


Vostro 5402

Průvodce konfigurací 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.

Kapitola 1: Nastavení počítače.....	5
Kapitola 2: Přehled šasi.....	7
Zobrazení displeje.....	7
Pohled zleva.....	8
Pohled zprava.....	8
Pohled na opěrku pro dlaň.....	9
Pohled zdola.....	10
Klávesové zkratky.....	10
Kapitola 3: Specifikace systému.....	12
Procesor.....	12
Čipová sada.....	13
Operační systém.....	13
Paměť.....	13
Skladovací.....	13
Porty a konektory.....	14
Zvuk.....	15
Grafika.....	15
Kamera.....	15
Komunikace.....	16
Čtečka paměťových karet.....	17
Napájecí adaptér.....	17
Baterie.....	17
Rozměry a hmotnost.....	18
Displej.....	18
Klávesnice.....	19
Dotyková podložka.....	20
Gesta dotykové podložky.....	20
Čtečka otisků prstů (volitelně).....	20
Zabezpečení.....	20
Zabezpečovací software.....	20
Okolí počítače.....	21
Kapitola 4: Software.....	22
Stažení ovladačů systému Windows.....	22
Kapitola 5: Konfigurace systému.....	23
Spouštěcí nabídka.....	23
Navigační klávesy.....	23
Sekvence spuštění.....	24
Nastavení systému BIOS.....	24
Přehled.....	24
Konfigurace spuštění.....	25

Integrovaná zařízení.....	26
Skladovací.....	27
Displej.....	27
Možnosti připojení.....	28
Řízení spotřeby.....	28
Zabezpečení.....	29
Heslo.....	30
Aktualizace a obnovení.....	32
Správa systému.....	32
Klávesnice.....	33
Chování před spuštěním.....	34
Podpora virtualizace.....	35
Výkon.....	35
Systémové protokoly.....	36
Aktualizace systému BIOS ve Windows.....	36
Aktualizace systému BIOS v systémech s povoleným softwarem BitLocker.....	37
Aktualizace systému Dell BIOS v prostředích systémů Linux a Ubuntu.....	37
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	37
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	42
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	43
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	43
Kapitola 6: Získání pomoci.....	44
Kontaktování společnosti Dell.....	44

Nastavení počítače

1. Připojte napájecí adaptér a stiskněte vypínač.



- i** **POZNÁMKA:** Kvůli úspoře energie může baterie přejít do úsporného režimu. Připojte napájecí adaptér a stisknutím tlačítka napájení počítač zapnete.
- i** **POZNÁMKA:** Po úvodním zapnutí a konfiguraci počítače se počítač může zapínat pouhým otevřením displeje ze zavřené polohy.

2. Dokončete nastavení operačního systému.

V systému Ubuntu:


Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Další informace o instalaci a konfiguraci systému Ubuntu naleznete v článcích znalostní databáze [SLN151664](#) a [SLN151748](#) na adrese www.dell.com/support.

V systému Windows: Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete konfiguraci. Při konfiguraci se doporučuje:







- Připojit se k síti kvůli aktualizacím systému Windows.
- i** **POZNÁMKA:** Pokud se připojujete k zabezpečené bezdrátové síti, zadejte po vyzvání heslo pro přístup k bezdrátové síti.
- Jestliže jste připojeni k internetu, přihlaste se nebo vytvořte účet Microsoft. Nejste-li připojeni k internetu, vytvořte si účet offline.
- Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

3. Vyhledejte a využijte aplikace Dell z nabídky Start v systému Windows – doporučeno.

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell

Aplikace Dell	Podrobnosti
	<p>Můj Dell</p> <p>Centrální prostor pro nejvýznamnější aplikace Dell, nápovědu a další významné informace o vašem počítači. Rovněž vás upozorní na stav záruky, doporučené příslušenství a dostupné aktualizace softwaru.</p>

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell (pokračování)

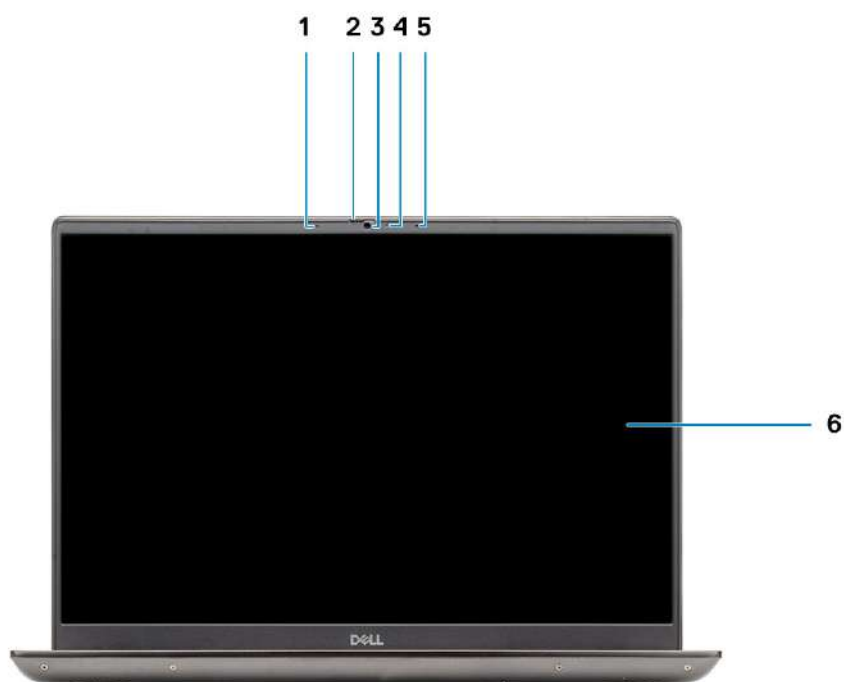
Aplikace Dell	Podrobnosti
	<p>Registrace produktu Dell</p> <p>Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.</p>
	<p>Nápověda a podpora společnosti Dell</p> <p>Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>Proaktivně kontroluje stav hardwaru a softwaru systému.</p> <p> POZNÁMKA: Záruku můžete obnovit nebo upgradovat kliknutím na datum konce záruky v nástroji SupportAssist.</p>
	<p>Aplikace Dell Update</p> <p>Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a důležitých ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici.</p>
	<p>Služba Dell Digital Delivery</p> <p>Stahujte softwarové aplikace včetně zakoupených, avšak předem nenainstalovaných programů.</p>

Přehled šasi

Témata:

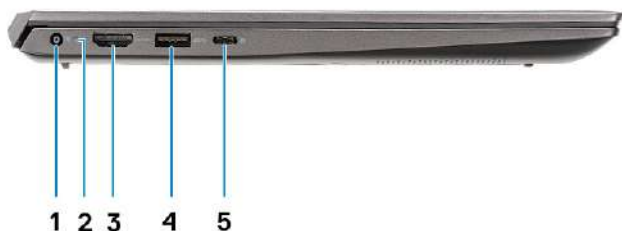
- [Zobrazení displeje](#)
- [Pohled zleva](#)
- [Pohled zprava](#)
- [Pohled na opěrku pro dlaň](#)
- [Pohled zdola](#)
- [Klávesové zkratky](#)

Zobrazení displeje



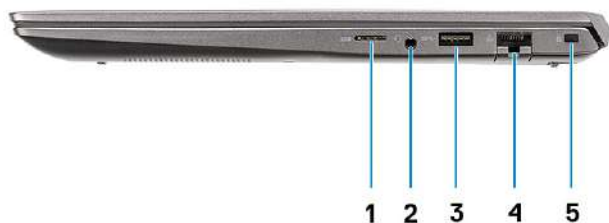
1. Mikrofon
2. Závěrka kamery
3. Kamera
4. Kontrolka stavu kamery
5. Mikrofon
6. Displej

Pohled zleva



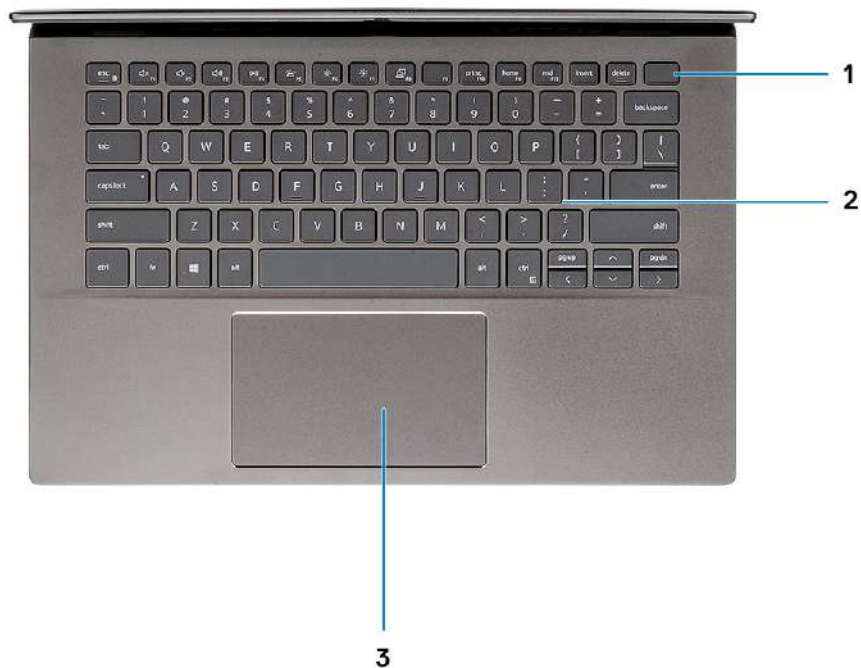
1. Port konektoru napájení
2. Indikátor LED napájení
3. Port HDMI 1.4b
4. Port USB 3.2 1. generace typu A
5. Port USB 3.2 typu C 2. generace s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu a napájením

Pohled zprava



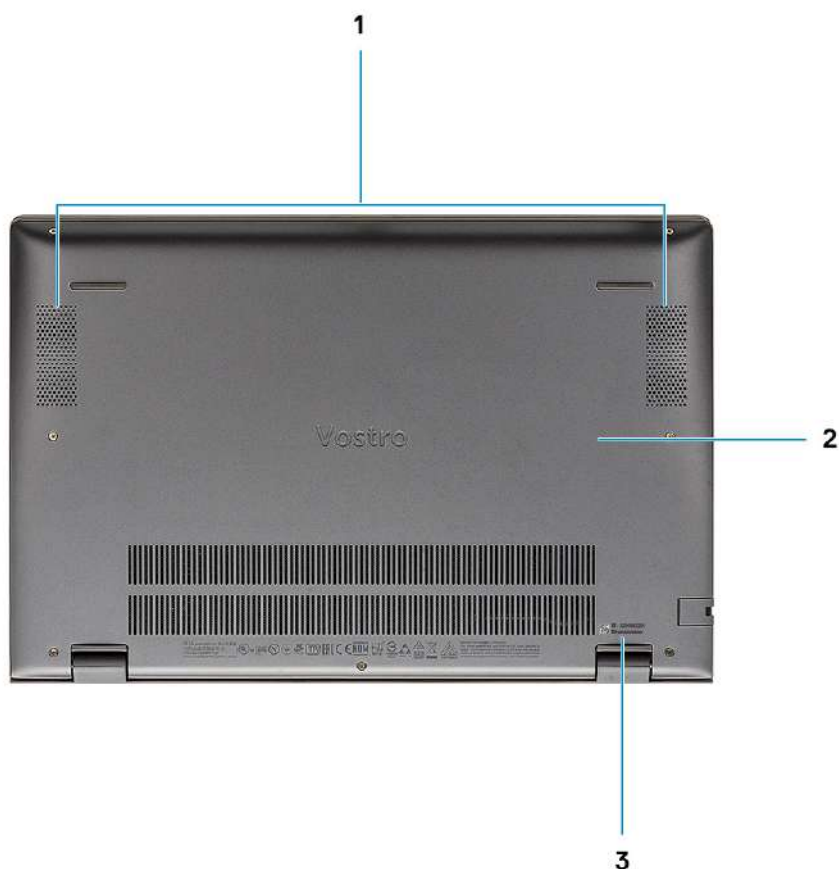
1. Čtečka karet microSD
2. Univerzální zvukový port
3. Port USB 3.2 1. generace typu A
4. Síťový port
5. Slot pro bezpečnostní zámek Wedge

Pohled na opěrku pro dlaň



1. Tlačítko napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů
2. Klávesnice
3. Dotyková podložka

Pohled zdola



1. Reprodukory
2. Spodní kryt
3. Štítek s výrobním číslem


Klávesové zkratky

i **POZNÁMKA:** Znak na klávesnici se mohou lišit v závislosti na její jazykové konfiguraci. Klávesy, které se používají pro klávesové zkratky, zůstávají stejné pro všechny jazykové konfigurace.

Tabulka 2. Seznam klávesových zkratk

Klávesy	Popis
Fn + Esc	Zapnout/vypnout zámek klávesy Fn
Fn + F1	Ztlumit zvuk
Fn + F2	Snížit hlasitost
Fn + F3	Zvýšit hlasitost
Fn + F4	Přehrát/pozastavit
Fn + F5	Podsvícení klávesnice

Tabulka 2. Seznam klávesových zkratk (pokračování)

Klávesy	Popis
	 POZNÁMKA: Není k dispozici pro klávesnice bez podsvícení.
Fn + F6	Snížení jasu obrazovky
Fn + F7	Zvýšení jasu obrazovky
Fn + F8	Externí displej
Fn + F10	Vytisknout obrazovku
Fn + F11	Začátek řádku
Fn + F12	Konec řádku
Fn + pravá klávesa Ctrl	Otevře nabídku aplikace

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:

- [Procesor](#)
- [Čipová sada](#)
- [Operační systém](#)
- [Paměť](#)
- [Skladovací](#)
- [Porty a konektory](#)
- [Zvuk](#)
- [Grafika](#)
- [Kamera](#)
- [Komunikace](#)
- [Čtečka paměťových karet](#)
- [Napájecí adaptér](#)
- [Baterie](#)
- [Rozměry a hmotnost](#)
- [Displej](#)
- [Klávesnice](#)
- [Dotyková podložka](#)
- [Čtečka otisků prstů \(volitelně\)](#)
- [Zabezpečení](#)
- [Zabezpečovací software](#)
- [Okolí počítače](#)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Vostro 5402.

Tabulka 3. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ procesoru	Procesor Intel Core i3-115G4 11. generace	Procesor Intel Core i5-1135G7 11. generace	Procesor Intel Core i7-1165G7 11. generace
Výkon procesoru	15 W	15 W	15 W
Počet jader procesoru	2	4	4
Počet vláken procesoru	4	8	8
Rychlost procesoru	3 GHz až 4,1 GHz	2,4 GHz až 4,2 GHz	2,8 GHz až 4,7 GHz
Procesorová cache	8 MB	8 MB	12 MB
Integrovaná grafika	Grafika Intel UHD Graphics	Grafika Intel Iris X ^e	Grafika Intel Iris X ^e

Čipová sada

Tabulka 4. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrovaná
Procesor	Procesory Intel Core i3/i5/i7 11. generace
Šířka datové sběrnice	64 bitů
Flash EPROM	16 MB / 8 MB
Sběrnice PCIe	Až 3. generace

Operační systém

- Windows 10 Pro (64bitový)
- Ubuntu

Paměť

Tabulka 5. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Sloty	Dva sloty SO-DIMM
Typ	DDR4
Rychlost	3 200 MHz
Maximální velikost paměti	32 GB
Minimální velikost paměti	4 GB
Podporované konfigurace	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3 200 MHz• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3 200 MHz• 8 GB, 2 x 4 GB, dvoukanálová paměť DDR4, 3 200 MHz• 12 GB, 1 x 4 GB + 1 x 8 GB, DDR4, 3 200 MHz• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3 200 MHz• 16 GB, 2 x 8 GB, dvoukanálová paměť DDR4, 3 200 MHz• 32 GB, 2 x 16 GB, dvoukanálová paměť DDR4, 3 200 MHz

Skladovací

Váš počítač podporuje jednu z následujících konfigurací:

- 1x disk M.2
- 2x disk M.2

Primární disk počítače se liší v závislosti na konfiguraci úložiště. U počítačů se dvěma disky M.2 je primárním diskem disk SSD-1 M.2.

Primární disk počítače se liší v závislosti na konfiguraci úložiště. U počítačů se dvěma disky M.2 je primárním diskem disk SSD-1 M.2.

 **POZNÁMKA:**

Počítač Vostro 5402 podporuje následující konfigurace úložiště:

- Slot M.2 č. 1: jeden disk SSD PCIe Gen3 x4 NVMe (M.2 2230 nebo M.2 2280)
- Slot M.2 č. 2: jeden disk SSD PCIe Gen3 x4 NVMe nebo SATA (M.2 2230 nebo M.2 2280) nebo jedna paměť Intel Optane H10 s úložištěm SSD.

Tabulka 6. Parametry úložiště



Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Disk SSD M.2 2230	Gen 3 PCIe x4 NVMe	128 GB, 256 GB, 512 GB
Disk SSD M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe	256 GB, 512 GB, 1 TB, 2 TB
Disk SSD M.2 2280 PCIe QLC NVMe	Gen 3 PCIe x4 NVMe	512 GB
Úložiště M.2 2280 PCIe NVMe, Intel Optane	Gen 3 PCIe x4 NVMe	512 GB

Porty a konektory

Tabulka 7. Externí porty a konektory

Popis	Hodnoty
Externí:	
Síť	Jeden port RJ-45, 10 / 100 / 1 000 Mb/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden port USB 3.2 typu C 2. generace s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu a napájením • Dva porty USB 3.2 1. generace typu A
Zvuk	Jeden univerzální zvukový konektor
Grafika	Jeden port HDMI 1.4b
Čtečka paměťových karet	Jedna čtečka karet microSD
Dokovací port	Nepodporováno
Port napájecího adaptéru	Jeden vstupní port DC
Zabezpečení	Jeden klínový bezpečnostní zámek

Tabulka 8. Interní porty a konektory

Popis	Hodnoty
Interní:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden slot M.2 2230 pro kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth • Jeden slot M.2 2230/2280 na disk SSD / paměť Intel Optane • Jeden slot M.2 2280 pro disk SSD / paměť Intel Optane <p> POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze SLN301626.</p> <p> POZNÁMKA: Hybridní disk SSD Optane lze nainstalovat pouze do slotu SSD č. 2 a nepodporuje duální TG.</p>

Zvuk

Tabulka 9. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty	
Řadič	Realtek ALC3204	
Převod stereofonního signálu	Podporováno	
Interní rozhraní	Zvuk High definition	
Externí rozhraní	Univerzální zvukový konektor	
Reproduktory	Dva	
Interní zesilovač reproduktorů	Podporováno (integrovaný audiokodek)	
Externí ovládání hlasitosti	Ovládací prvky klávesových zkratk	
Výkon reproduktorů:		
	Průměrný	2 W
	Nejvyšší	2,5 W
Výstup subwooferu	Nepodporováno	
Mikrofon	Dvoupásmové mikrofony	

Grafika

Tabulka 10. Specifikace samostatné grafiky

Samostatná grafická karta		
Řadič	Velikost paměti	Typ paměti
NVIDIA GeForce MX330	2 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce MX350	2 GB	GDDR5

Tabulka 11. Specifikace integrované grafiky

Integrovaná grafika		
Řadič	Velikost paměti	Procesor
Grafika Intel UHD Graphics	Sdílená systémová paměť	Procesor Intel Core i3 11. generace
Grafika Intel Iris Xe	Sdílená systémová paměť	Procesor Intel Core i5/i7 11. generace

Kamera

Tabulka 12. Specifikace kamery

Popis	Hodnoty
Počet kamer	Jedna

Tabulka 12. Specifikace kamery (pokračování)

Popis		Hodnoty
Typ		Barevná kamera s rozlišením HD
Umístění		Přední fotoaparát
Typ senzoru		Snímací technologie CMOS
Rozlišení:		
	Statický obraz	0,92 megapixelu
	Grafika	1 280 × 720 (HD) při 30 snímcích/s
Diagonální zobrazovací úhel		74,90 stupňů

Komunikace

Ethernet

Tabulka 13. Specifikace Ethernetu

Popis	Hodnoty
Číslo modelu	Realtek RTL8111
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Tabulka 14. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Hodnoty		
Číslo modelu	Karta Intel Wireless-AC 9462	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4A
Přenosová rychlost	Až 433 Mb/s	Až 2 400 Mb/s	Až 867 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 802.11n • Wi-Fi 802.11ac
Šifrování	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

Čtečka paměťových karet

Tabulka 15. Specifikace čtečky paměťových karet

Popis	Hodnoty
Typ	Jedna karta microSD
Podporované karty	Secure Digital (SD)

Napájecí adaptér

Tabulka 16. Specifikace napájecího adaptéru

Popis	Hodnoty	
Typ	45 W	65 W
Průměr (konektor)	4,50 mm x 2,90 mm	4,50 mm x 2,90 mm
Vstupní napětí	100/240 V stř.	100/240 V stř.
Vstupní frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz
Vstupní proud (max.)	1,30 A	1,6 A / 1,7 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	2,31 A (trvalý)	3,34 A (trvalý)
Jmenovité výstupní napětí	19,50 V ss.	19,50 V ss.
Teplotní rozsah:		
Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Skladovací	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)

Baterie

Tabulka 17. Specifikace baterie

Popis	Hodnoty	
Typ	40Wh 3člávková inteligentní lithium-iontová baterie	53Wh 4člávková inteligentní lithium-iontová baterie
Napětí	11,25 V ss.	15,0 V ss.
Hmotnost (maximální)	0,18 kg (0,40 liber)	0,24 kg (0,53 lb)
Rozměry:		
Výška	5,75 mm (0,23 palců)	5,75 mm (0,23 palců)
Šířka	184,10 mm (7,25 palce)	239,10 mm (9,41 palců)
Hloubka	90,73 mm (3,57 palců)	90,73 mm (3,57 palců)
Teplotní rozsah:		

Tabulka 17. Specifikace baterie (pokračování)

Popis		Hodnoty	
	Provozní	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
	Skladovací	-40 až 65 °C (-40 až 149 °F)	-40 až 65 °C (-40 až 149 °F)
Doba provozu		Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.
Doba nabíjení (přibližně)		4 hodiny (když je počítač vypnutý) i POZNÁMKA: Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Více informací o aplikaci Dell Power Manager naleznete v části <i>Já a můj Dell</i> na stránkách https://www.dell.com/ .	4 hodiny (když je počítač vypnutý) i POZNÁMKA: Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Více informací o aplikaci Dell Power Manager naleznete v části <i>Já a můj Dell</i> na stránkách https://www.dell.com/ .
Knoflíková baterie		2 032	2 032
Doba provozu		Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.

Rozměry a hmotnost

Tabulka 18. Rozměry a hmotnost

Popis		Hodnoty
Výška:		
Vpředu		16,74 mm (0,65 palce)
Vzadu		17,90 mm (0,70 palce)
Šířka		321,30 mm (12,64 palce)
Hloubka		216,20 mm (8,51 palce)
Hmotnost		1,41 kg (3,10 lb) i POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobním provedení.

Displej

Tabulka 19. Parametry obrazovky

Popis	Hodnoty	
Typ	Rozlišení Full High Definition (FHD)	Rozlišení Full High Definition (FHD)
Technologie panelu	Široké pozorovací úhly (WVA)	Široké pozorovací úhly (WVA)
Osvětlení (typické)	300 nitů	220 nitů
Rozměry (aktivní plocha):		

Tabulka 19. Parametry obrazovky (pokračování)

Popis		Hodnoty	
	Výška	173,99 mm (6,85 palce)	173,99 mm (6,85 palce)
	Šířka	309,35 mm (12,18 palce)	309,35 mm (12,18 palce)
	Úhlopříčka	355,60 mm (14 palců)	355,60 mm (14 palců)
Nativní rozlišení		1 920 × 1 080	1 920 × 1 080
Počet megapixelů		2,0736	2,0736
Barevná škála		72 % NTSC, obvykle	45 % NTSC, obvykle
Pixely na palec (PPI)		157	157
Kontrastní poměr (minimální)		600 : 1	500 : 1
Doba odezvy (max.)		35 ms	35 ms
Obnovovací frekvence		60 Hz	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel		80 min	80 min
Svislý pozorovací úhel		80 min	80 min
Rozteč pixelů		0,161 × 0,161 mm	0,161 × 0,161 mm
Spotřeba energie (max.)		4,5 W	3,5 W
Antireflexní vs. lesklý povrch		Antireflexní	Antireflexní
Možnosti dotykového ovládání		Ne	Ne

Klávesnice

Tabulka 20. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ	<ul style="list-style-type: none"> ● Standardní klávesnice ● Podsvícená klávesnice
Rozvržení	QWERTY
Počet kláves	<ul style="list-style-type: none"> ● USA a Kanada: 81 kláves ● Spojené království: 82 kláves ● Japonsko: 85 kláves
Velikost	Rozteč kláves X = 18,7 mm Rozteč kláves Y = 18,05 mm

Dotyková podložka

Tabulka 21. Specifikace dotykové podložky

Popis	Hodnoty
Rozlišení:	
Horizontální	3 438
Vertikální	2 170
Rozměry:	
Horizontální	115 mm (4,53 palce)
Vertikální	70 mm (2,76 palce)

Gesta dotykové podložky

Více informací o gestech dotykové podložky pro systém Windows 10 naleznete v článku [4027871](#) ve znalostní databázi Microsoft na adrese support.microsoft.com.

Čtečka otisků prstů (volitelně)

Tabulka 22. Specifikace čtečky otisků prstů

Popis	Hodnoty
Snímací technologie	Kapacitní
Rozlišení snímače	500 ppi
Oblast snímače	4,06 mm × 3,25 mm
Velikost snímače v pixelech	80 x 64 pixelů

Zabezpečení

Tabulka 23. Specifikace zabezpečení

Funkce	Technické údaje
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0	Integrovaná na základní desce
Čtečka otisků prstů	Volitelné
Slot pro klínový bezpečnostní zámek	Standardně

Zabezpečovací software

Tabulka 24. Specifikace zabezpečovacího softwaru

Technické údaje
30denní zkušební verze softwaru McAfee Small Business Security

Tabulka 24. Specifikace zabezpečovacího softwaru (pokračování)

Technické údaje
12měsíční předplatné softwaru McAfee Small Business Security, digitální dodávka
24měsíční předplatné softwaru McAfee Small Business Security, digitální dodávka
36měsíční předplatné softwaru McAfee Small Business Security, digitální dodávka

Okolí počítače

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

Tabulka 25. Okolí počítače

Popis	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)	10 až 90 % (bez kondenzace)	0 až 95 % (bez kondenzace)
Vibrace (maximální)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Ráz (maximální)	110 G†	160 G†
Nadmořská výška (maximální)	-15,2 m až 3 048 m (4,64 stop až 5 518,4 stop)	-15,2 m až 10 668 m (4,64 stop až 19 234,4 stop)

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

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

Software


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

Témata:

- [Stažení ovladačů systému Windows](#)

Stažení ovladačů systému Windows

1. Zapněte notebook.
2. Přejděte na web **Dell.com/support**.
3. Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo notebooku a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.

 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model notebooku.

4. Klikněte na položku **Ovladače a položky ke stažení**.
5. Vyberte operační systém nainstalovaný v notebooku.
6. Přejděte na stránce dolů a vyberte ovladač, který chcete nainstalovat.
7. Klikněte na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** a stáhněte ovladač pro váš notebook.
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.

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.

Témata:

- [Spouštěcí nabídka](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Sekvence spuštění](#)
- [Nastavení systému BIOS](#)
- [Aktualizace systému BIOS ve Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo konfigurace](#)

Spouštěcí nabídka

Během zobrazení loga Dell stiskněte klávesu <F12> a spusťte 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 závisí na spustitelných zařízeních v systému. Tato nabídka je užitečná pro spuštění do konkrétního zařízení nebo spuštění diagnostiky systému. Použití spouštěcí nabídky nemění pořadí spuštění uložené v systému BIOS.

Možnosti jsou následující:

- **Spouštěcí zařízení UEFI:**
 - Windows Boot Manager
 - Pevný disk UEFI
 - Vestavěná karta NIC (IPV4)
 - Vestavěná karta NIC (IPV6)
- **Úlohy před spuštěním:**
 - Nastavení systému BIOS
 - Diagnostika
 - Aktualizace systému BIOS
 - Obnovení operačního systému SupportAssist
 - Aktualizace Flash systému BIOS – vzdálená
 - Konfigurace zařízení

Navigační klávesy

i 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.

Sekvence spuštění

Sekvence spuštění 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:

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Jednotka STXXXX
 - **POZNÁMKA:** XXXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika
 - **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **Diagnostika SupportAssist**.

Na obrazovce se sekvencí spuštění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

Nastavení systému BIOS

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

Přehled

Tabulka 26. Přehled

Možnost	Popis
Systémové informace	<p>V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systémové informace <ul style="list-style-type: none"> ○ Verze systému BIOS ○ Výrobní číslo ○ Inventurní štítek ○ Datum výroby ○ Datum nabytí vlastnictví ○ Kód express service code ○ Číslo vlastníka

Tabulka 26. Přehled

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Podepsaná aktualizace firmwaru ● Baterie <ul style="list-style-type: none"> ○ Primární ○ Úroveň nabití baterie ○ Stav baterie ○ Stav ○ Napájecí adaptér ● Informace o procesoru <ul style="list-style-type: none"> ○ Typ procesoru ○ Maximální taktovací rychlost ○ Minimální taktovací rychlost ○ Současná taktovací rychlost ○ Počet jader ○ ID procesoru ○ Cache L2 procesoru ○ Cache L3 procesoru ○ Verze mikrokódu ○ Funkce Intel Hyper-Threading ○ 64bitová technologie ● Konfigurace paměti <ul style="list-style-type: none"> ○ Nainstalovaná paměť ○ Dostupná paměť ○ Rychlost paměti ○ Kanálový režim paměti ○ Paměťová technologie ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Informace o zařízeních <ul style="list-style-type: none"> ○ Typ panelu ○ Ovladač videa ○ Paměť grafické karty ○ Zařízení Wi-Fi ○ Nativní rozlišení ○ Videoverze systému BIOS ○ Řadič zvuku ○ Zařízení Bluetooth ○ Adresa LOM MAC ○ Ovladač videa dGPU

Konfigurace spuštění

Tabulka 27. Konfigurace spuštění

Možnost	Popis
<p>Sekvence spuštění</p>	<p>Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager ● Pevný disk UEFI

Tabulka 27. Konfigurace spouštění (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vestavěná karta NIC (IPV4) ● Vestavěná karta NIC (IPV6) <p>i POZNÁMKA: Režim staršího spouštění není na této platformě podporován.</p>
Bezpečné spuštění	<p>Zabezpečené spouštění pomáhá zajistit spouštění systému pouze s použitím ověřeného spouštěcího softwaru.</p> <p>Povolit zabezpečené spouštění – tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Systém musí být v režimu spouštění UEFI, aby bylo možné povolit možnost Povolit zabezpečené spouštění.</p>
Režim funkce bezpečné spuštění	<p>Změna do režimu Secure Boot (Zabezpečené spouštění) upravuje chování zabezpečeného spouštění a povoluje ověřování podpisů ovladače UEFI.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Režim nasazení – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Režim auditu
Expert Key Management	<p>Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat správu klíčů Expert Key Management.</p> <p>Povolit vlastní režim – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Možnosti vlastního režimu správy klíčů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● KEK ● db ● dbx

Integrovaná zařízení

Tabulka 28. Možnosti integrovaných zařízení

Možnost	Popis
Datum a čas	<p>Slouží ke změně data a času. Změna systémového data a času se projeví okamžitě.</p>
Kamera	<p>Slouží k povolení či zakázání kamery.</p> <p>Povolit kameru – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Zvuk	<p>Umožňuje vypnout všechny integrovaný zvuk. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit zvuk.</p> <p>Umožňuje samostatně povolit nebo zakázat integrovaný zvuk nebo mikrofon a reproduktor. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit zvuk.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Povolit mikrofon ● Povolit interní reproduktor

Tabulka 28. Možnosti integrovaných zařízení (pokračování)

Možnost	Popis
Konfigurace USB	Umožňuje zapnout nebo vypnout interní nebo integrovaný řadič USB. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Povolit podporu funkce spuštění USB ● Povolit externí porty USB Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Zakázat tunelování USB4 PCIE	Ve výchozím nastavení je možnost Zakázat tunelování USB4 PCIE zakázána.

Skladovací

Tabulka 29. Varianty úložišť

Možnost	Popis
Operace SATA/NVMe	Umožňuje nastavit provozní režim integrovaného řadiče úložného zařízení. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázáno ● AHCI/NVMe ● RAID On – ve výchozím nastavení je možnost Raid On povolena.
Rozhraní úložiště	Umožňuje povolit nebo zakázat různé integrované jednotky. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● M.2 PCIe SSD-0 ● M.2 PCIe SSD-1 Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
SMART Reporting	Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spuštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology [technologie analýzy a hlášení sebepozorování]). Možnost Povolit hlášení SMART je ve výchozím nastavení zakázána.
Informace o discích	Obsahuje informace o typu disku a zařízení.

Displej

Tabulka 30. Možnosti displeje

Možnost	Popis
Jas displeje	Umožňuje nastavit jas obrazovky při provozu na baterii a s připojeným síťovým adaptérem. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Jas při provozu na baterii – ve výchozím stavu nastaveno na 50. ● Jas při provozu s připojeným napájením – ve výchozím stavu nastaveno na 100.
Režim EcoPower	Režim EcoPower zvyšuje životnost baterie snížením jasu displeje ve vhodné situaci.

Tabulka 30. Možnosti displeje (pokračování)

Možnost	Popis
	Ve výchozím nastavení je možnost Povolit režim EcoPower povolena.
Logo na celou obrazovku	Zobrazí logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Ve výchozím nastavení jsou všechny možnosti zakázány.


Možnosti připojení

Tabulka 31. Připojení

Možnost	Popis
Integrovaná síťová karta	Integrovaná karta ovládá vestavěný řadič LAN. Umožňuje síťovým funkcím před spuštěním operačního systému a v jeho rané fázi využívat veškeré povolené karty NIC, když jsou nainstalované a dostupné síťové protokoly UEFI. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázáno ● Povoleno ● Aktivní s PXE – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit bezdrátové zařízení	Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení: Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN ● Bluetooth Obě možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.
Povolit UEFI Network Stack	Umožňuje ovládat integrovaný řadič LAN. Umožňuje síťovým funkcím před spuštěním operačního systému a v jeho rané fázi využívat veškeré povolené karty NIC, když jsou nainstalované a dostupné síťové protokoly UEFI. Povolit síťové stohování rozhraní UEFI – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Řízení spotřeby

Tabulka 32. Řízení spotřeby

Možnost	Popis
Konfigurace baterie	Povolí provoz systému na baterie v době vysokého tarifu. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptivní – výchozí nastavení ● Standardně ● ExpressCharge ● Primární použití napájení ● Vlastní <p> POZNÁMKA: Pokud je zvolena možnost Vlastní nabíjení, lze také nakonfigurovat možnosti Spuštění vlastního nabíjení a Konec vlastního nabíjení.</p>

Tabulka 32. Řízení spotřeby (pokračování)


Možnost	Popis
Pokročilé konfigurace	<p>Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie.</p> <p>Možnost Povolit režim pokročilého nabíjení baterie je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Uživatel může nabíjet baterii pomocí funkce Začátek dne a Pracovní období.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Pracovní období zakázána.</p> <p>Pro zrychlené nabíjení baterie použijte funkci ExpressCharge.</p>
Energetická špička	<p>Povolí provoz systému na baterie v době vysokého tarifu.</p> <p>Snížení odběru – tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Uživatel může:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nastavit hodnotu Práh baterie na Min = 15, Max = 100 • Zabránit napájení pomocí adaptéru v určitých časech během dne pomocí funkcí Začátek vysokého tarifu, Konec vysokého tarifu a Začátek nabíjení ve vysokém tarifu.
Funkce Regulace teploty	<p>Umožňuje správně ventilátorů chlazení a tepla procesoru nastavit výkon systému, hlučnost a teplotu.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimalizováno – ve výchozím nastavení povoleno. • Nízká • Tichá • Vysoký výkon
Podpora probuzení prostřednictvím USB	<p>Probuzení na doku USB-C Dell Umožňuje probuzení systému z pohotovostního režimu při připojení doku Dell USB-C.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Probuzení na doku USB-C Dell povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Tyto funkce pracují pouze v případě, je-li připojen napájecí adaptér. Jestliže před přechodem do pohotovostního režimu odpojíte napájecí adaptér, systém BIOS odpojí napájení všech portů USB kvůli úspoře energie baterie.</p>
Blokovat režim spánku	<p>Tato možnost slouží k blokování přechodu do režimu spánku (S3) v prostředí operačního systému.</p> <p>Možnost Blokování režimu spánku je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Když je funkce Block Sleep povolena, systém nepřejde do režimu spánku. Funkce Intel Rapid Start se automaticky zakáže a možnost napájení v operačním systému zůstane prázdná, jestliže byla nastavena na režim spánku.</p>
Spínač víka	<p>Umožňuje zakázat spínač víka.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Povolit spínač víka – výchozí nastavení • Spuštění při otevření víka – výchozí nastavení
Technologie Intel Speed Shift	<p>Slouží k povolení či zakázání podpory technologie Intel Speed Shift. Ve výchozím nastavení je technologie Intel Speed Shift povolena. Při povolení může operační systém vybírat odpovídající výkon procesoru.</p>

Zabezpečení

Tabulka 33. Zabezpečení


Možnost	Popis
Zabezpečení TPM 2.0	Slouží k povolení a zakázání modulu TPM (Trusted Platform Module).

Tabulka 33. Zabezpečení (pokračování)




Možnost	Popis
	<p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zabezpečení TPM 2.0 zapnuto – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Obejití PPI pro povolovací příkazy ● Obejití PPI pro zakazovací příkazy ● Obejití PPI pro mazací příkaz ● Povolit funkci Attestation – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Povolit funkci Key Storage – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena ● SHA-256 – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Vyčistit ● Stav TPM – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Omezení zabezpečení SMM	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečnou ochranu proti omezení zabezpečení UEFI SMM.</p> <p>Omezení zabezpečení SMM – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Vymazat data při příštím spuštění	<p>Umožňuje systému BIOS nastavit cyklus mazání dat pro úložná zařízení připojená k základní desce na další restart.</p> <p>Spustit vymazání dat – tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Operace bezpečného vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat.</p>
Produkty Absolute	<p>V tomto poli můžete povolit, zakázat nebo trvale zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute® Software.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Povoleno – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Zakázáno ● Trvale zakázat Absolute
Zabezpečení UEFI Boot Path	<p>Určuje, zda systém během zavádění pomocí zařízení UEFI Boot Path z nabídky spuštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno).</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nikdy ● Vždy ● Vždy, kromě interního pevného disku – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Vždy, kromě interního pevného disku a PXE

Heslo

Tabulka 34. Zabezpečení

Možnost	Popis
Heslo správce	<p>Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.</p> <p>Výzvy k nastavení hesla jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zadat staré heslo: ● Zadat nové heslo: <p>Po vložení nového hesla stiskněte klávesu Enter a poté stiskněte Enter ještě jednou a nové heslo potvrďte.</p> <p> POZNÁMKA: Při smazání hesla správce se smaže i heslo k systému (je-li nastaveno). Heslo správce lze rovněž použít ke smazání hesla k pevnému disku. Z tohoto důvodu nelze nastavit heslo správce, je-li nastaveno heslo k systému nebo heslo k pevnému disku. Heslo správce je proto potřeba nastavit</p>

Tabulka 34. Zabezpečení (pokračování)

Možnost	Popis
	<p>jako první, pokud se má toto heslo používat společně s heslem k systému, případně heslem k pevnému disku.</p>
Systémové heslo	<p>Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.</p> <p>Výzvy k nastavení hesla jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zadat staré heslo: ● Zadat nové heslo: <p>Po vložení nového hesla stisknete klávesu Enter a poté stisknete Enter ještě jednou a nové heslo potvrďte.</p>
Konfigurace hesla	<p>Umožňuje nakonfigurovat heslo.</p> <p>Velké písmeno Je-li nastaveno, vyžaduje toto pole, že heslo musí obsahovat nejméně jedno velké písmeno.</p> <p>Malé písmeno Je-li nastaveno, vyžaduje toto pole, že heslo musí obsahovat nejméně jedno malé písmeno.</p> <p>Číslice Je-li nastaveno, vyžaduje toto pole, že heslo musí obsahovat nejméně jednociferné číslo.</p> <p>Speciální znak Je-li nastaveno, vyžaduje toto pole, že heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak</p> <p> POZNÁMKA: Tyto možnosti jsou ve výchozím nastavení zakázány.</p> <p>Minimální počet znaků Udává povolený počet znaků v hesle. Min = 4</p>
Vynechání hesla	<p>Umožňuje obejít výzvy k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku při jejich nastavení během restartu počítače.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázáno – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Obejití při restartu
Změny hesla	<p>Umožňuje měnit heslo k systému a heslo k pevnému disku, aniž by bylo nutné zadávat heslo správce.</p> <p>Povolit změny hesla mimo správce – tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
Zámek správcovského nastavení	<p>Umožňuje správci určovat, jakým způsobem může uživatel přistupovat k nastavení systému BIOS.</p> <p>Povolit správci uzamknutí nastavení – tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Je-li nastaveno heslo správce a povolena funkce Povolit správci uzamknutí nastavení, nelze zobrazit nastavení systému BIOS (pomocí kláves F2 nebo F12) bez hesla správce. ● Je-li nastaveno heslo správce a zakázána funkce Povolit správci uzamknutí nastavení, lze vstupovat do nastavení systému BIOS a položek, které se zobrazují v uzamknutém režimu.
Zámek hlavního hesla	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat podporu hlavního hesla.</p> <p>Povolit uzamknutí hesla správce – tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Předtím, než lze změnit nastavení, je nutné vymazat heslo k pevnému disku.</p>

Aktualizace a obnovení

Tabulka 35. Aktualizace a obnovení

Možnost	Popis
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Umožňuje aktualizovat systém BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule. Povolit aktualizace firmwaru pomocí balíčků UEFI Capsule – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Obnova systému BIOS z pevného disku	Umožňuje obnovit systém BIOS z primárního pevného disku nebo disku USB v případě závady. Obnovení systému BIOS z pevného disku – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Obnovení systému BIOS z pevných disků není k dispozici pro samošifrovací disky (SED).
Downgrade systému BIOS	Umožňuje řídit změnu systémového firmwaru (flash) na starší verze. Povolit downgrade systému BIOS – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Obnovení operačního systému SupportAssist	Umožňuje povolit či zakázat průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému. Obnovení operačního systému pomocí nástroje SupportAssist – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Jestliže je možnost Obnovení operačního systému pomocí nástroje SupportAssist vypnuta, bude automatický průběh spouštění pro nástroj SupportAssist OS Recovery Tool zakázán.
BIOSConnect	Umožňuje obnovit cloudový operační systém, jestliže se nepodaří spustit hlavní operační systém nebo místní operační systém a počet selhání je větší nebo roven nastavené prahové hodnotě pro automatické obnovení operačního systému. BIOSConnect – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Práh automatického obnovení operačního systému Dell	Možnost Prah automatické obnovy operačního systému řídí automatický tok pro konzoli SupportAssist System Resolution a pro nástroj Dell OS Recovery Tool. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • 1 • 2 – výchozí • 3

Správa systému

Tabulka 36. Správa systému



Možnost	Popis
Výrobní číslo	Zobrazí výrobní číslo počítače.
Inventární štítek	Inventární štítek je řetězec 64 znaků, který správce IT používá k jedinečné identifikaci konkrétního systému. Po nastavení již nelze inventární štítek měnit.
Povolení automatického zapnutí	Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér. Zapnutí při obnovení napájení Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 36. Správa systému (pokračování)


Možnost	Popis
Čas automatického zapnutí	<p>Toto nastavení umožňuje automatické zapnutí systému v definovaných dnech a čase.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázáno – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● Denně ● Pracovní dny ● Vybrat dny

Klávesnice

Tabulka 37. Klávesnice


Možnost	Popis
Povolení Numlock	<p>Slouží k povolení nebo zakázání funkce Numlock po spuštění systému.</p> <p>Povolit Numlock</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Možnosti zamknutí funkční klávesy	<p>Slouží ke změně nastavení funkční klávesy.</p> <p>Režim zamknutí funkční klávesy</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Standardní režim zámku ● Sekundární režim zámku – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Osvětlení klávesnice	<p>Umožňuje nastavit osvětlení klávesnice pomocí klávesové zkratky <Fn>+<F5> za běžného provozu systému.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázáno ● Tlumené ● Jasný – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. <p> POZNÁMKA: Jas osvětlení klávesnice nastaven na 100 %.</p>
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	<p>Tato možnost určuje časový limit podsvícení klávesnice, když je do systému zapojen napájecí adaptér.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 sekund ● 10 sekund – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● 15 sekund ● 30 sekund ● 1 minuta ● 5 minut ● 15 minut ● Nikdy <p> POZNÁMKA: Je-li zvolena možnost Nikdy, zůstává osvětlení neustále zapnuté, pokud je připojen napájecí adaptér.</p>
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	<p>Tato funkce určuje časový limit podsvícení klávesnice, když je systém napájen pouze z baterie.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p>

Tabulka 37. Klávesnice (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 sekund ● 10 sekund – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ● 15 sekund ● 30 sekund ● 1 minuta ● 5 minut ● 15 minut ● Nikdy <p> POZNÁMKA: Je-li zvolena možnost Nikdy, zůstává osvětlení neustále zapnuté, pokud systém běží na baterii.</p>

Chování před spuštěním

Tabulka 38. Chování před spuštěním

Možnost	Popis
Varování adaptéru	<p>Tato možnost zobrazuje varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptérů s nedostatečnou napájecí kapacitou.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Povolit výstrahy adaptéru – ve výchozím nastavení povoleno.
Varování a chyby	<p>Tato možnost umožňuje zajistit, aby se při zjištění varování a chyb proces zavádění namísto zastavení pouze pozastavil, zobrazil výzvu a vyčkal na vstup uživatele. Tato funkce je užitečná při vzdálené správě systému.</p> <p>Vyberte si jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Výzva při varování a chybách – ve výchozím nastavení povoleno. ● Pokračovat při varování ● Pokračovat při varování a chybách <p> POZNÁMKA: Chyby považované za zásadní vzhledem k provozu hardwaru vždy zastaví systém.</p>
Varování USB-C	<p>Tato možnost povolí nebo zakáže varovné zprávy pro dok.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Povolit varovné zprávy pro dok – ve výchozím nastavení povoleno.
Fastboot	<p>Tato možnost umožňuje nakonfigurovat rychlost procesů spouštění UEFI.</p> <p>Vyberte si jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimální ● Nejvyšší – ve výchozím nastavení povoleno ● Automatické
Prodloužit čas BIOS POST	<p>Tato možnost umožňuje nakonfigurovat čas načítání BIOS POST.</p> <p>Vyberte si jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 sekund – ve výchozím nastavení povoleno. ● 5 sekund ● 10 sekund
Myš / dotyková podložka	<p>Tato možnost určuje, jak systém zpracovává vstup z myši a dotykové podložky.</p> <p>Vyberte si jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sériová myš ● Myš PS/2 ● Dotyková podložka a myš PS/2 – ve výchozím nastavení povoleno.

Podpora virtualizace

Tabulka 39. Podpora virtualizace

Možnost	Popis
Technologie Intel Virtualization	Tato možnost určuje, zda systém může běžet na monitoru virtuálního počítače (VMM). Možnost Povolit virtualizační technologii Intel VT je ve výchozím nastavení povolena.
VT pro Direct I/O	Tato možnost určuje, zda systém může uskutečňovat virtualizační technologii pro přímý vstup a výstup – virtualizační metoda Intel pro vstup-výstup mapy paměti. Možnost Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O je ve výchozím nastavení povolena.

Výkon

Tabulka 40. Výkon

Možnost	Popis
Podpora více jader	Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výchozí hodnota je nastavena na maximální počet jader. <ul style="list-style-type: none">• Všechna jádra – Tato možnost je vybrána ve výchozím nastavení.• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	Tato funkce umožní systému dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla. Povolit technologii Intel SpeedStep Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Řízení stavů C	Tato funkce umožňuje povolit nebo zakázat procesoru možnost vstupovat do režimů nízké spotřeby a ukončovat je. Povolit funkci C-state Control Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit funkci Adaptive C-states pro samostatné grafické karty	Tato funkce umožňuje systému dynamicky zjišťovat vysokou úroveň využití samostatné grafické karty a upravit během tohoto období parametry systému vzhledem k vysokému výkonu. Povolit funkci Adaptive C-states pro samostatné grafické karty Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Turbo Boost	Tato možnost slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Povolí technologii Intel Turbo Boost. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Hyper-Threading	Tato možnost slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru. Povolí technologii Intel Hyper-Threading. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Systémové protokoly

Tabulka 41. Systémové protokoly

Možnost	Popis
Protokol událostí BIOS	Umožňuje uchovávat nebo vymazat protokol událostí systému BIOS. Vymazat protokol událostí systému BIOS. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none">● Uchovávat – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.● Vyčistit
Protokol tepelných událostí	Umožňuje uchovávat nebo vymazat protokol tepelných událostí. Vymaže protokol tepelných událostí. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none">● Uchovávat – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.● Vyčistit
Protokol událostí napájení	Umožňuje uchovávat nebo vymazat protokol událostí napájení. Vymaže protokol událostí napájení. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none">● Uchovávat – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.● Vyčistit

Aktualizace systému BIOS ve Windows

Systém BIOS (Konfigurace systému) se doporučuje aktualizovat tehdy, když měníte základní desku nebo je k dispozici aktualizace. V případě notebooků zajistěte, aby před spuštěním aktualizace systému BIOS byla baterie plně nabitá a notebook byl připojen do elektrické sítě.

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

Další informace o tomto tématu zjistíte v článku ve znalostní databázi: [Povolení nebo zakázání šifrování BitLocker s modulem TPM v systému Windows](#).

1. Restartujte počítač.
2. Přejděte na web **Dell.com/support**.
 - Zadejte **výrobní číslo** nebo **kód express service code** a klikněte na tlačítko **Odeslat**.
 - Klikněte na možnost **Rozpoznat produkt** a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
3. Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt servisní štítek (výrobní číslo), klikněte na možnost **Vybrat ze všech produktů**.
4. Ze seznamu vyberte kategorii **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 **Získat ovladače** a poté na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Zobrazí se část Ovladače a soubory ke stažení.
7. Klikněte na kartu **Najdu to sám**.
8. Klikněte na možnost **BIOS**, zobrazí se verze systému BIOS.
9. Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klikněte na odkaz **Stáhnout**.
10. V okně **Zvolte metodu stažení** klikněte na tlačítko **Stáhnout soubor**. Zobrazí se okno **Stažení souboru**.
11. Kliknutím na tlačítko **Uložit** uložíte soubor do počítače.

12. Kliknutím na tlačítko **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 zbytečně opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker ve znalostní databázi](https://www.dell.com/support/article/sln153694). <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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 [Aktualizace systému Dell BIOS v prostředí Linux nebo Ubuntu](#).

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 disk USB se systémem souborů FAT32. Systém byl spuštěn z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelného disku 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 UPDATE**. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

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

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

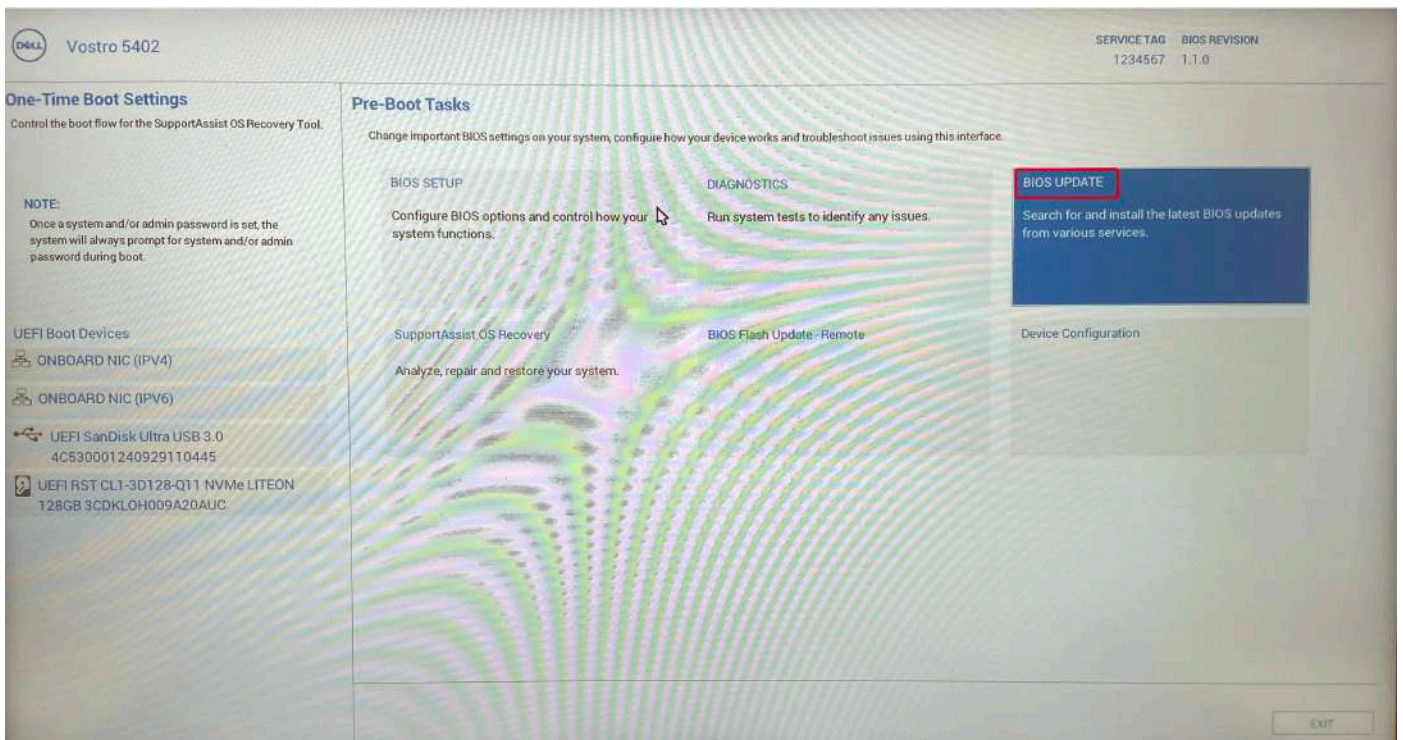
Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, budete potřebovat:

- disk USB naformátovaný 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 disku 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:

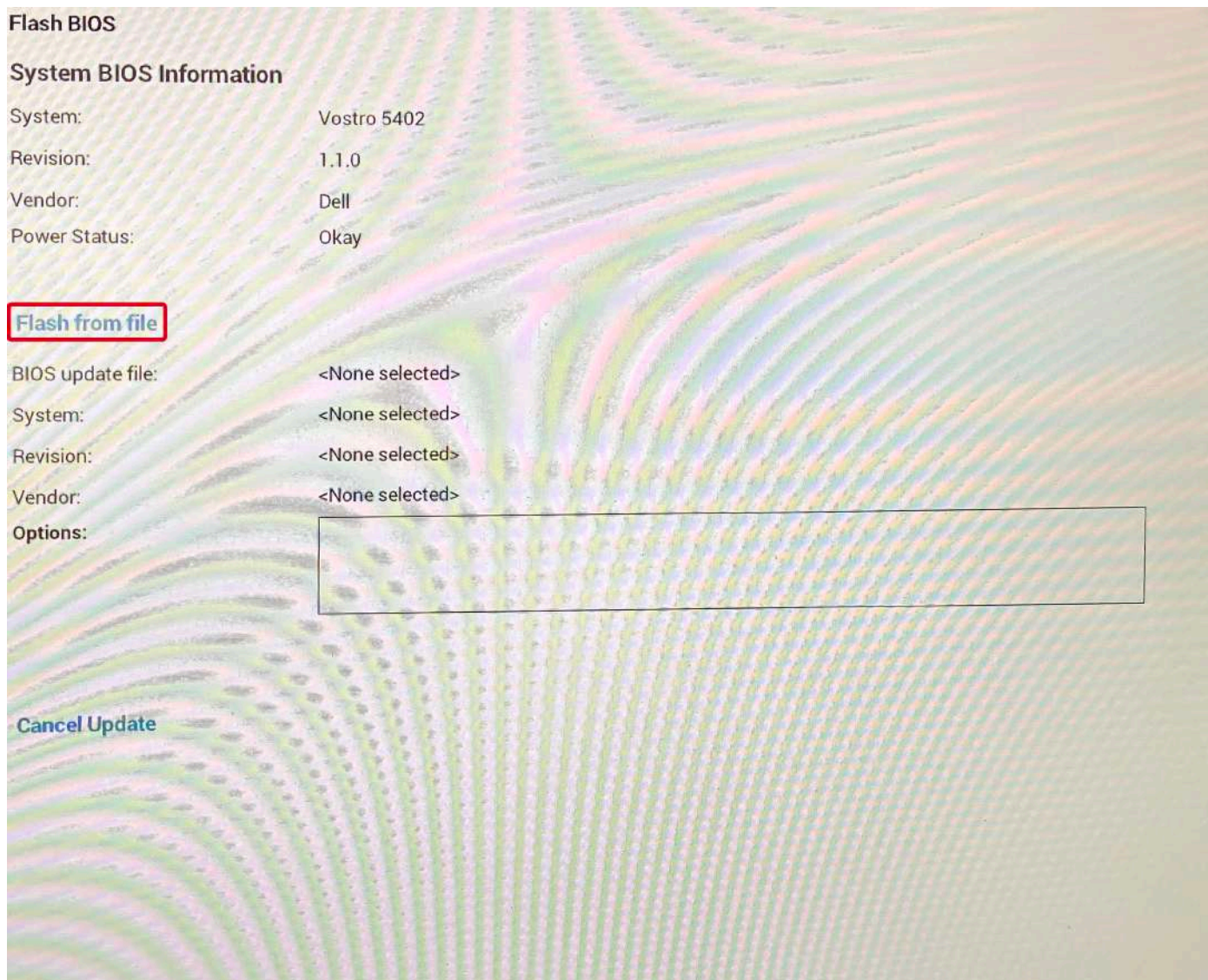
⚠ VÝSTRAHA: Nevypínejte systém v průběhu aktualizace systému BIOS. Vypnutí systému může znemožnit jeho spuštění.

1. Disk USB, na který jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB systému, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte systém a stisknutím klávesy **F12** přejděte do jednorázové spouštěcí nabídky.
3. Pomocí myši nebo šipek zvolte možnost **Aktualizace systému BIOS** a stiskněte klávesu **Enter**.

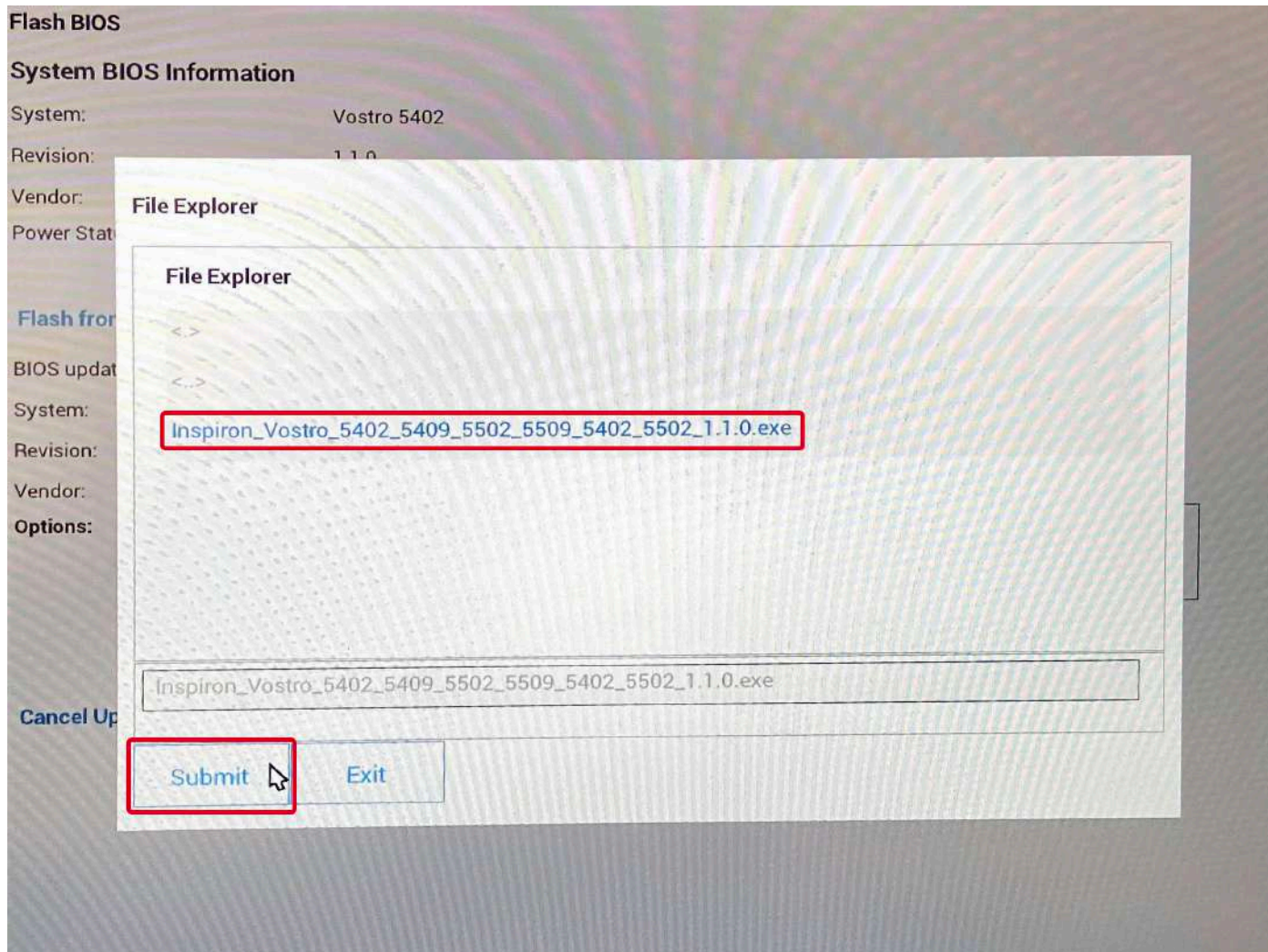


Otevře se dialog **Aktualizace systému BIOS**.

4. Klikněte na možnost **Flash from file**.



5. Zvolte externí zařízení USB.
6. Po zvolení souboru dvakrát klikněte na cílový aktualizací soubor a poté klikněte na možnost **Odeslat**.



7. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Systém se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.

Flash BIOS

System BIOS Information

System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell
Power Status: Okay

Flash from file

BIOS update file: \BIOS\Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0\EXE\Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0.exe

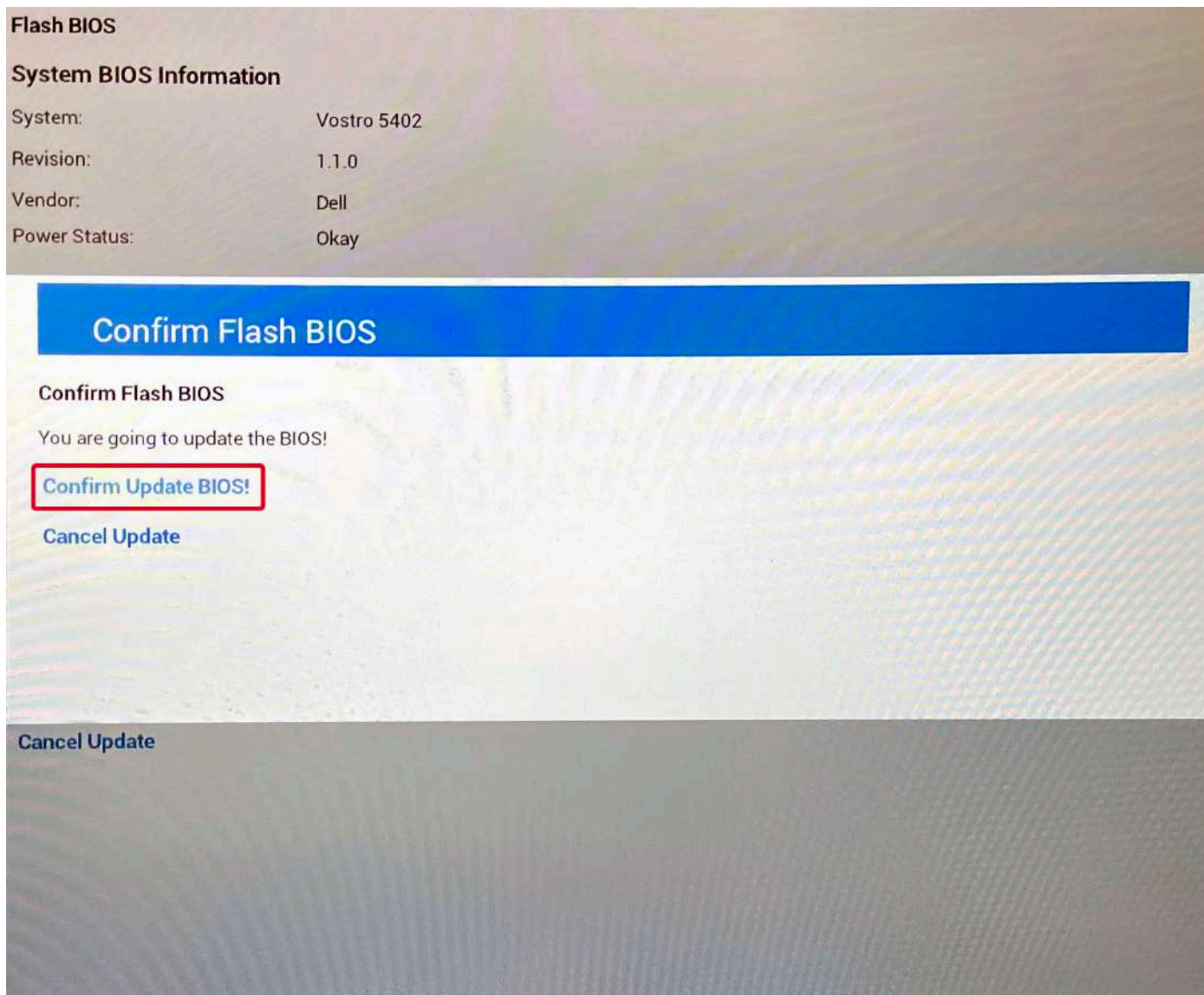
System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell Inc.

Options:

Update BIOS!

Cancel Update

8. Klikněte na možnost **Potvrdit aktualizaci systému BIOS**.



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

Systémové heslo a heslo konfigurace

Tabulka 42. Systémové heslo a heslo konfigurace

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat před přihlášením se k počítači.
Heslo konfigurace	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.

ℹ POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo konfigurace je zakázáno.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Nové **systémové heslo nebo heslo správce** lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**.


Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

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

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

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

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka **F2** ihned po spuštění či restartu počítače.


1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Konfigurace systému** vyberte možnost **Zabezpečení systému** a stiskněte klávesu **Enter**.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení systému**.
2. Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení **Stav hesla** vybrána možnost **Odemčeno**.
3. Po změně nebo odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **Heslo systému** a stiskněte klávesu **Enter** nebo **Tab**.
4. Po změně nebo odstranění stávajícího hesla konfigurace vyberte možnost **Heslo konfigurace** a stiskněte klávesu **Enter** nebo **Tab**.
 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či konfiguraci měníte, vložte na vyžádání nové heslo. Pokud heslo k systému či konfiguraci mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.
5. Po stisknutí klávesy **Esc** se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stisknutím klávesy **Y** uložíte změny a nástroj Konfigurace systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

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.