

# Precision 3640 Tower

Konfigurace a technické údaje

## 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.

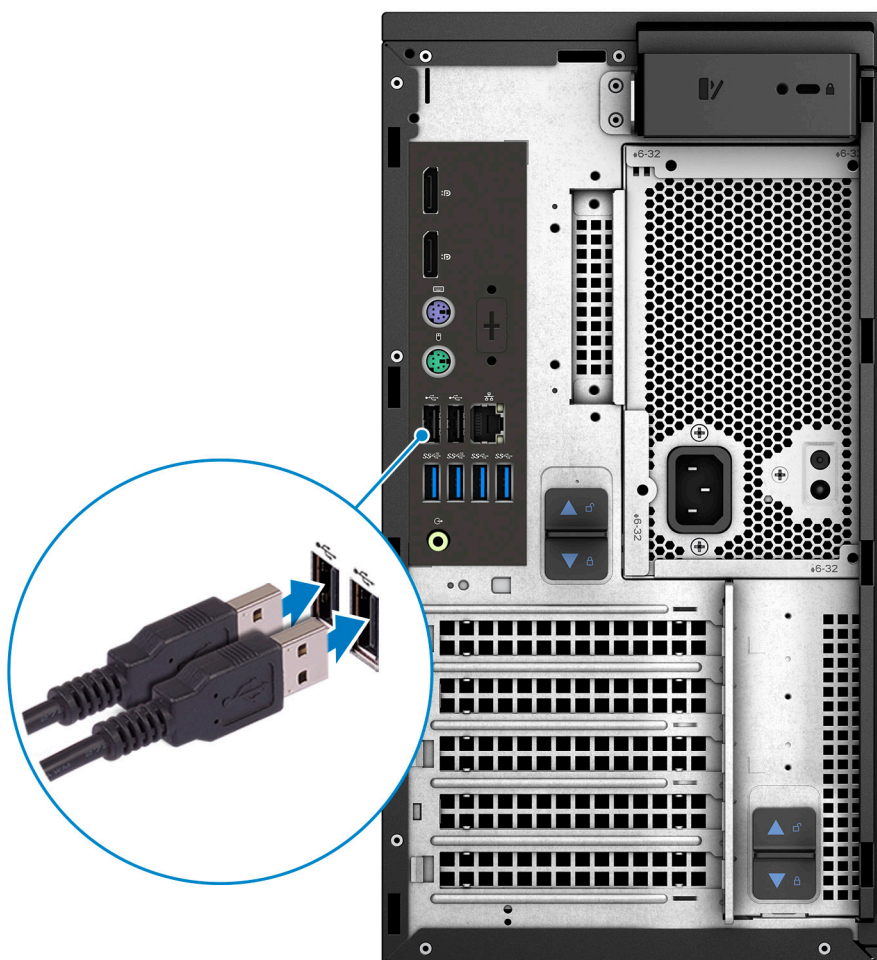
<b>Kapitola 1: Nastavení počítače.....</b>	<b>5</b>
<b>Kapitola 2: Šasi.....</b>	<b>10</b>
Pohled zepředu.....	10
Pohled zezadu.....	12
<b>Kapitola 3: Technické údaje o notebooku Precision 3640 Tower.....</b>	<b>13</b>
Rozměry a hmotnost.....	13
Procesory.....	13
Čipová sada.....	14
Operační systém.....	14
Paměť.....	15
Porty a konektory.....	16
Komunikace.....	17
Audio.....	17
Skladovací.....	18
Optická jednotka.....	18
Čtečka paměťových karet.....	19
Napájecí jednotka.....	20
Grafika.....	20
Přídavné karty.....	21
Zabezpečení.....	21
Regulační směrnice.....	22
Zabezpečení dat.....	22
Prostředí.....	22
Okolí počítače.....	23
<b>Kapitola 4: Nastavení systému.....</b>	<b>24</b>
Přehled systému BIOS.....	24
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	24
Bootovací nabídka.....	24
Navigační klávesy.....	24
Sekvence spuštění.....	25
Možnosti nástroje System Setup.....	25
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	30
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	30
Vymazání nastavení paměti CMOS / reset RTC.....	31
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel.....	31
Aktualizace systému BIOS.....	31
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	31
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	31
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	32
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	32

<b>Kapitola 5: Software.....</b>	<b>34</b>
Stažení ovladačů systému Windows.....	34
Ovladače systémových zařízení.....	34
Ovladač řadiče Serial IO.....	34
Ovladače zabezpečení.....	34
Ovladače USB.....	34
Ovladače síťového adaptéru.....	35
Realtek Audio.....	35
Řadič paměťového zařízení.....	35
 <b>Kapitola 6: Návod a kontakt na společnost Dell.....</b>	 <b>36</b>

# Nastavení počítače

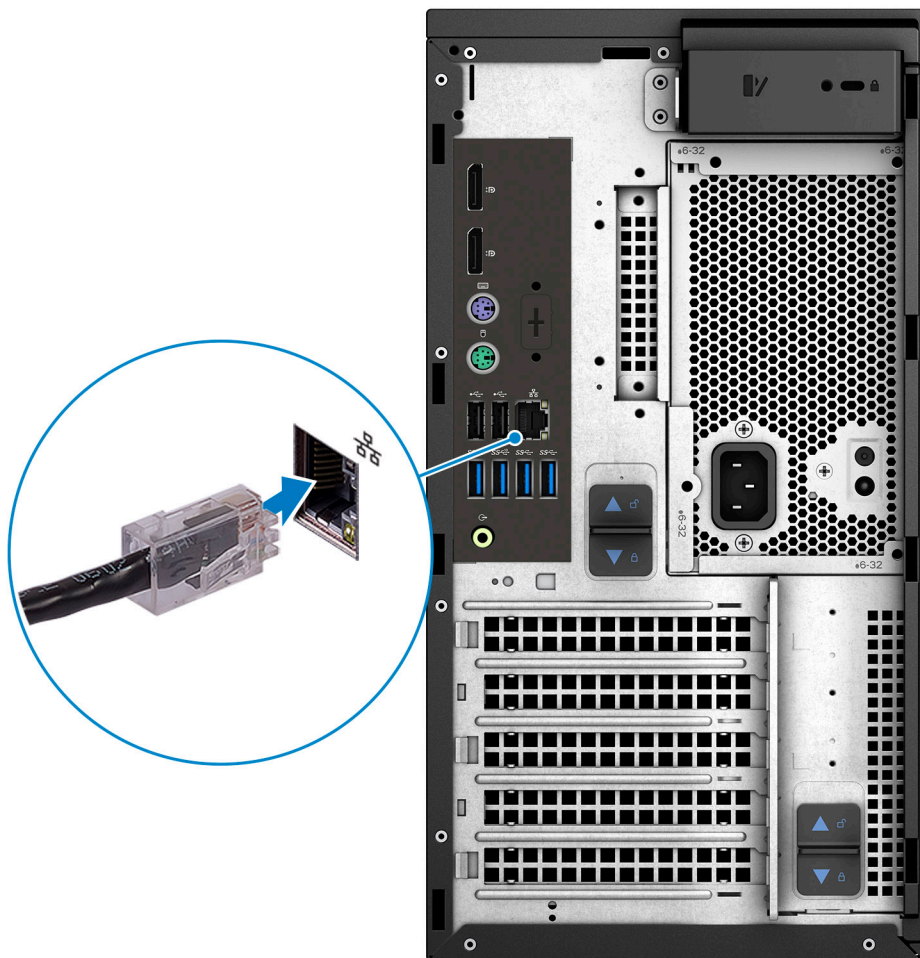
## Kroky

1. Připojte klávesnici a myš.



2. Pomocí kabelu se připojte k síti nebo se připojte k bezdrátové síti.

**i** **POZNÁMKA:** Bezdrátová síťová karta je volitelná a je nutné ji zakoupit samostatně.

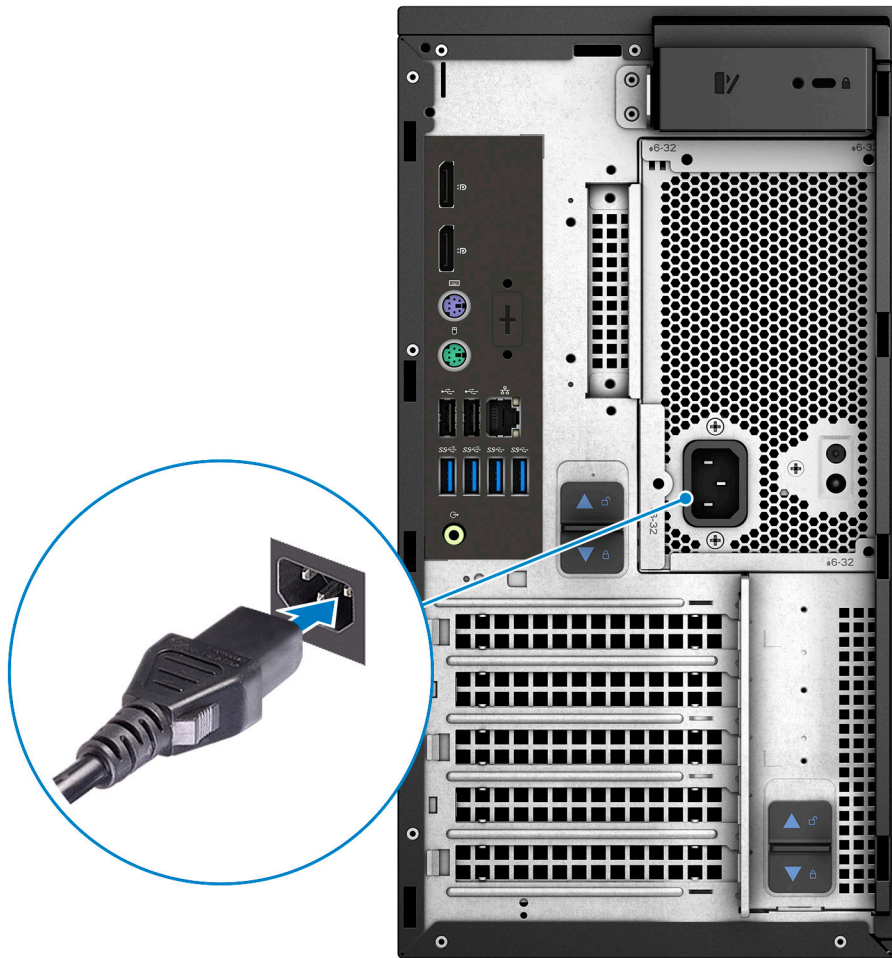


3. Připojte displej.



**POZNÁMKA:** Pokud jste si objednali počítač se samostatnou grafickou kartou, port HDMI a porty DisplayPort na zadním panelu počítače jsou zakryté. Připojte displej k samostatné grafické kartě počítače.

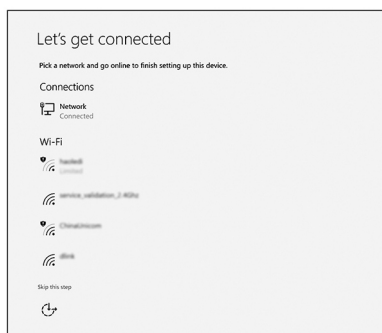
4. Připojte napájecí kabel.



5. Stiskněte vypínač.



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



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

Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)

[Forgot my password](#)



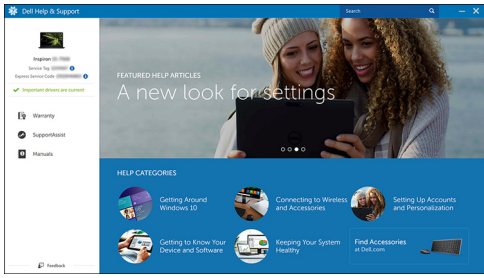

No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

[Sign in](#)

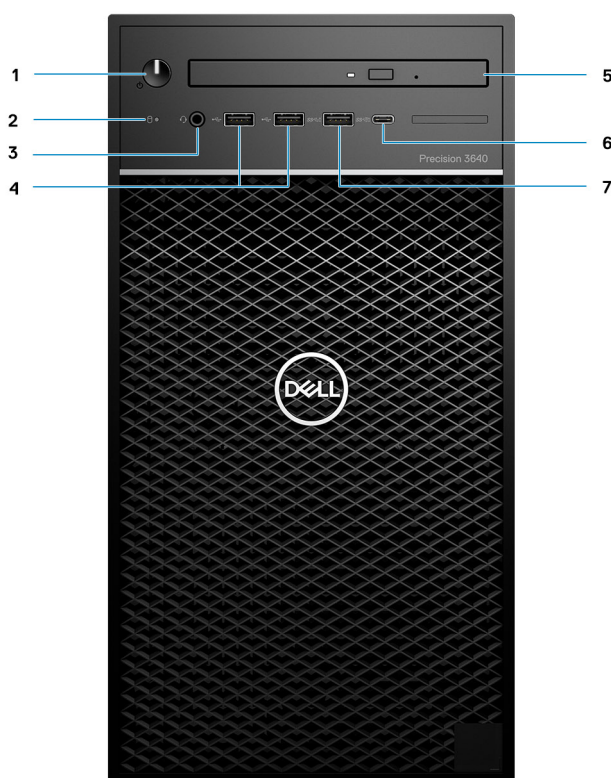
7. Vyhledejte aplikace Dell.

**Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell**

Ikony	Funkce
	<p>Zaregistrujte počítač</p>
	<p>Nápověda a podpora společnosti Dell</p> 
	<p>SupportAssist — Zkontrolujte a aktualizujte počítač.</p>

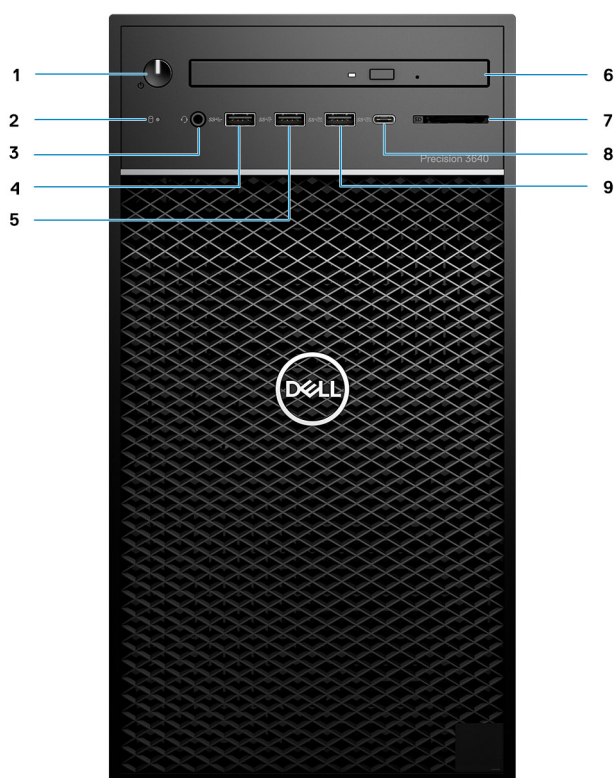
Tato kapitola obsahuje několik obrázků šasi společně s porty a konektory a také vysvětluje kombinace funkčních kláves.

## Pohled zepředu



**Obrázek 1. Pohled zepředu se standardní konfigurací I/O**

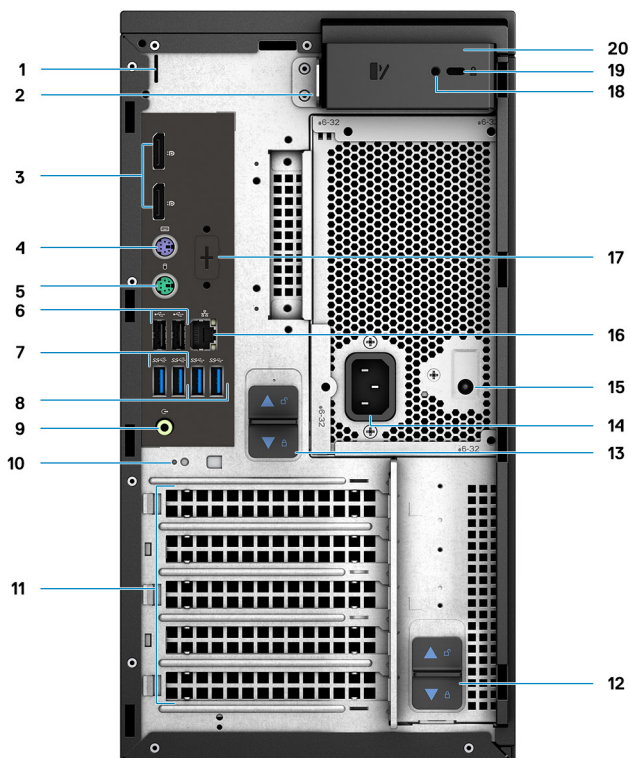
1. Vypínač / indikátor diagnostiky
2. Indikátor LED činnosti pevného disku
3. Kombinovaný 3,5mm konektor pro stereofonní náhlavní soupravu a mikrofon
4. 2 porty USB 2.0 typu A
5. Optická jednotka / čtečka CAC (volitelné příslušenství)
6. Port USB 3.2 typu C 2. generace (10 Gb/s), s technologií PowerShare
7. Port USB 3.2 typu A 1. generace (5 Gb/s), s technologií PowerShare



**Obrázek 2. Pohled zepředu s pokročilou konfigurací I/O**

1. Vypínač / indikátor diagnostiky
2. Indikátor LED činnosti pevného disku
3. Kombinovaný 3,5mm konektor pro stereofonní náhlavní soupravu a mikrofon
4. Port USB 3.2 typu A 1. generace (5 Gb/s)
5. Port USB 3.2 typu A 2. generace (10 Gb/s)
6. Optická jednotka / čtečka CAC (volitelné příslušenství)
7. Čtečka paměťových karet
8. Port USB 3.2 typu C 2. generace (10 Gb/s), s technologií PowerShare
9. Port USB 3.2 typu A 2. generace (10 Gb/s), s technologií PowerShare

## Pohled zezadu



1. Slot pro kabelový kryt
2. Smyčka visacího zámku
3. 2x DisplayPort 1.4
4. Port PS/2 (klávesnice)
5. Port PS/2 (myš)
6. 2x port USB 2.0 typu A s funkcí Smart Power-On
7. 2 porty USB 3.2 typu A 2. generace (10 Gb/s)
8. 2 porty USB 3.2 typu A 1. generace (5 Gb/s)
9. Přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup
10. Slot pro kabelový háček
11. Rozšiřující sloty PCIe (vyhrazené místo)
12. Uvolňovací západka pantu napájecího zdroje
13. Uvolňovací západka napájecího zdroje
14. Port napájení
15. Kontrolka vestavěného testu napájecího zdroje (BIST)
16. Port sítě Ethernet
17. Místo pro volitelné dceřiné karty VGA, DP, HDMI, Type-C
18. Bezpečnostní šroub
19. Kabelový zámek Kensington
20. Uvolňovací západka krytu počítače

# Technické údaje o notebooku Precision 3640 Tower

## Rozměry a hmotnost

Tabulka 2. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška	13,19 palce (335,0 mm)
Šířka	6,95 palce (176,6 mm)
Hloubka	13,58 palce (345,0 mm)
Hmotnost (přibližně)	23,37 lb (10,6 kg)

**POZNÁMKA:** Hmotnost počítače se liší v závislosti na objednané konfiguraci a výrobních odchylkách.

## Procesory

**POZNÁMKA:** Globální standardní produkty (Global Standard Products, GSP) představují podмноžinu vztažných produktů Dell, spravovaných z hlediska dostupnosti a se synchronizovanými přechody na celosvětové úrovni. Zajišťují, že tatáž platforma je k dispozici ke koupi na celém světě. Zákazníci tak mohou omezit počet konfigurací spravovaných v celosvětovém měřítku, což snižuje náklady. Rovněž umožňují firmám implementovat globální standardy IT, prostřednictvím uzamknutí ve specifických produktových konfiguracích na celém světě.

Device Guard (DG) a Credential Guard (CG) jsou nové bezpečnostní funkce dostupné v současnosti pouze v operačním systému Windows Enterprise. Device Guard představuje kombinaci firemního hardwaru a softwarových funkcí zabezpečení. Když je nakonfiguruje společně, dojde k uzamknutí zařízení, na němž pak mohou běžet pouze důvěryhodné aplikace. Credential Guard využívá virtualizační zabezpečení k izolaci tajných informací (přihlašovacích údajů), aby se k nim dostal pouze privilegovaný systémový software. Neoprávněný přístup k těmto tajným údajům může vést k pokusům o krádež přihlašovacích údajů. Funkce Credential Guard zabraňuje těmto útokům ochranou hashů hesla NTLM (NT LAN Manager) a tiketů Kerberos Ticket Granting.

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

Tabulka 3. Procesory

Procesory	Výkon	Počet jader	Počet vláken	Rychlost	Cache	Integrovaná grafika
Intel Core i3-10100 10. generace, DDR4 2 666	65 W	4	8	3,6 GHz až 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10500 10. generace, DDR4 2 666	65 W	6	12	3,1 GHz až 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10600 10. generace, DDR4 2 666	65 W	6	12	3,3 GHz až 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10600K 10. generace, DDR4 2 666	125 W	6	12	4,1 GHz až 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630

**Tabulka 3. Procesory (pokračování)**

Procesory	Výkon	Počet jader	Počet vláken	Rychlost	Cache	Integrovaná grafika
Intel Core i7-10700 10. generace, DDR4 2 933	65 W	8	16	2,9 GHz až 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-10700K 10. generace, DDR4 2 933	125 W	8	16	3,8 GHz až 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-10900 10. generace, DDR4 2 933	65 W	10	20	2,8 GHz až 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-10900K 10. generace, DDR4 2 933	125 W	10	20	3,7 GHz až 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Xeon W-1250 10. generace, DDR4 2 666	80 W	6	12	3,3 GHz až 4,7 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1250P 10. generace, DDR4 2 666	125 W	6	12	4,1 GHz až 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1270 10. generace, DDR4 2 933	80 W	8	16	3,4 GHz až 5,0 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1270P 10. generace, DDR4 2 933	125 W	8	16	3,8 GHz až 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1290 10. generace, DDR4 2 933	80 W	10	20	3,2 GHz až 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1290P 10. generace, DDR4 2 933	125 W	10	20	3,7 GHz až 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630

**i POZNÁMKA:**

- Procesory Intel Core i3, i5 a Xeon 1250, 1250P podporují provozní rychlost paměti až 2 666 MHz.
- Procesory Intel Core i7, i9 a Xeon 1270, 1270P, 1290, 1290P podporují provozní rychlost paměti až 2 933 MHz.

## Čipová sada

**Tabulka 4. Čipová sada**

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Comet Lake PCH-H W480
Procesor	Procesory Intel Comet Lake Core i3/i5/i7/i9 a Xeon 10. generace
Šířka datové sběrnice	64 bitů
Sběrnice PCIe	Až generace 3.0

## Operační systém

Váš Precision 3640 Tower podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home, 64bitový
- Windows 11 Pro, 64bitový
- Windows 11 Pro National Academic, 64bitový
- Windows 11 Pro for Workstations, 64bitový
- Windows 10 Home, 64bitový
- Windows 10 Pro, 64bitový

- Windows 10 Pro National Academic, 64bitový
- Windows 10 Enterprise, 64bitový \*
- Windows 10 Pro for Workstations, 64bitový
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64bitový
- NeoKylin 10

**i** **POZNÁMKA:** Hvězdička (\*): znamená „podporované pouze v systémech s procesory řady Xeon W.“

## Paměť

**Tabulka 5. Specifikace paměti**

Popis	Hodnoty
Sloty	Čtyři sloty DIMM
Typ	Paměť DDR4 DRAM, s korekcí ECC nebo bez korekce ECC
Rychlost	2 666 MHz nebo 2 933 MHz <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7, i9 nebo Xeon 1270, 1270P, 1290, 1290P
Maximální velikost paměti	128 GB
Minimální velikost paměti	8 GB
Kapacita paměti na slot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 8 GB, 16 GB a 32 GB</li> </ul>
Podporované konfigurace:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 GB: 4 x 32 GB, UDIMM, ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 64 GB: 2 x 32 GB nebo 4 x 16 GB, UDIMM, ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 32 GB: 2 x 16 GB nebo 4 x 8 GB nebo 1 x 32 GB, UDIMM, ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 16 GB: 2 x 8 GB, 1 x 16 GB, UDIMM, ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 8 GB: 1 x 8 GB, 2 x 4 GB, UDIMM, ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 128 GB: 4 x 32 GB, UDIMM, bez korekce ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 64 GB: 2 x 32 GB nebo 4 x 16 GB, UDIMM, bez korekce ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 32 GB: 4 x 8 GB, 1 x 32 GB, 2 x 16 GB, UDIMM, bez korekce ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 16 GB: 4 x 4 GB, 2 x 8 GB, UDIMM, bez korekce ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> <li>• 8 GB: 1 x 8 GB, 2 x 4 GB, UDIMM, bez korekce ECC, 2 933 MHz nebo 2 666 MHz, v závislosti na procesoru</li> </ul> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesory Intel Core i3, i5 a Xeon 1250, 1250P podporují provozní rychlost paměti až 2 666 MHz.</li> <li>• Procesory Intel Core i7, i9 a Xeon 1270, 1270P, 1290, 1290P podporují provozní rychlost paměti až 2 933 MHz.</li> </ul> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Doporučuje se využít možnost s více moduly DIMM, aby nedošlo ke snížení výkonu. Jestliže konfigurace počítače obsahuje integrovanou grafickou kartu, zvažte použití 2 a více modulů DIMM.</p>

# Porty a konektory

Tabulka 6. Porty a konektory

Popis	Hodnoty
Síť	Jeden síťový konektor RJ-45
Přední port USB	<p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Nabídka předních portů I/O souvisí s výběrem šasi a napájecího zdroje a liší se podle regionu. Počítač Precision 3640 Tower nabízí dvě přední rozhraní I/O: standardní a pokročilé.</p> <p><b>Standardní přední porty USB I/O:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dva porty USB 2.0 typu A</li> <li>• Jeden port USB 3.2 typu A 1. generace, s technologií PowerShare</li> <li>• Jeden port USB 3.2 typu C 2. generace, s technologií PowerShare</li> </ul> <p><b>Pokročilé přední porty USB I/O:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden port USB 3.2 typu A 1. generace</li> <li>• Jeden port USB 3.2 typu A 2. generace</li> <li>• Jeden port USB 3.2 typu A 2. generace, s technologií PowerShare</li> <li>• Jeden port USB 3.2 typu C 2. generace, s technologií PowerShare</li> </ul> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Funkce PowerShare poskytuje napájení pouze tehdy, je-li systém ve stavu S3 (pohotovostní stav). Stavy S4/S5 (hibernace nebo vypnutý stav) nejsou podporované.</p>
Zadní porty USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dva porty USB 2.0 typu A (s technologií SmartPower)</li> <li>• Dva porty USB 3.2 typu A 2. generace</li> <li>• Dva porty USB 3.2 typu A 1. generace</li> </ul>
Zvuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden 3,5mm konektor pro sluchátka (vpředu)</li> <li>• Jeden přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup (vzadu)</li> </ul>
Čtečka paměťových karet	<p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Čtečka paměťových karet SD je součástí pouze pokročilého předního rozhraní I/O.</p> <p>Podpora typu Push-Pull s rozhraním USB 3.0 a WORM (Write Once Read Many).</p>
Grafika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dvě rozhraní DisplayPort 1.4</li> <li>• Jeden volitelný port (VGA nebo HDMI 2.0 nebo DP1.4 nebo USB typu C s DP v alternativním režimu)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li povolit více displejů, stáhněte a nainstalujte ze <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> nejnovější ovladač grafické karty Intel.</p>
Sériové	Dva porty PS2 (starší rozhraní, pro klávesnici a myš)
<b>Interní</b>	
Rozšíření	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden slot PCIe x16 3. generace plné výšky</li> <li>• Jeden slot PCIe 3. generace plné výšky</li> <li>• Jeden slot PCIe x4 3. generace plné výšky</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden slot M.2 2230 PCIe x1, keyed E, pro kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth</li> <li>• Jeden slot M.2 2280 PCIe x4, keyed M, pro disk SSD</li> </ul>

**Tabulka 6. Porty a konektory (pokračování)**

Popis	Hodnoty
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeden slot M.2 2280 PCIe x4 a SATA, keyed M, pro disk SSD</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze <a href="#">sln301626</a>.</p>

## Komunikace

### Modul WLAN

**Tabulka 7. Specifikace bezdrátového modulu**

Popis	Hodnoty	
Číslo modelu	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel Wi-Fi 6 AX201, 2x2, 802.11ax s Bluetooth 5.1
Přenosová rychlost	867 Mb/s	2 400 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>
Šifrování	<ul style="list-style-type: none"> <li>64bitové/128bitové WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64bitové/128bitové WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5.1

### Ethernet

**Tabulka 8. Specifikace Ethernetu**

Popis	Hodnoty
Číslo modelu	Intel WGI219LM
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

## Audio

**Tabulka 9. Parametry audia**

Popis	Hodnoty
Typ	Univerzální typ
Řadič	Realtek ALC3246
Interní rozhraní	High Definition Audio
Externí rozhraní	<ul style="list-style-type: none"> <li>Univerzální 3,5mm konektor pro sluchátka (vpředu) <ul style="list-style-type: none"> <li>Stereofonní náhlavní souprava (CTIA a OMTP)</li> </ul> </li> <li>Přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup</li> </ul>

# Skladovací

## Primární

Počítač Precision 3640 podporuje až 4 2,5" pevné disky nebo až 3 3,5" pevné disky. Počítač Precision 3640 rovněž podporuje až 3 disky SSD M.2 NVMe. (2x prostřednictvím slotů M.2 2280 na základní desce a 1x skrze Dell Ultra Speed Drive)

Váš počítač podporuje jednu nebo více z následujících konfigurací úložiště:

- 4x 2,5palcový pevný disk SATA nebo
- 3x 3,5palcový pevný disk SATA a
- 2x disk SSD M.2 2280 NVMe (třída 40 nebo 50).

**i** **POZNÁMKA:** 1x disk SSD 2280 NVMe nebo volitelně kartu SSD PCIe M.2 Interposer (Dell Ultra Speed Drive).

Primární disk počítače se liší v závislosti na konfiguraci úložiště. Pro počítače:

- s diskem M.2 je primárním diskem disk M.2,
- bez disku M.2 je primárním diskem 2,5palcový/3,5palcový pevný disk.

**Tabulka 10. Parametry primárního úložiště**

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
2,5palcový pevný disk, 5 400 ot./min	SATA AHCI, až 6 Gb/s	Až 2 TB
2,5palcový pevný disk, 7 200 ot./min	SATA AHCI, až 6 Gb/s	Až 1 TB
3,5palcový pevný disk, 5 400 ot./min	SATA AHCI, až 6 Gb/s	4 TB
3,5palcový pevný disk, 7 200 ot./min	SATA AHCI, až 6 Gb/s	Až 2 TB
3,5palcový pevný disk, 7 200 ot./min, Enterprise	SATA AHCI, až 6 Gb/s	Až 8 TB
2,5palcový samošifrovací pevný disk, 7 200 ot./min, FIPS	SATA AHCI, až 6 Gb/s	500 GB
Disk SSD M.2 2280 PCIe x4 Gen3 NVMe třídy 40	NVMe 3.0 PCIe x4	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2280 PCIe x4 Gen3 NVMe třídy 50	NVMe 3.0 PCIe x4	Až 1 TB
Samošifrovací disk SSD M.2 2280, PCIe x4 Gen 3 NVMe, třída 50, Opal 2.0	NVMe 3.0 PCIe x4	Až 1 TB

**i** **POZNÁMKA:** Počítač 3640 se dodává pouze s požadovaným počtem pozic pro pevné disky (modré plastové nosiče) a kabelů SATA dle objednaných konfigurací. Chcete-li nainstalovat další pevné disky, je možné získat dodatečné pozice pro pevné disky a kabely SATA pomocí zákaznických sad. Potřebujete-li po zakoupení systému dodatečnou pomoc při instalaci pevných disků, nahlédněte do servisní příručky nebo kontaktujte specialisty prodeje.

## Optická jednotka

**Tabulka 11. 9,5mm 8x optická jednotka DVD +/- R/W**

Popis	Hodnoty		
Typ	9,5mm 8x optická jednotka DVD +/- R/W	9,5mm 8x optická jednotka DVD ROM	9,5mm 6x jednotka BluRay DVD/CD/BD +/- R/W
Externí rozměry bez rámečku (Š x V x H)	128,0 mm (5,04 palce) / 9,5 mm (0,37 palce) / 126,1 mm (4,97 palce)	128,0 mm (5,04 palce) / 9,5 mm (0,37 palce) / 126,1 mm (4,97 palce)	128,0 mm (5,04 palce) / 9,5 mm (0,37 palce) / 126,1 mm (4,97 palce)
Hmotnost (max.)	140 g (0,39 lb)	140 g (0,39 lb)	140 g (0,39 lb)
Typ a rychlost rozhraní	SATA 1,5 Gb/s	SATA 1,5 Gb/s	SATA 1,5 Gb/s

**Tabulka 11. 9,5mm 8x optická jednotka DVD +/- R/W (pokračování)**

Popis	Hodnoty		
Kapacita disku	Standardně	Standardně	Standardně
Velikost vyrovnávací paměti	0,5 MB	0,5 MB	4 MB
Přístupový čas (obvykle)	Závisí na dodavateli	Závisí na dodavateli	Závisí na dodavateli
<b>Maximální rychlosti přenosu dat</b>			
Zápis	8x DVD / 24x CD	Nelze použít	8x DVD / 24x CD / 6x BD
Čtení	8x DVD / 24x CD	8x DVD / 24x CD	8x DVD / 24x CD / 6x BD
<b>Zdroj napájení</b>			
Požadavky na stejnosměrné napájení	5 V	5 V	5 V
stejnosměrný proud	1 300 mA	1 300 mA	1 300 mA
<b>Okolní provozní podmínky (bez kondenzace):</b>			
Rozsah provozních teplot	5 °C až 50 °C	5 °C až 50 °C	5 °C až 50 °C
Rozsah relativní vlhkosti	10 % až 90 % (relativní)	10 % až 90 % (relativní)	10 % až 90 % (relativní)
Maximální teplota vlhkého teploměru	29 °C	29 °C	29 °C
Rozsah nadmořských výšek	0 m až 3 048 m	0 m až 3 048 m	0 m až 3 048 m
<b>Okolní neprovozní podmínky (bez kondenzace):</b>			
Rozsah provozních teplot	-40°C až 65°C	-40°C až 65°C	-40°C až 65°C
Rozsah relativní vlhkosti	5 % až 95 % (relativní)	5 % až 95 % (relativní)	5 % až 95 % (relativní)
Maximální teplota vlhkého teploměru	38 °C	38 °C	38 °C
Rozsah nadmořských výšek	0 m až 10 600 m	0 m až 10 600 m	0 m až 10 600 m

## Čtečka paměťových karet

**Tabulka 12. Specifikace čtečky paměťových karet**

Popis	Hodnoty
Typ	Čtečka paměťových karet SD 4.0, typ Push-Pull s podporou WORM (volitelně)
Podporované karty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDHC</li> <li>• SDXC</li> </ul>

# Napájecí jednotka

Tabulka 13. Parametry napájecí jednotky

Popis	Hodnoty				
	ATX 300 W Bronze	ATX 300 W Gold	ATX 460 W Gold	ATX 550 W Gold	ATX 1 000 W Gold
Typ	ATX 300 W Bronze	ATX 300 W Gold	ATX 460 W Gold	ATX 550 W Gold	ATX 1 000 W Gold
Vstupní napětí	90 až 264 V stř.	90 až 264 V stř.	90 až 264 V stř.	90 až 264 V stř.	90 až 264 V stř.
Vstupní frekvence	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz
Vstupní proud (max.)	6 A	6 A	6 A	6 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>100–240 V: 12 A</li> <li>220–240 V: 6 A</li> </ul>
Výstupní proud (nepřerušovaný)	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V / 13 A</li> <li>+12 VA1 / 16,5 A</li> <li>+12 VA2 / 16,5 A</li> <li>12 VB / 16 A</li> <li>3,3 V / 10 A</li> <li>5,1 Vaux / 4 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V / 13 A</li> <li>+12 VA1 / 16,5 A</li> <li>+12 VA2 / 16,5 A</li> <li>12 VB / 16 A</li> <li>3,3 V / 10 A</li> <li>5,1 Vaux / 4 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V / 20 A</li> <li>+12 VA1 / 18 A</li> <li>+12 VA2 / 18 A</li> <li>12 VB / 16 A</li> <li>+12 VC / 18 A</li> <li>3,3 V / 15 A</li> <li>5,1 Vaux / 4 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V / 20 A</li> <li>+12 VA1 / 18 A</li> <li>+12 VA2 / 18 A</li> <li>12 VB / 16 A</li> <li>+12 VC1 / 18 A</li> <li>+12 VC2 / 18 A</li> <li>3,3 V / 15 A</li> <li>5,1 Vaux / 4 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA / 42 A</li> <li>12 VB / 52 A</li> <li>12 D / 16 A</li> <li>3,3 V / 20 A</li> <li>5,1 V / 20 A</li> <li>–12 V / 0,5 A</li> <li>5,1 Vaux / 4 A</li> </ul>
Jmenovité výstupní napětí	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V</li> <li>+12 port VA1</li> <li>+12 port VA2</li> <li>12 VB</li> <li>3,3 V</li> <li>5,1 Vaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V</li> <li>+12 port VA1</li> <li>+12 port VA2</li> <li>12 VB</li> <li>3,3 V</li> <li>5,1 Vaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V</li> <li>+12 port VA1</li> <li>+12 port VA2</li> <li>12 VB</li> <li>12 VC</li> <li>3,3 V</li> <li>5,1 Vaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,1 V</li> <li>+12 port VA1</li> <li>+12 port VA2</li> <li>12 VB</li> <li>12 port VC1</li> <li>12 port VC2</li> <li>3,3 V</li> <li>5,1 Vaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA</li> <li>12 VB</li> <li>12 D</li> <li>3,3 V</li> <li>5,1 V</li> <li>–12 V</li> <li>5,1 Vaux</li> </ul>
Teplotní rozsah:					
Provozní	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)
Úložiště	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)

# Grafika

Tabulka 14. Specifikace integrované grafiky

Integrovaná grafika			
Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dva porty DisplayPort</li> <li>VGA / USB typu C v alternativním režimu / HDMI</li> </ul>	Sdílená systémová paměť	Procesory Intel Core i5/i7/i9 10. generace
Intel UHD Graphics P630	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dva porty DisplayPort</li> <li>VGA / USB typu C v alternativním režimu / HDMI</li> </ul>	Sdílená systémová paměť	Intel Xeon řady W-series 10. generace

**Tabulka 15. Specifikace samostatné grafiky**

Samostatná grafická karta			
Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Typ paměti
NVIDIA Quadro RTX 5000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čtyři rozhraní DisplayPort</li> <li>• Jeden port USB Type-C</li> </ul>	16 GB	DDR6
NVIDIA Quadro P2200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čtyři rozhraní DisplayPort</li> </ul>	5 GB	DDR5X
NVIDIA Quadro P1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čtyři rozhraní mini-DisplayPort</li> </ul>	4 GB	DDR5
NVIDIA Quadro P620	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čtyři rozhraní mini-DisplayPort</li> </ul>	2 GB	DDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tři rozhraní mini-DisplayPort</li> <li>• Jeden port USB Type-C</li> </ul>	2 GB	DDR5
AMD Radeon Pro W5700	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pět rozhraní mini-DisplayPort</li> <li>• Jeden port USB Type-C</li> </ul>	8 GB	DDR6
AMD Radeon PRO W5500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čtyři rozhraní DisplayPort</li> </ul>	8 GB	DDR6
AMD Radeon Pro WX3200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čtyři rozhraní mini-DisplayPort</li> </ul>	4 GB	DDR5X

## Přídavné karty

**Tabulka 16. Přídavné karty**

Přídavné karty
Přídavná karta Thunderbolt PCIe
Jednotka Dell Ultra-Speed
Karta PCIe se sériovým a paralelním portem, plná výška
Přídavná karta se sériovým portem (PCIe)
1Gb ethernetový adaptér Intel I210 (1 x 1 GbE)
Adaptér AQuantia AQtion AQN-108 5/2,5 GbE NIC (plná výška)
Konvergovaný ethernetový síťový adaptér Intel X550-T2
Přídavná karta PCIe USB 3.2 Type-C

## Zabezpečení

**Tabulka 17. Zabezpečení**

Možnosti zabezpečení	Dell Precision Tower 3640
Zámek kabelu	Podporováno
Visací zámek	Podporováno
Uzamykatelný kryt portů	Volitelné
Přepínač proti otevření šasi	Standardně
Klávesnice Dell se čtečkou čipových karet	Volitelné

# Regulační směrnice

Tabulka 18. Soulad s předpisy

Funkce	Technické údaje
Vyhovuje normě ENERGY STAR 8.0	V souladu
Registrace EPEAT Gold	dostupné pouze ve vybraných konfiguracích a oblastech
Čínský standard CECP	V souladu
Čínská RoHS	V souladu
TCO 8.0	dostupné pouze ve vybraných konfiguracích.
CEL	V souladu
WEEE	V souladu
Japonský energetický zákon	V souladu
Jihokorejský program E-standby	V souladu
Jihokorejský program Eco-label	V souladu
RoHS v EU	V souladu

## Zabezpečení dat

Tabulka 19. Zabezpečení dat

Možnosti zabezpečení dat	Hodnoty
Dell Data Protection – Endpoint Security Suite a Endpoint Security Suite Enterprise	Podporováno
Dell Data Protection – šifrování softwaru	Podporováno
Dell Data Protection – šifrování externích médií	Nepodporováno
Windows Device Guard a Credential Guard (Enterprise SKU)	Podporováno
Microsoft Windows BitLocker	Podporováno
Vymazání dat místního pevného disku pomocí systému BIOS (funkce Secure Erase)	Podporováno
Samošifrovací pevný disk FIPS Opal 2.0	Podporováno
Dell Data Guardian	Podporováno

## Prostředí

Tabulka 20. Specifikace prostředí

Funkce	Dell Precision 3640 Tower
Recyklovatelný obal	Ano
Šasi bez obsahu BFR/PVC	Ne
Podpora svislé orientace balení	Ano
Energeticky úsporný napájecí zdroj	Standardně
Soulad s předpisem ENV0424	Ano

**POZNÁMKA:** Obal z dřevěných vláken obsahuje nejméně 35 % recyklovaných materiálů z celkové hmotnosti dřevěných vláken. Obal, který neobsahuje dřevěná vlákna, lze prohlásit za nepoužitelný. Předpokládaná požadovaná kritéria pro revidovanou normu EPEAT, s účinností od 1. pololetí 2018

## Okolí počítače

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

**Tabulka 21. Okolí počítače**

Popis	Provozní	Skladovací
Teplotní rozsah	Normální okolní podmínky 25 °C a 40~50% relativní vlhkost 0 °C až normální okolní podmínky 25 °C a 40~50% relativní vlhkost 35 °C (32 °F až 95 °F)	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	Normální okolní podmínky 25 °C a 40~50% relativní vlhkost 10 % až normální okolní podmínky 25 °C a 40~50% relativní vlhkost 80 % (bez kondenzace)	0% relativní vlhkost 10% až 95% relativní vlhkost 95 % (bez kondenzace)
Vibrace (maximální)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Ráz (maximální)	40 G†	105 G†
Nadmořská výška (maximální)	-15,2 m až 3 048 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.

# 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

## Přehled systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok dat mezi operačním systémem počítače a připojenými zařízeními, jako je pevný disk, grafický adaptér, klávesnice, myš nebo tiskárna.

## Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

### O této úloze

Zapněte (nebo restartujte) počítač a ihned stiskněte klávesu F2.


## Bootovací 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:

- Spouštění UEFI:
  - Windows Boot Manager
- Další možnosti:
  - Nastavení systému BIOS
  - 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.

<b>Klávesy</b>	Navigace
<b>Šipka nahoru</b>	Přechod na předchozí pole.
<b>Šipka dolů</b>	Přechod na další pole.
<b>Vstoupit</b>	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
<b>Mezerník</b>	Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
<b>Karta</b>	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

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.
- Otevřete jednorázovou nabídku zavádění 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)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)  
**i** **POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optical Drive (Optická jednotka) (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika  
**i** **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **Diagnostika**.

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

## Možnosti nástroje System Setup

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

**Tabulka 22. Možnosti nástroje System Setup – nabídka System information**

General-System Information	
<b>System Information</b>	
BIOS Version	Zobrazuje číslo verze programu BIOS.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Asset Tag	Zobrazuje inventární číslo počítače
Ownership Tag	Zobrazuje číslo majitele počítače
Manufacture Date	Zobrazuje datum výroby počítače.
Ownership Date	Zobrazuje datum nabití vlastnictví počítače.
Express Service Code	Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
<b>Memory Information</b>	
Memory Installed	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Memory Available	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Memory Speed	Zobrazí takt paměti.
Memory Channel Mode	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim
Memory Technology	Zobrazí technologii použitou v paměti
DIMM 1 Size	Zobrazí velikost paměti DIMM 1.
DIMM 2 Size	Zobrazí velikost paměti DIMM 2.
<b>PCI Information (Informace o sběrnici PCI)</b>	

**Tabulka 22. Možnosti nástroje System Setup – nabídka System information (pokračování)**

<b>General-System Information</b>	
SLOT2	Zobrazí informace o sběrnici PCI v počítači.
SLOT3	Zobrazí informace o sběrnici PCI v počítači.
SLOT5_M.2	Zobrazí informace o sběrnici PCI v počítači.
<b>Processor Information</b>	
Processor Type	Zobrazuje typ procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
Processor ID	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Current Clock Speed	Zobrazí aktuální takt procesoru.
Minimum Clock Speed	Zobrazí minimální takt procesoru.
Maximum Clock Speed	Zobrazí maximální takt procesoru.
Processor L2 Cache	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Processor L3 Cache	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
HT Capable	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci HyperThreading (HT).
64-bit Technology	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie/
<b>Device Information</b>	
SATA-0	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
SATA-1	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-2	Zobrazí informace o disku M.2 PCIe SSD v počítači.
LOM MAC Address	Zobrazí adresu MAC zařízení LOM v počítači.
Video Controller	Zobrazí typ grafického adaptéru použitý v počítači.
Audio Controller	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Wi-Fi Device	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Bluetooth Device	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
<b>Sekvence spuštění</b>	
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Boot List Option	Zobrazí dostupné možnosti zavádění systému.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
Always, Except Internal HDD	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spuštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce. Výchozí hodnota: Enabled
Vždy	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spuštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce. Výchozí hodnota: Disabled
Nikdy	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spuštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce. Výchozí hodnota: Disabled
<b>Date/Time</b>	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.

**Tabulka 23. Možnosti nástroje System setup – nabídka System Configuration**

<b>Konfigurace systému</b>	
<b>Integrated NIC</b>	Slouží k ovládání ovladače LAN na desce.

**Tabulka 23. Možnosti nástroje System setup – nabídka System Configuration (pokračování)**

<b>Konfigurace systému</b>	
Enable UEFI Network Stack	Povolí nebo zakáže síťový zásobník UEFI.
<b>SATA Operation</b>	Konfiguruje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA.
<b>Drives</b>	Slouží k aktivaci a deaktivaci jednotlivých disků na desce.
SATA-0	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
SATA-1	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-2	Zobrazí informace o disku M.2 PCIe SSD v počítači.
<b>SMART Reporting</b>	Slouží k zakázání a povolení funkce SMART Reporting během spouštění systému.
<b>USB Configuration</b>	
Povolit podporu funkce spuštění USB	Slouží k povolení a zakázání spuštění ze zařízení úložišť USB, jako je externí pevný disk, optická jednotka nebo disk USB.
Enable Front USB Ports	Povolí nebo zakáže přední porty USB.
Enable rear USB Port	Povolí nebo zakáže zadní porty USB.
<b>Front USB Configuration</b>	Povolí nebo zakáže přední porty USB.
<b>Rear USB Configuration</b>	Povolí nebo zakáže zadní porty USB.
<b>Zvuk</b>	Slouží k povolení a zakázání integrovanou zvukovou kartu.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Slouží k povolení a zakázání různých zařízení na desce.

**Tabulka 24. Možnosti nástroje System setup – nabídka Video**

<b>Grafika</b>	
Multi-Display	Povolí nebo zakáže více monitorů.
Primary Display	Nastaví nebo změní primární displej.

**Tabulka 25. Možnosti nástroje System Setup – nabídka Security**

<b>Zabezpečení</b>	
Heslo správce	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
Heslo systému	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit systémové heslo.
Internal HDD-0 Password	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo interního pevného disku.
Konfigurace hesla	Slouží k nastavení minimálního a maximálního povoleného počtu znaků v heslech správce a systémových heslech.
Změna hesla	Slouží k povolení a zakázání oprávnění měnit heslo systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce.
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI.
<b>PTT Security</b>	
PTT On (PTT zapnuto)	Slouží k povolení nebo zakázání viditelnosti nástroje Platform Trust Technology (PTT) pro operační systém.
Clear	Výchozí hodnota: Disabled
Obejití PPI pro mazací příkazy	Povolí nebo zakáže rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM. Při povolení umožňuje toto nastavení operačnímu systému přeskočit uživatelskou výzvu BIOS PPI v rámci příkazu Clear. Změny tohoto nastavení se uplatní okamžitě. Výchozí nastavení: Disabled
Absolute®	Slouží k povolení a zakázání rozhraní modulu BIOS volitelné služby Computrace(R) softwaru Absolute Software.

**Tabulka 25. Možnosti nástroje System Setup – nabídka Security (pokračování)**

<b>Zabezpečení</b>	
Zámek správcovského nastavení	Slouží k zabránění uživatelům v přístupu ke konfiguracím, pokud je nastaveno heslo správce.
Zámek hlavního hesla	Slouží k vypnutí podpory hlavního hesla. Před změnou nastavení je nutné zrušit hesla pevného disku.
Omezení zabezpečení SMM	Povolí nebo zakáže omezení zabezpečení SMM Security Mitigation.

**Tabulka 26. Možnosti nástroje System setup – nabídka Secure Boot**

<b>Secure Boot</b>	
Povolit zabezpečené spuštění	Povolí nebo zakáže funkci bezpečné zavádění systému.
Režim zabezpečeného spuštění	Upravuje chování režimu Secure Boot – zdali se mají vyhodnocovat nebo vynucovat podpisy ovladače UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deployed Mode – výchozí: Enabled</li> <li>• Audit Mode – výchozí: Disabled</li> </ul>
Deployed Mode	Povolí nebo zakáže režim Deployed Mode.
Režim auditu	Povolí nebo zakáže režim Audit Mode.
<b>Expert Key Management</b>	
Expert Key Management	Slouží k povolení nebo zakázání odborné správy klíčů.
Custom Mode Key Management	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.

**Tabulka 27. Možnosti nástroje System setup – nabídka Intel Software Guard Extensions**

<b>Funkce Intel Software Guard Extensions</b>	
Povolit Intel SGX	Slouží k povolení nebo zakázání funkcí Intel Software Guard Extensions.
Velikost paměti Enclave	Slouží k nastavení velikosti paměti Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve.
<b>Výkon</b>	
Multi Core Support	Slouží k zapnutí více jader. Výchozí hodnota: Enabled
Intel SpeedStep	Povolí nebo zakáže technologii Intel Speedstep. Výchozí hodnota: Enabled <b>i POZNÁMKA:</b> Při zapnutí se taktovací frekvence procesoru a napětí jádra dynamicky upravují na základě zatížení procesoru.
C-States Control	Povolí nebo zakáže další režimy spánku procesoru. Výchozí hodnota: Enabled
Intel TurboBoost	Slouží k povolení a zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Výchozí hodnota: Enabled
HyperThread control	Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru. Výchozí hodnota: Enabled
<b>Řízení spotřeby</b>	
AC Recovery	Umožňuje nastavit, jakou akci počítač vykoná při obnovení napájení.
Enable Intel Speed Shift Technology	Slouží k povolení nebo zakázání technologie Intel Speed Shift.
Auto On Time	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítači každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat pouze, když je funkce Auto On Time nastavena na možnosti Everyday, Weekdays nebo Selected Days.

## Tabulka 27. Možnosti nástroje System setup – nabídka Intel Software Guard Extensions (pokračování)

### Funkce Intel Software Guard Extensions

	Výchozí hodnota: Disabled
USB Wake Support	Slouží k nastavení, aby zařízení USB mohla probouzet počítač z pohotovostního režimu.
Deep Sleep Control	Umožňuje ovládat podporu režimu Deep Sleep Mode.
Wake on LAN/WLAN	Umožňuje napájení systému prostřednictvím speciálních signálů LAN.
Block sleep (Blokovat režim spánku)	Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku.
<b>POST Behavior</b>	
Numlock LED	Povoluje funkci NumLock při spouštění počítače.
Keyboard Errors	Povoluje zjišťování chyb klávesnice.
Fastboot	Slouží k aktivaci možnosti nastavení rychlosti procesu zavádění. Výchozí hodnota: Thorough
Extend BIOS POST Time	Konfigurace dodatečného zpoždění před zaváděním.
Full Screen logo	Slouží k povolení a zakázání zobrazení loga na celou obrazovku.
Warnings and Errors	Nastavuje pozastavení procesu zavádění, když jsou rozpoznána varování nebo chyby.

## Tabulka 28. Možnosti nástroje System setup – nabídka Virtualization Support

<b>Virtualization Support</b>	
Virtualizace	Toto pole určuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel® Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Specifikuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel® Virtualization Technology pro přímý I/O.

## Tabulka 29. Možnosti nástroje System setup – nabídka Wireless

<b>Bezdrátové připojení</b>	
Wireless Device Enable	Slouží k povolení a zakázání interního bezdrátového zařízení

## Tabulka 30. Možnosti nástroje System setup – nabídka Maintenance

<b>Údržba</b>	
Výrobní číslo	Slouží k zobrazení výrobního čísla systému.
Asset Tag	Slouží k vytvoření inventárního čísla.
SERR Messages	Slouží k povolení nebo zakázání zpráv SERR.
BIOS Downgrade	Možnost obnovit předchozí verzi firmwaru systému.
Data Wipe	Slouží bezpečnému vymazání dat ze všech zařízení interních úložišť.
BIOS Recovery	Slouží provedení obnovy z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB uživatele.

## Tabulka 31. Možnosti nástroje System setup – nabídka System Logs

<b>Systémové protokoly</b>	
BIOS Events	Slouží k zobrazení událostí systému BIOS.

## Tabulka 32. Možnosti nástroje System setup – nabídka SupportAssist System Resolution

SupportAssist System Resolution (Systém řešení SupportAssist)	
Auto OS recovery Threshold	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery.

## Přiřazení hesla konfigurace systému

### Požadavky

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

### O této úloze

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

### Kroky

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 přiřaďte podle následujících pokynů:
  - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
  - Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
  - Povolená 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


### Požadavky

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.

### O této úloze

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

### Kroky

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.

## Vymazání nastavení paměti CMOS / reset RTC

### O této úloze


 **VÝSTRAHA:** Vymazáním nastavení paměti CMOS se v počítači vymaže i nastavení systému BIOS a také nastavení hodin reálného času (RTC) v systému BIOS.

### Kroky

1. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu 30 sekund.
2. Uvolněte vypínač a nechte systém spustit.

## Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel

### O této úloze

 **POZNÁMKA:** Při resetování hesla k systému BIOS a systémového hesla je nutné volat na číslo technické podpory společnosti Dell ve svém regionu.

### Kroky


1. Do uzamknuté obrazovky systému BIOS / nastavení systému vložte výrobní číslo počítače.
2. Vygenerovaný kód sdělte pracovníkovi technické podpory společnosti Dell.
3. Pracovník technické podpory společnosti Dell vám poskytne 32znakové hlavní systémové heslo, které lze použít pro přístup k uzamknutému nastavení systému BIOS resp. nastavení systému.

## Aktualizace systému BIOS

### Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

#### Kroky

1. Přejděte na web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.

 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.  
Další informace, jak aktualizovat systém BIOS, naleznete ve znalostní bázi na stránkách [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní báze [000131486](https://www.dell.com/support) na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

## Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

## Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru update.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12.

### O této úloze

#### 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 počítačů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit spuštěním počítače do **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12, ve které je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE FLASH SYSTÉMU BIOS. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

 **POZNÁMKA:** Tuto funkci mohou použít pouze počítače s možností Aktualizace Flash systému BIOS 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 Support a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

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

 **VÝSTRAHA:** Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

## Kroky

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do **Jednorázové spouštěcí nabídky**, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update a stiskněte klávesu Enter. Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.

7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

## Software

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

### Stažení ovladačů systému Windows

#### Kroky

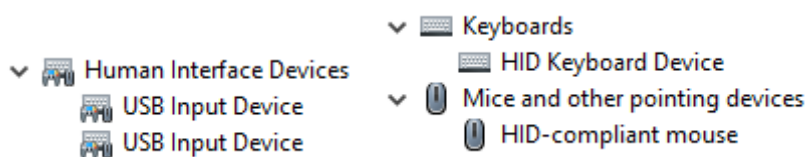
1. Zapněte .
2. Přejděte na web **Dell.com/support**.
3. Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.  
 ⓘ **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model .
4. Klikněte na položku **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 váš .
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.

### Ovladače systémových zařízení

Zkontrolujte, zda jsou ovladače systémových zařízení v systému již nainstalovány.

#### Ovladač řadiče Serial IO

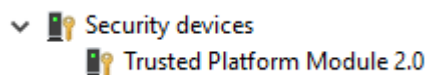
Ověřte, zdali jsou nainstalované ovladače pro dotykovou podložku, infračervenou kameru a klávesnici.



Obrázek 3. Ovladač řadiče Serial IO




#### Ovladače zabezpečení

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zabezpečení v systému nainstalovány.



#### Ovladače USB

Zkontrolujte, zda jsou ovladače USB v počítači nainstalovány.




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

## Ovladače síťového adaptéru

Zkontrolujte, zda jsou ovladače síťového adaptéru v systému již nainstalovány.

## Realtek Audio

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zvuku v počítači nainstalovány.

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

## Řadič paměťového zařízení



Zkontrolujte, zda jsou ovladače paměťového zařízení v systému již nainstalovány.

# Nápověda a kontakt na společnost Dell

## Zdroje pro vyhledání nápovědy

Informace a nápovědu k produktům a službám Dell můžete získat v těchto zdrojích samoobslužné pomoci.


**Tabulka 33. Zdroje pro vyhledání nápovědy**

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	<a href="http://www.Dell.com">www.Dell.com</a>
Podpora od společnosti Dell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu <code>Enter</code> .
Nápověda k operačnímu systému online	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows: <a href="https://www.dell.com/support/windows">https://www.dell.com/support/windows</a></li> <li>Linux: <a href="https://www.dell.com/support/linux">https://www.dell.com/support/linux</a></li> </ul>
Informace o odstraňování problémů, uživatelské příručky, pokyny nastavení, technické údaje produktu, blogy technické nápovědy, ovladače, aktualizace softwaru atd.	<a href="https://www.dell.com/support/home/">https://www.dell.com/support/home/</a>
Články ze znalostní databáze Dell ohledně různých problémů se systémem:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Přejděte na stránku <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Do pole <b>Vyhledávání</b> zadejte předmět nebo klíčové slovo.</li> <li>Kliknutím na <b>Vyhledat</b> načtete související články.</li> </ol>
Zjistěte následující informace o svém produktu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technické údaje produktu</li> <li>• Operační systém</li> <li>• Nastavení a používání produktu</li> <li>• Záloha dat</li> <li>• Odstraňování problémů a diagnostika</li> <li>• Obnovení továrního a systémového nastavení</li> <li>• Údaje BIOS</li> </ul>	Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvolte možnost <b>Rozpoznat produkt</b>.</li> <li>• Vyhledejte produkt z rozbalovací nabídky pod nadpisem <b>Prohlédnout produkty</b>.</li> <li>• Na vyhledávacím panelu zadejte <b>číslo servisního štítku</b> nebo <b>ID produktu</b>.</li> <li>• Na stránce podpory produktu sjeďte dolů do části <b>Návody a dokumentace</b>, kde je možné zobrazit veškeré návody, dokumenty a další informace k produktu.</li> </ul>

# Kontaktování společnosti Dell

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell. Jejich dostupnost závisí na zemi/regionu 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 stránku <https://www.dell.com/support/>.
2. Vyberte svou zemi/region z rozevírací nabídky v pravém dolním rohu stránky.
3. **Speciální podpora:**
  - a. Zadejte výrobní číslo systému do pole **Zadejte výrobní číslo**.
  - b. Klikněte na tlačítko **Odeslat**.
    - Zobrazí se stránka podpory se seznamem různých kategorií podpory.
4. **Obecná podpora:**
  - a. Vyberte kategorii produktu.
  - b. Vyberte segment produktu.
  - c. Vyberte produkt.
    - Zobrazí se stránka podpory se seznamem různých kategorií podpory.
5. Kontakty na globální technickou podporu společnosti Dell naleznete na stránce <https://www.dell.com/contactdell>.  
 **POZNÁMKA:** Stránka s kontakty na technickou podporu obsahuje podrobnosti, jak volat, chatovat nebo psát globálnímu týmu technické podpory společnosti Dell.

 **POZNÁMKA:** Jejich dostupnost závisí na zemi/regionu a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici.