Tag	Umožňuje vytvořit inventurní štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
BIOS Downgrade	Umožňuje provést flash firmwaru na starší revize. • Allow BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Data Wipe	Umožňuje bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť.

Možnost	Popis
	• Wipe on Next Boot Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Bios Recovery (Obnovení systému BIOS)	BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Slouží k opravě poškozeného systému BIOS ze záložního souboru na primárním pevném disku nebo externím klíči USB. BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS) – umožňuje obnovit systém BIOS automaticky.  POZNÁMKA Pole BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) by mělo být povoleno. Always Perform Integrity Check (Vždy provést kontrolu integrity) – provádí kontrolu integrity při každém spuštění.

System Logs (Systémové protokoly)

Tabulka 36. System Logs (Systémové protokoly)

Možnost	Popis
BIOS events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému) (BIOS).
Thermal Events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí teploty po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému).
Power Events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí napájení v rámci volby System Setup (Nastavení systému).

Aktualizace systému BIOS ve Windows

Systém BIOS (Konfigurace systému) se doporučuje aktualizovat tehdy, když měníte základní desku nebo je k dispozici aktualizace.

 **POZNÁMKA** Pokud je povolena funkce BitLocker, je zapotřebí ji před zahájením aktualizace systému BIOS pozastavit a po dokončení aktualizace systému BIOS opět povolit.

1. Restartujte počítač.
2. Přejděte na web **Dell.com/support**.
 - Zadejte **výrobní číslo** nebo **kód express service code** a klikněte na tlačítko **Submit (Odeslat)**.
 - Klikněte na možnost **Detect Product (Rozpoznat produkt)** a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
3. Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt servisní štítek (výrobní číslo), klikněte na možnost **Choose from all products (Vybrat ze všech produktů)**.
4. Ze seznamu vyberte kategorii **Products** (Produkty).

 **POZNÁMKA** Vyberte příslušnou kategorii, která vás dovede na stránku produktu.
5. Vyberte model svého počítače. Zobrazí se stránka **produktové podpory** pro váš počítač.
6. Klikněte na možnost **Get drivers (Získat ovladače)** a poté na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Zobrazí se část Ovladače a soubory ke stažení.
7. Klikněte na kartu **Find it myself** (Najdu to sám).
8. Klikněte na možnost **BIOS**, zobrazí se verze systému BIOS.
9. Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klepněte na odkaz **Stáhnout**.
10. V okně **Please select your download method below (Zvolte metodu stažení)** klikněte na tlačítko **Download File (Stáhnout soubor)**. Zobrazí se okno **File Download (Stažení souboru)**.
11. Kliknutím na tlačítko **Save (Uložit)** uložíte soubor do počítače.
12. Kliknutím na tlačítko **Run (Spustit)** v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS.

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Aktualizace systému BIOS v systémech s povoleným softwarem BitLocker

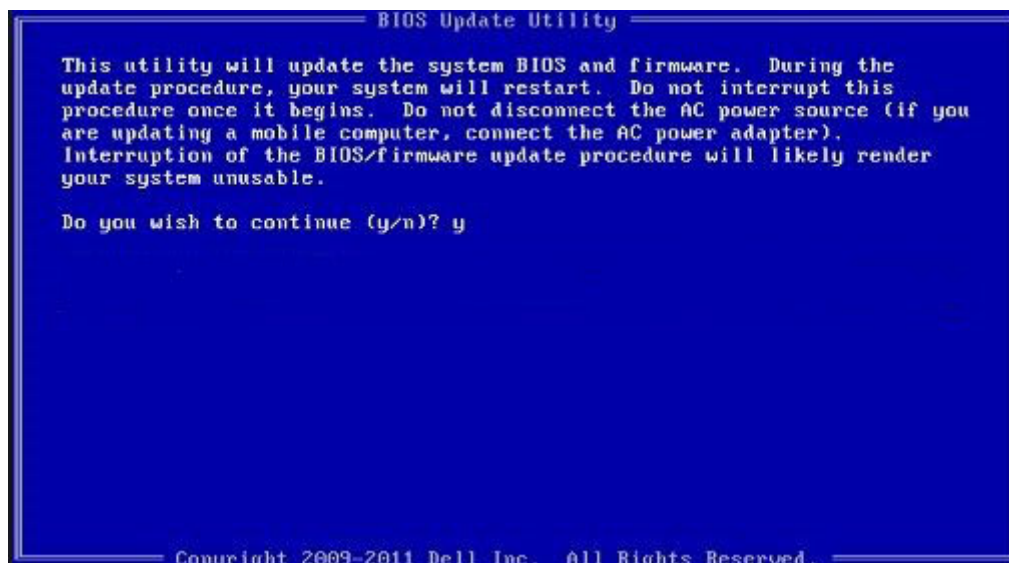
⚠ VÝSTRAHA Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aktualizace systému BIOS pomocí disku flash USB

Jestliže v počítači nelze spustit systém Windows, avšak je stále potřeba aktualizovat systém BIOS, stáhněte soubor BIOS pomocí jiného počítače a uložte jej na spustitelný disk flash USB.

i POZNÁMKA Budete potřebovat spustitelný disk flash USB. Další podrobnosti získáte v následujícím článku: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Stáhněte aktualizací soubor s příponou .EXE pro systém BIOS do jiného počítače.
2. Zkopírujte soubor, např. O9010A12.EXE, na spustitelný disk flash USB.
3. Vložte disk flash USB do počítače, který potřebuje aktualizovat systém BIOS.
4. Restartujte počítač, a jakmile se objeví logo Dell Splash, stiskněte klávesu F12. Zobrazí se jednorázová spouštěcí nabídka (One Time Boot Menu).
5. Pomocí šipek zvolte možnost **USB Storage Device** (Paměťové zařízení USB) a klikněte na možnost Return (Návrat).
6. Systém se spustí do příkazového řádku Diag C:\>.
7. Napište plný název souboru, např. O9010A12.exe, spusťte soubor a stiskněte možnost Return (Návrat).
8. Načte se utilita pro aktualizaci systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.



Obrázek 1. Obrazovka systému DOS pro aktualizaci systému BIOS

Aktualizace systému Dell BIOS v prostředích systémů Linux a Ubuntu

Chcete-li aktualizovat systém BIOS v prostředí systému Linux, například v distribuci Ubuntu, přečtěte si článek <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizace systému BIOS pomocí souboru s příponou .exe s aktualizací systému BIOS, který byl zkopírován na jednotku USB se systémem souborů FAT32. Systém byl zaveden z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Většina systémů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit zavedením počítače do jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, ve které je mezi možnostmi zavedení systému uvedena možnost BIOS FLASH UPDATE. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

POZNÁMKA Tuto funkci mohou použít pouze systémy s možností BIOS Flash Update v jednorázové spouštěcí nabídce klávesy F12.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

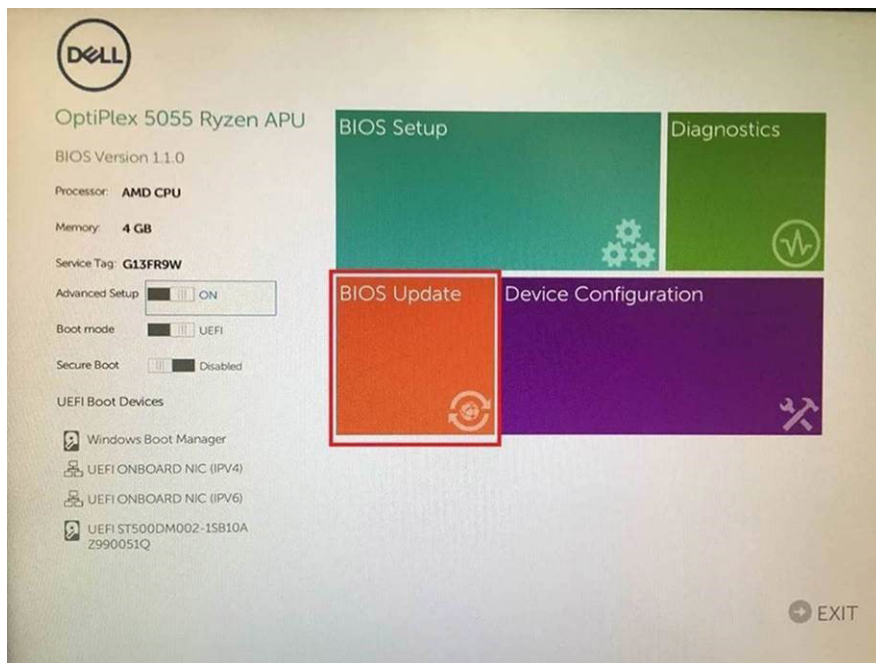
Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, budete potřebovat:

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),
- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k systému,
- funkční systémovou baterii umožňující aktualizaci systému BIOS.

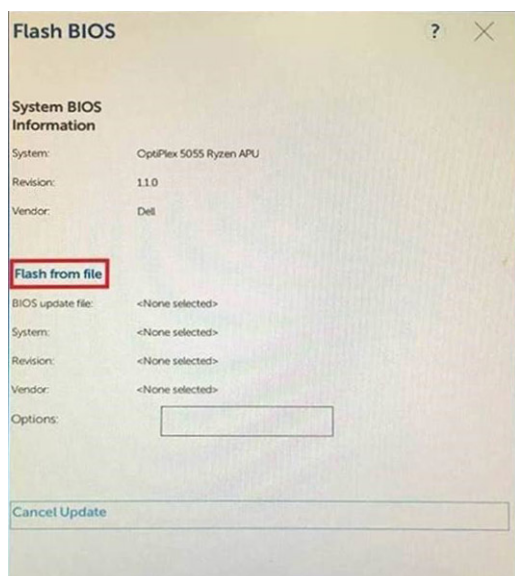
Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z nabídky klávesy F12, vykonajte následující kroky:

⚠ VÝSTRAHA Nevypínejte systém v průběhu aktualizace systému BIOS. Vypnutí systému může znemožnit jeho spouštění.

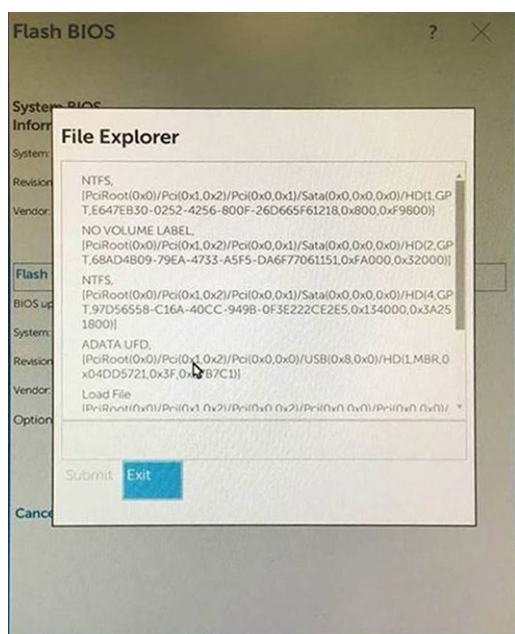
1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB systému, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte systém, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update (Aktualizace systému BIOS) a stiskněte klávesu **Enter**.



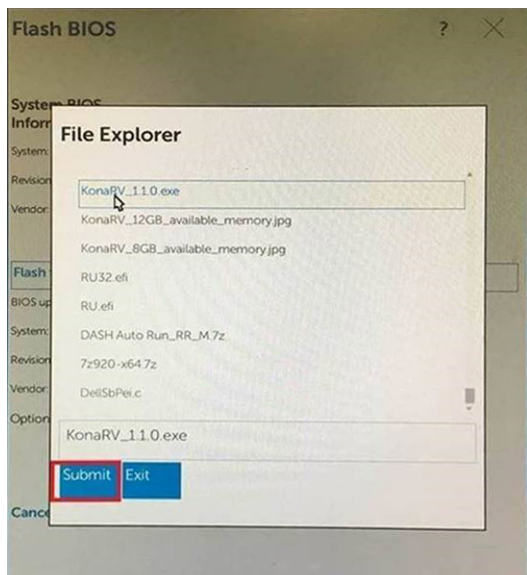
3. Otevře se nabídka aktualizace systému BIOS. Klikněte na tlačítko **Flash from file** (Aktualizovat ze souboru).



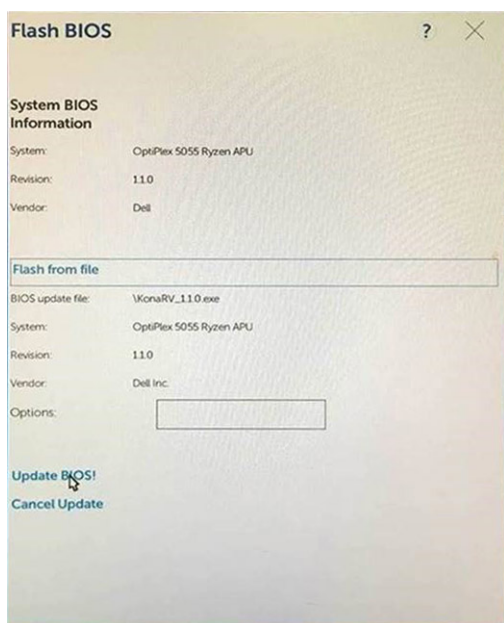
4. Zvolte externí zařízení USB.



5. Po zvolení souboru klikněte na cílový aktualizací soubor a potvrďte.



6. Klikněte na možnost **Update BIOS** (Aktualizace systému BIOS). Systém se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.



7. Po dokončení se systém restartuje a proces aktualizace systému BIOS je dokončen.

Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 37. Systémové heslo a heslo pro nastavení

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat před přihlášením se k počítači.
Heslo nastavení	Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

⚠ VÝSTRAHA Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

⚠ VÝSTRAHA Pokud počítač nebude uzamčen nebo zůstane bez dozoru, k uloženým datům může získat přístup kdokoli.

Přiřazení hesla nastavení systému

Nové **systémové heslo nebo heslo správce** lze nastavit pouze v případě, že je stav **Not Set (Nenastaveno)**.

Do nastavení systému přejdete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

1. Na obrazovce **System BIOS (Systém BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **Security (Zabezpečení)** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **Security (Zabezpečení)**.
2. Zvolte možnost **System/Admin Password (Systémové heslo / heslo správce)** a v poli **Enter the new password (Zadejte nové heslo)** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
 - Povoleny jsou pouze malá písmena (velká písmena jsou zakázána).
 - Povoleny jsou pouze následující zvláštní znaky: mezera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Vypíšte systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Confirm new password (Potvrdit nové heslo)** a klikněte na **OK**.
4. Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
5. Stiskem klávesy Y změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla k nastavení systému

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status (Stav hesla)** v programu System Setup (Konfigurace systému) nastavena na hodnotu **Unlocked (Odemčeno)**. Pokud je možnost **Password Status (Stav hesla)** nastavena na hodnotu **Locked (Zamčeno)**, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

Nástroj Nastavení systému otevřete stiskem tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

1. Na obrazovce **System BIOS (Systém BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **System Security (Zabezpečení systému)** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **System Security (Zabezpečení systému)**.
2. Na obrazovce **System Security (Zabezpečení systému)** ověřte, zda je v nastavení **Password Status (Stav hesla)** vybrána možnost **Unlocked (Odemčeno)**.
3. Po odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **System Password (Heslo systému)** a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Po odstranění stávajícího hesla nastavení vyberte možnost **Setup Password (Heslo nastavení)** a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
 **POZNÁMKA** Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.
5. Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
6. Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

Software

Tato kapitola uvádí podrobnosti o podporovaných operačních systémech, společně s pokyny pro instalaci ovladačů.

Témata:

- [Operační systém](#)
- [Stažení ovladačů systému](#)
- [Identifikace verze operačního systému Windows 10](#)

Operační systém

Tabulka 38. Operační systém

Funkce	Technické údaje
Podporované operační systémy	• Windows 10 Home (64bitová verze) • Windows 10 Professional (64bitový) • Windows 10 Pro for Workstations (64bitový) • Ubuntu 18.04 LTS (64bitový) • Red Hat Linux Enterprise 8.0

Stažení ovladačů systému

1. Zapněte .
2. Přejděte na web **Dell.com/support**.
3. Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.
 **POZNÁMKA** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model .
4. Klikněte na položku **Drivers and Downloads (Ovladače a položky ke stažení)**.
5. Vyberte operační systém nainstalovaný v .
6. Přejděte na stránce dolů a vyberte ovladač, který chcete nainstalovat.
7. Klikněte na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** a stáhněte ovladač pro svůj .
8. Po dokončení stahování přejděte do složky, do které jste uložili soubor ovladače.
9. Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Identifikace verze operačního systému Windows 10

Otevřete dialogové okno pomocí klávesové zkratky Windows + R. Po otevření tohoto okna zadejte příkaz winver (složený ze slov Windows a verze).

Tabulka 39. Identifikace verze operačního systému Windows 10

Verze operačního systému	Kódové označení	Verze	Nejnovější sestavení
Windows 10	Threshold 1	1507	10240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063
Windows 10	Redstone 3	1709	16299

Verze operačního systému	Kódové označení	Verze	Nejnovější sestavení
Windows 10	Redstone 4	1803	17134
Windows 10	Redstone 5	1809	17763
Windows 10	19H1	1903	18362

Získání pomoci

Témata:

- [Kontaktování společnosti Dell](#)

Kontaktování společnosti Dell

 **POZNÁMKA** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell.

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Jejich dostupnost závisí na zemi a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici. Chcete-li kontaktovat společnost Dell se záležitostmi týkajícími se prodeje, technické podpory nebo zákaznického servisu:

1. Přejděte na web **Dell.com/support**.
2. Vyberte si kategorii podpory.
3. Ověřte svou zemi nebo region v rozbalovací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
4. Podle potřeby vyberte příslušné servisní služby nebo linku podpory.