Precision 5720 All-in-One

Owner's Manual (Příručka majitele)



Poznámky, upozornění a varování

- () POZNÁMKA: POZNÁMKA označuje důležité informace, které pomáhají lepšímu využití produktu.
- ✓ VÝSTRAHA: UPOZORNĚNÍ poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.
- ▲ VAROVÁNÍ: VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

Copyright © 2017 Dell Inc. nebo dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell, EMC a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

Obsah

1 Manipulace uvnitř počítače	
Bezpečnostní pokyny	8
Před manipulací uvnitř počítače	8
Vypnutí počítače	9
Vypnutí počítače – Windows 10	9
Vypnutí počítače – Windows 7	9
Bezpečnostní opatření	9
Pohotovostní napájení	9
Vodivé propojení	10
Ochrana před statickou elektřinou (ESD)	10
Antistatická servisní souprava	10
Součásti antistatické servisní soupravy	10
Shrnutí ochrany před statickou elektřinou	11
Přeprava citlivých součástí	
Zvedání vybavení	
Po manipulaci uvnitř počítače	
2 Demontáž a instalace součástí	13
kryt pozice pro USB dongle	13
Demontáž krytu pozice pro USB dongle	13
Montáž krytu pozice pro dongle	
Zadní kryt	14
Demontáž zadního krytu	14
Montáž zadního krytu	
Paměťový modul	
Vyjmutí paměťového modulu	15
Instalace paměťového modulu	
Pevný disk	16
Demontáž pevného disku / disku SSD	
Montáž pevného disku / disku SSD	
Kryt základní desky	18
Demontáž krytu základní desky	
Montáž krytu systémové desky	19
disk SSD M.2 PCIe	
Demontáž disku M.2 PCIe SSD	
Montáž jednotky PCIe SSD	19
Ventilátor paměti	19
Demontáž ventilátoru paměti	19
Montáž ventilátoru paměti	20
Chladič	21
Demontáž chladiče procesoru ze systémů se samostatnou grafickou kartou	
Demontáž chladiče z počítačů s integrovanou grafikou	21
Montáž chladiče procesoru	

DELL

Procesor	22
Demontáž procesoru	
Montáž procesoru	23
Knoflíková baterie	24
Demontáž článkové baterie tvaru mince	24
Montáž článkové baterie tvaru mince	24
Karta WLAN	
Demontáž bezdrátové karty	25
Montáž bezdrátové karty	26
Stojan	26
Demontáž stojanu	26
Montáž stojanu	27
Systémový ventilátor	27
Demontáž systémového ventilátoru	
Instalace systémového ventilátoru	29
Jednotka zdroje napájení	29
Demontáž jednotky zdroje napájení	29
Montáž jednotky zdroje napájení	
Vnitřní rámec	32
Demontáž vnitřního rámce	32
Montáž vnitřního rámce	
Tlačítko automatického integrovaného testu	33
Demontáž tlačítka automatického integrovaného testu	33
Montáž desky tlačítka automatického integrovaného testu	
Mikrofon	35
Demontáž mikrofonu	35
Montáž mikrofonu	
Panel V/V	
Demontáž panelu V/V	
Montáž panelu V/V	38
Port USB-dongle	
Demontáž portu USB-dongle	
Montáž portu USB-dongle	40
Deska diagnostického indikátoru a tlačítka	41
Demontáž desky diagnostického indikátoru a tlačítka	41
Montáž desky diagnostického indikátoru a tlačítka	43
Klec disku	43
Demontáž klece pevného disku / disku SSD	43
Montáž klece pevného disku / disku SSD	46
Deska převodníku	46
Demontáž desky převodníku	46
Montáž desky převodníku	48
Reproduktor	
Demontaz reproduktoru	
Demontaz reproduktoru Montáž reproduktoru	
Demontaz reproduktoru Montáž reproduktoru Deska tlačítka napájení	

Montáž desky vypínače	52
Čtečka paměťových karet	52
Demontáž čtečky paměťových karet	52
Montáž čtečky paměťových karet	53
Kamera	53
Demontáž kamery	53
Montáž kamery	
Základní deska	55
Vyjmutí základní desky	55
Montáž základní desky	58
Popisky základní desky	59
Sestava displeje	60
Demontáž sestavy displeje	60
Montáž sestavy displeje	61
Střední rám	62
Demontáž středního rámce	62
Montáž středního rámce	64
Čelní kryt reproduktoru	65
Demontáž čelního krytu reproduktoru	65
Montáž čelního krytu reproduktoru	66
Panel displeje	66
Demontáž panelu displeje	66
Montáž panelu displeje	67
echnologie a součásti	71
Procesory	71
Procesory Skylake	72
Kaby Lake	72
Identifikace procesorů v systému Windows 7	73
Identifikace procesorů v systému Windows 10	73
Ověření využití procesoru ve Správci úloh (Windows 7 a Windows 10)	73
Ověření využití procesoru v nástroji Sledování prostředků (Windows 7 a Windows 10)	73
Cipové sady	74
Stažení ovladače čipové sady	
Identifikace čipové sady ve Správci zařízení na systému Windows /	
Identifikace čipové sady ve Správci zařízení na systému Windows 10	
Možnosti zobrazení.	
Identifikace adapterů zobrazení v systemu Windows /	/4
Identifikace adaptérů zobrazení v systému Windows 10	/5
Varianty grafických karet	/5
Zmena rozliseni obrazovky (Windows / a Windows 10)	/5
Uprava jasu v systemu Windows /	/5
Uprava jasu v systemu Windows 10	/5
	/b ~~
Varianty pevnych disků	
identifikace pevneno disku v systemu Windows /	
igentifikace pevneno disku v svstemu Windows 10	/6

Rozpoznání pevného disku v programu nastavení BIOS	
Vlastnosti rozhraní USB	
USB 3.0 (Super Speed USB)	
Rychlost	77
Využití	
Kompatibilita	
Stažení ovladače karty USB 3.0	
Konektor HDMI	79
Připojení k externím zobrazovacím zařízením	79
Wi-Fi	
Zapnutí a vypnutí připojení Wi-Fi	79
Konfigurace připojení Wi-Fi	79
Stažení ovladače karty Wi-Fi	80
Kamera	
Určení webové kamery ve správci zařízení	80
Spuštění aplikace kamery	80
Funkce paměti	81
Ověření systémové paměti v systému Windows 10 a Windows 7	
Ověření systémové paměti v nastavení	
DDR4	
Testování paměti nástrojem ePSA	
Čtečka paměťových karet	
Stažení ovladače čtečky paměťových karet	
Ovladače zvuku Realtek HD	
Stažení ovladače zvuku	84
Operační systém	
Umístění výrobního čísla	84
astaveni systemu	86
Prenied systemu BIOS	
Spousteci napiaka	
Navigachi klavesy	
Aktualizace systemu BIOS V systemu Vvindows	
Moznosti nastroje System setup (Nastaveni systemu)	8/
oftware	
Konfigurace operačního systému	
Stažení grafických ovladačů	
Ovladač Intel Virtual Button	
Ovladače Intel pro rozhraní Wi-Fi a Bluetooth	
Ovladač Intel Trusted Execution Engine Interface	
Ovladač Intel Serial IO	
Ovladače čipové sady Intel	
Grafické ovladače	
Modul Trusted Platform Module (TPM)	
Přehled	
TPM 2.0 – instalace nástroje Dell TPM Update pro systém Windows/DOS	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

6 Řešení potíží	103
Indikátory diagnostiky systému	
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním Dell (ePSA) 3.0	104
Automatický integrovaný test displeje LCD (BIST)	
Spuštění testu BIST	106
7 Technické údaje	107
Specifikace systému	
Specifikace paměti	107
Specifikace grafické karty	108
Specifikace audia	108
Specifikace připojení	109
konektory	109
Specifikace obrazovky	
Specifikace úložiště	109
Specifikace portů a konektorů	
Specifikace napájení	110
Specifikace kamery	
Specifikace stojanu	110
Specifikace rozměrů	111
Specifikace prostředí	111
8 Kontaktování společnosti Dell	113

Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, každý postup uvedený v tomto dokumentu vyžaduje splnění následujících podmínek:

- · Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Součást je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.
- VAROVÁNÍ: Před otevřením panelů nebo krytu počítače odpojte všechny zdroje napájení. Po dokončení práce uvnitř počítače nainstalujte zpět všechny kryty, panely a šrouby předtím, než připojíte zdroje napájení.
- VAROVÁNÍ: Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.Dell.com/ regulatory_compliance.
- VÝSTRAHA: Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým služeb a podpory online či po telefonu. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.
- VÝSTRAHA: Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu a zároveň konektoru na zadní straně počítače.
- VÝSTRAHA: S komponentami a kartami manipulujte opatrně. Nedotýkejte se komponent ani kontaktů na kartě. Kartu uchopte za hrany nebo za kovovou montážní konzolu. Komponenty jako procesor držte za jejich hrany, nikoliv za kolíky.
- VÝSTRAHA: Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo pásek pro vytahování, nikoli za samotný kabel. Některé kabely jsou vybaveny konektory s pojistkami. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před odpojením kabelu pojistky stiskněte. Konektory při odpojování držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků konektoru. Před zapojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně orientovány a zarovnány.
- POZNÁMKA: Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače

Aby nedošlo k poškození počítače, před manipulací s vnitřními součástmi počítače proveď te následující kroky.

- 1 Dodržujte Bezpečnostní pokyny.
- 2 Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
- 3 Vypněte počítač.

🛆 VÝSTRAHA: Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.

- 4 Odpojte všechny síťové kabely od počítače.
- 5 Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
- 6 U odpojeného počítače stiskněte a podržte tlačítko napájení a uzemněte tak základní desku.
- 7 Sejměte kryt.

VÝSTRAHA: Než se dotknete čehokoli uvnitř počítače, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, například konektoru na zadní straně počítače.

Vypnutí počítače

Vypnutí počítače – Windows 10

VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, před vypnutím počítače uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.

1 Klikněte nebo klepněte na



2 Klikněte nebo klepněte na ${}^{\circ}$ a poté klikněte nebo klepněte na možnost **Vypnout**.

POZNÁMKA: Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.

Vypnutí počítače – Windows 7

- VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, před vypnutím počítače uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
- 1 Klikněte na tlačítko Start.
- 2 Klikněte na tlačítko Vypnout.

POZNÁMKA: Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.

Bezpečnostní opatření

Kapitola o bezpečnostních opatřeních popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením jakékoli demontáže.

Před veškerými montážemi a opravami, jež zahrnují demontáž a opětovnou montáž, si prostudujte následující bezpečnostní opatření:

- · Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení vypněte.
- · Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od napájení střídavým proudem.
- · Od systému odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli stolního počítače používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před poškozením statickou elektřinou (ESD).
- · Každou součást po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- · Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.

Pohotovostní napájení

Produkty Dell s pohotovostním napájením je nutné před otevřením jejich krytu odpojit od napájecího zdroje. Systémy s pohotovostním napájením jsou pod napětím i tehdy, když jsou vypnuté. Toto vnitřní napájení umožňuje systém na dálku zapnout (funkce Wake on LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

Před demontáží součástí po odpojení systému vyčkejte přibližně 30 až 45 sekund, než se obvody vybijí. Z stolních počítačů vyjměte baterii.

Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Poutko na zápěstí si musíte řádně upevnit a musí být v kontaktu s vaší pokožkou. Před vytvořením vodivého propojení si sundejte veškeré šperky (např. hodinky, náramky či prsteny).

Ochrana před statickou elektřinou (ESD)

Statická elektřina představuje významné riziko při manipulaci s elektronickými součástmi, zejména pak s citlivými díly, jako jsou rozšiřovací karty, procesory, paměťové moduly DIMM nebo systémové desky. Pouhé velmi malé výboje statické elektřiny dokážou obvody poškodit způsobem, který na první pohled není patrný, ale může způsobovat občasné problémy či zkrácení životnosti produktu. Neustále rostoucí požadavky na nižší spotřebu a vyšší hustotu způsobují, že se ze statické elektřiny stává stále větší problém.

Vzhledem ke zvýšené hustotě polovodičů jsou poslední produkty společnosti Dell náchylnější na poškození statickou elektřinou. Z toho důvodu již některé dříve schválené postupy manipulace s díly nadále nelze uplatňovat.

Poškození statickou elektřinou může způsobovat dva typy poruch – katastrofické a občasné.

- Katastrofické Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu DIMM statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak "No POST / No Video" (Žádný test POST / Žádné video) doprovázený zvukovým signálem, jenž značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- Občasné Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul DIMM je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

Ještě obtížněji rozpoznatelným a odstranitelným druhem poškození jsou takzvané latentní poruchy.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaď te si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud
 je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před
 rozbalením antistatického obalu ze svého těla odstraňte statickou elektřinu.
- · Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

Nemonitorovaná servisní souprava je nejčastěji používanou servisní soupravou. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- Antistatická podložka Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- Poutko na zápěstí a propojovací vodič Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili.

Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylné na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolovány příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nechtěnému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.

- Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte
 nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým servisním zákrokem a nejméně jednou
 týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji
 nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte
 příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED
 a ozve se zvuková výstraha.
- Izolační prvky Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabité.
- Pracovní prostředí Před použitím antistatické servisní soupravy posuď te situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny ve stojanu v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójích. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejdou. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Před manipulací s jakýmikoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- Antistatický obal Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumisťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do systému nebo do antistatického obalu.
- Přeprava citlivých součástí Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

Doporučuje se, aby všichni technici při servisních zákrocích na produktech Dell vždy používali běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Dále je nezbytně nutné, aby technici při servisu chránili citlivé součásti od všech izolátorů a aby k přepravě těchto součástí používali antistatické obaly.

Přeprava citlivých součástí

Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého vybavení se řiďte následujícími pokyny:

VÝSTRAHA: Nezvedejte předměty o hmotnosti překračující 50 liber. Vždy využijte pomoc dalších lidí nebo mechanického zvedacího zařízení.

- 1 Nohama se pevně zapřete. Rozkročte se s chodidly do stran na stabilním povrchu.
- 2 Zatněte břišní svaly. Břišní svaly při zvedání podepírají vaši páteř, čímž kompenzují působení tíhy zvedaného předmětu.
- 3 Ke zvedání využijte sílu svých nohou, nikoli zad.
- 4 Zvedaný předmět si držte u těla. Čím blíže jej budete mít k páteři, tím méně budete namáhat svá záda.
- 5 Při zvedání či pokládání předmětu držte záda rovně. Zvedaný předmět nezatěžujte vlastní vahou. Při zvedání nekruťte svým tělem ani zády.
- 6 Stejnými pokyny, avšak v opačném pořadí, se řiďte při pokládání předmětu.

Po manipulaci uvnitř počítače

Po dokončení montáže se ujistěte, že jsou připojena všechna externí zařízení, karty a kabely. Učiňte tak dříve, než zapnete počítač.

1 Nasaďte kryt.

VÝSTRAHA: Chcete-li připojit síťový kabel, nejprve připojte kabel do síťového zařízení a teprve poté do počítače.

- 2 Připojte k počítači všechny telefonní nebo síťové kabely.
- 3 Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
- 4 Zapněte počítač.
- 5 Podle potřeby spusťte nástroj ePSA Diagnostics (Diagnostika ePSA) a ověřte, zda počítač pracuje správně.

Demontáž a instalace součástí

V této části naleznete podrobné informace o postupu demontáže a montáže součástí z počítače.

kryt pozice pro USB dongle

Demontáž krytu pozice pro USB dongle

△ VÝSTRAHA: Položte počítač na rovný, měkký a čistý povrch, abyste zabránili poškrábání displeje.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Položte počítač čelem dolů.
- 3 Stiskněte kryt pozice pro USB dongle a vytáhněte jej z počítače.



Montáž krytu pozice pro dongle

- 1 Zarovnejte západky na krytu pozice pro USB-dongle se sloty na zadním krytu a kryt pozice pro USB-dongle zacvakněte na místo.
- 2 Postupujte podle postupu v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Zadní kryt

Demontáž zadního krytu

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte kryt pozice pro USB-dongle.
- 3 Uvolněte dva jisticí šroubky, kterými je zadní kryt připevněn k vnitřnímu rámci [1].
- 4 Zatlačte stojan dolů [2].
- 5 Posuňte zadní kryt směrem k horní části počítače a zvedněte zadní kryt z vnitřního rámce [3].



Montáž zadního krytu

- 1 Zarovnejte výčnělky na zadním krytu s otvory ve vnitřním rámu.
- 2 Posuňte zadní kryt směrem ke spodní části počítače a zaklapněte jej na místo.
- 3 Utáhněte dva jisticí šroubky, kterými je zadní kryt připevněn k vnitřnímu rámci.
- 4 Namontujte kryt pozice pro USB-dongle.
- 5 Postupujte podle postupu v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Paměťový modul

Vyjmutí paměťového modulu

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
- 3 Pomocí výčnělků vypačte kryt paměťového modulu [1].



- 4 Prsty roztáhněte pojistné svorky na každém konci slotu paměťového modulu tak, aby paměťový modul vyskočil z pozice [2].
- 5 Vysuňte paměťový modul ze slotu paměťového modulu [3].



Instalace paměťového modulu

- 1 Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
- 2 Modul pevně zasuňte pod úhlem do slotu a poté modul zatlačte směrem dolů, dokud nezapadne na místo.

DOZNÁMKA: Jestliže neuslyšíte cvaknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.

- Namontujte následující součásti:
- a zadní kryt

3

- b kryt pozice pro USB dongle
- 4 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Pevný disk

Demontáž pevného disku / disku SSD

() POZNÁMKA: Disk v horním slotu nosiče disků je primární. Postup demontáže primárního i sekundárního disku je stejný.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle

b zadní kryt

- 3 Zatlačte na řemínek na sestavě disku [1].
- 4 Pomocí řemínků sestavu disku vytáhněte z klece disku [2].



- 5 Vypáčením držáku disku uvolněte západky na držáku ze slotů na pevném disku / disku SSD [3].
- 6 Vysuňte pevný disk / disk SSD z držáku disku [4].

(i) POZNÁMKA: Poznačte si orientaci pevného disku, abyste ho mohli správně nainstalovat.



Montáž pevného disku / disku SSD

- POZNÁMKA: Disk nainstalovaný v horním slotu je primární. V případě, že máte jen jeden disk, namontujte ho do horního slotu.
 Postup montáže primárního disku i sekundárních disků je stejný.
- 1 Disk umístěte do držáku a zarovnejte západky na držáku se sloty na disku.
- 2 Zaklapněte držák disku do disku.
- 3 S řemínky směrem vzhůru zarovnejte sestavu disku se sloty na kleci disku.
- 4 Pomocí řemínků zasuňte sestavu disku do zadní části počítače tak, aby zaklapla do mezikusu disku.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a zadní kryt
 - b kryt pozice pro USB dongle
- 6 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kryt základní desky

Demontáž krytu základní desky

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
- 3 Vyšroubujte tři šrouby (M3X4), kterými je kryt systémové desky připevněn ke střednímu rámci [1].
- 4 Zvedněte kryt systémové desky ze středního rámce [2].

Montáž krytu systémové desky

1 Zarovnejte otvory šroubů v krytu základní desky s otvory šroubů ve středním rámu.

VÝSTRAHA: Při umisťování krytu systémové desky dávejte pozor, abyste nepoškodili anténu WLAN.

- 2 Namontujte tři šrouby (M3X4), kterými je kryt základní desky připevněn ke střednímu rámu.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a zadní kryt
 - b kryt pozice pro USB dongle
- 4 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

disk SSD M.2 PCIe

Demontáž disku M.2 PCIe SSD

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
 - Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt

2

- c kryt systémové desky
- 3 Otevřete jisticí svorku, kterou je disk SSD připevněn k systémové desce [1].
- 4 Vysuňte disk SSD ze slotu disku SSD [2].

Montáž jednotky PCIe SSD

- 1 Zarovnejte drážky na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD.
- 2 Zasuňte disk SSD do slotu disku SSD.
- 3 Pomocí jisticí svorky zajistěte disk SSD k základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a kryt systémové desky
 - b zadní kryt
 - c kryt pozice pro USB dongle
- 5 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Ventilátor paměti

Demontáž ventilátoru paměti

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt

- c kryt systémové desky
- 3 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2X3), kterými je ventilátor paměti připevněn ke střednímu rámci [1].
- 4 Zvedněte ventilátor paměti ze systémové desky [2].

5 Odpojte kabel ventilátoru paměti od systémové desky [3].



Montáž ventilátoru paměti

- 1 Připojte kabel ventilátoru paměti k základní desce.
- 2 Zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru paměti s otvory pro šrouby na základní desce.
- 3 Zašroubujte čtyři šrouby (M2X3), kterými je ventilátor paměti připevněn k základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a kryt systémové desky
 - b zadní kryt
 - c kryt pozice pro USB dongle
- 5 Postupujte podle postupu v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Chladič

Demontáž chladiče procesoru ze systémů se samostatnou grafickou kartou

(i) POZNÁMKA: V závislosti na objednané konfiguraci se vzhled chladiče procesoru a počet šroubů mohou lišit.

() POZNÁMKA: Níže uvedený postup se týká demontáže chladiče ze systémů se samostatnou grafickou kartou.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt

3

- c kryt systémové desky
- Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) uvolněte jisticí šroubky, které připevňují chladič procesoru k systémové desce [1].
- 4 Vyšroubujte šroub (M3X4), kterým je ventilátor chladiče procesoru připevněn ke střednímu rámci [2].
- 5 Zvedněte chladič procesoru ze systémové desky [3].
 - POZNÁMKA: Počítače podporující grafické karty AMD Radeon Pro WX7100 a AMD Radeon Pro WX4150 jsou dodávány se sedmi jisticími šroubky.



Demontáž chladiče z počítačů s integrovanou grafikou

() POZNÁMKA: V závislosti na objednané konfiguraci se vzhled chladiče procesoru a počet šroubů mohou lišit.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c kryt základní desky
- 3 Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) uvolněte jisticí šrouby, kterými je chladič procesoru připevněn k základní desce.

- 4 Vyšroubujte šroub (M3X4), kterým je ventilátor chladiče procesoru připevněn ke střednímu rámu.
- 5 Vytáhněte chladič procesoru ze základní desky.

Montáž chladiče procesoru

- 1 Zarovnejte jisticí šrouby na chladiči procesoru s otvory pro šrouby na základní desce.
- 2 Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči procesoru) utáhněte šrouby upevňující chladič procesoru k základní desce.
- 3 Zašroubujte šroub (M3X4), kterým je ventilátor chladiče procesoru připevněn ke střednímu rámu.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a kryt systémové desky
 - b zadní kryt
 - c kryt pozice pro USB dongle
- 5 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Procesor

Demontáž procesoru

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c kryt systémové desky
 - d chladič procesoru
- 3 Stiskněte a povytáhněte uvolňovací páčku, čímž ji uvolníte ze zajišťovacího výčnělku [1].
- 4 Kryt procesoru otevřete tak, že uvolňovací páčku úplně vytáhnete [2].
- 5 Opatrně zvedněte procesor a vyjměte jej z patice [3].



Montáž procesoru

1 Zkontrolujte, zda je uvolňovací páčka na patici procesoru plně otevřená.

2 Zarovnejte vroubky na procesoru s výčnělky na patici procesoru a procesor do patice usaďte.

✓ VÝSTRAHA: Ujistěte se, že je zářez na krytu procesoru umístěn pod zarovnávacím kolíkem.

- 3 Když je procesor zcela usazen v patici, uzavřete kryt procesoru.
- 4 Zatlačte uvolňovací páčku dolů a umístěte ji pod výčnělek na krytu procesoru.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a chladič procesoru
 - b kryt systémové desky
 - c zadní kryt
 - d kryt pozice pro USB dongle
- 6 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

VÝSTRAHA: Na rohu procesoru s kolíkem 1 je trojúhelníček, který zapadá do trojúhelníčku na rohu s kolíkem 1 patice procesoru. Pokud je procesor řádně usazen, jsou všechny čtyři rohy vyrovnány ve stejné výšce. Pokud je jeden nebo více rohů procesoru oproti ostatním výš, není procesor řádně usazen.

Knoflíková baterie

Demontáž článkové baterie tvaru mince

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
- 3 Plastovou jehlou opatrně zatlačte na západku na patici článkové baterie tvaru mince, aby baterie vyskočila. Poté baterii zvedněte ze slotu na systémové desce.



Montáž článkové baterie tvaru mince

- 1 Vložte novou knoflíkovou baterii kladnou stranou nahoru do lůžka baterie a zatlačte ji na místo.
- 2 Namontujte následující součásti:
 - a kryt systémové desky
 - b zadní kryt
 - c kryt pozice pro USB dongle
- 3 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Karta WLAN

Demontáž bezdrátové karty

- 1 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c kryt systémové desky
- 2 Vyjměte anténní kabely ze zajišťovací svorky [1].
- 3 Vyšroubujte dva šroubky (M2X2,5), kterými je kryt bezdrátové karty připevněn k systémové desce [2].
- 4 Vyjměte kryt bezdrátové karty ze systémové desky [3].
- 5 Vyšroubujte šroub (M2X2,5) upevňující držák bezdrátové karty a bezdrátovou kartu k systémové desce [4].
- 6 Zdvihněte držák bezdrátové karty z bezdrátové karty [5].
- 7 Odpojte anténní kabely od bezdrátové karty [6].
- 8 Vysuňte a vyjměte bezdrátovou kartu ze slotu karty [7].



Montáž bezdrátové karty

△ VÝSTRAHA: Abyste zamezili poškození bezdrátové karty, neumísťujte pod ni žádné kabely.

- 1 Zarovnejte zářez na bezdrátové kartě s výčnělkem na slotu pro bezdrátovou kartu a zasuňte kartu do slotu.
- 2 Veďte kabel antény vodítkem.
- 3 Připojte anténní kabely k bezdrátové kartě.

Následující tabulka uvádí barevné schéma anténních kabelů pro bezdrátové karty podporované tímto počítačem:

Tabulka 1. : Barevné schéma bezdrátové karty

Konektory na bezdrátové kartě	Barva anténního kabelu
Hlavní (bílý trojúhelník)	Bílá
Pomocný (černý trojúhelník)	Černá

4 Zatlačte druhý konec bezdrátové karty dolů a zarovnejte otvor pro šroub na držáku bezdrátové karty a na bezdrátové kartě s otvorem pro šroub na základní desce.

- 5 Zašroubujte šroub (M2X2,5), kterým je držák bezdrátové karty a bezdrátová karta připevněna k základní desce.
- 6 Vyrovnejte otvory pro šrouby na krytu bezdrátové karty s otvory pro šrouby v základní desce.
- 7 Zašroubujte dva šroubky (M2X2,5), kterými je kryt bezdrátové karty připevněn k systémové desce.
- 8 Veďte kabely antény zajišťovací svorkou.
- 9 Namontujte následující součásti:
 - a kryt systémové desky
 - b zadní kryt
 - c kryt pozice pro USB dongle
- 10 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Stojan

Demontáž stojanu

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
- 3 Vyšroubujte šest šroubů (M4X6), kterými je stojan připevněn ke střednímu rámci [1].
- 4 Zvedněte stojan z počítače [2].



Montáž stojanu

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na stojanu s otvory pro šrouby na středním rámu.
- 2 Našroubujte šest šroubů (M4X6), kterými je stojan připevněn ke střednímu rámu.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a zadní kryt
 - b kryt pozice pro USB dongle
- 4 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Systémový ventilátor

Demontáž systémového ventilátoru

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d kryt systémové desky
- 3 Demontujte kabel jednotky zdroje napájení z vodítek na systémovém ventilátoru [1].
- 4 Odpojte kabel jednotky zdroje napájení od konektoru na systémové desce [2].



- 5 Odpojte kabel systémového ventilátoru od základní desky [1].
- 6 Vyšroubujte čtyři šrouby (M3X4), kterými je systémový ventilátor připevněn ke střednímu rámci [2].
- 7 Ze středního rámce zvedněte systémový ventilátor s kabely [3].



Instalace systémového ventilátoru

- 1 Otvory pro šrouby na systémovém ventilátoru zarovnejte s otvory pro šrouby na středním rámci.
- 2 Zašroubujte čtyři šrouby (M3X4), kterými je systémový ventilátor připevněn ke střednímu rámci.
- 3 Připojte kabel systémového ventilátoru k základní desce.
- 4 Připojte kabel jednotky zdroje napájení ke konektoru na základní desce.
- 5 Zaveď te kabel jednotky zdroje napájení do vodítek na systémovém ventilátoru.
- 6 Namontujte následující součásti:
 - a kryt systémové desky
 - b podstavec
 - c zadní kryt
 - d kryt pozice pro USB dongle
- 7 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Jednotka zdroje napájení

Demontáž jednotky zdroje napájení

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:



- a kryt pozice pro USB dongle
- b zadní kryt
- c podstavec
- 3 Demontujte kabel jednotky zdroje napájení z vodítek na systémovém ventilátoru [1].
- 4 Odpojte kabel jednotky zdroje napájení od konektoru na systémové desce [2].
- 5 Zatlačením na zajišťující svorku uvolněte kabel indikátoru zdroje napájení z konektoru [3].
- 6 Zatlačením na zajišťující svorku uvolněte kabel ventilátoru zdroje napájení z konektoru [4].
- 7 Otevřete zajišťující svorky a uvolněte kabely [5].



- 8 Vyšroubujte pět šroubů (M3X4), kterými je jednotka připevněna ke střednímu krytu [6].
- 9 Ze středního krytu zvedněte jednotku zdroje napájení spolu s kabelem [7].



Montáž jednotky zdroje napájení

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na napájecí jednotce s otvory na středním krytu.
- 2 Zašroubujte pět šroubů (M3X4), kterými je jednotka připevněna ke střednímu krytu.
- 3 Protáhněte kabely vodítkem a uzavřením svorky je zajistěte.
- 4 Připojte kabel indikátoru zdroje napájení a kabel ventilátoru zdroje napájení k příslušným konektorům.
- 5 Kabel jednotky zdroje napájení protáhněte vodítky na ventilátoru systému.
- 6 Připojte kabel jednotky zdroje napájení ke konektoru na základní desce.
- 7 Namontujte následující součásti:
 - a zadní kryt
 - b kryt pozice pro USB dongle
 - c podstavec
- 8 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Vnitřní rámec

Demontáž vnitřního rámce

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
- 3 Vyšroubujte 20 šroubů (M3X4), kterými je vnitřní rámec připevněn ke střednímu rámci.



4 Opatrně z boků vypačte vnitřní rámec a vyzvedněte jej ze středního rámce.(2)



Montáž vnitřního rámce

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na vnitřním rámu s otvory pro šrouby na středním rámu.
- 2 Našroubujte 20 šroubů (M3X4), kterými je vnitřní rám připevněn ke střednímu rámci.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a podstavec
 - b zadní kryt
 - c kryt pozice pro USB dongle
- 4 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Tlačítko automatického integrovaného testu

Demontáž tlačítka automatického integrovaného testu

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d vnitřní rámec
- 3 Uvolněte kabel vypínače z vodítka na krytu desky vypínače [1].

- 4 Vyšroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je kryt desky vypínače ke střednímu rámci připevněn [2].
- 5 Posuňte kryt desky vypínače dopředu a zvedněte jej z pozice na středním rámci [3].
- 6 Odpojte kabel tlačítka automatického integrovaného testu od desky vypínače [4].
- 7 Vyjměte kabel desky tlačítka automatického integrovaného testu z vodítka na středním rámci [5].
- 8 Vyšroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je deska tlačítka automatického integrovaného testu ke střednímu rámci připevněna [6].
- 9 Zvedněte desku tlačítka automatického integrovaného testu ze středního rámce [7].



Montáž desky tlačítka automatického integrovaného testu

- 1 Položte desku tlačítka automatického integrovaného testu displeje na střední rám.
- 2 Vyrovnejte otvory pro šrouby na desce tlačítka automatického integrovaného testu displeje s otvory pro šrouby ve středním rámu.
- 3 Našroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je deska tlačítka automatického integrovaného testu displeje ke střednímu rámu připevněna.
- 4 Protáhněte kabel tlačítka automatického integrovaného testu displeje vodítky.
- 5 Připojte kabel tlačítka automatického integrovaného testu displeje k desce tlačítka napájení.
- 6 Zasouvejte kryt desky vypínače do slotu ve středním rámci, dokud nezacvakne.
- 7 Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu desky tlačítka napájení s otvory pro šrouby na středním rámu.
- 8 Zašroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je kryt desky tlačítka napájení ke střednímu rámu připevněn.
- 9 Protáhněte kabel tlačítka napájení vodítky na krytu desky tlačítka napájení.
- 10 Namontujte následující součásti:

- a podstavec
- b zadní kryt
- c kryt pozice pro USB dongle
- 11 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Mikrofon

Demontáž mikrofonu

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c kryt systémové desky
 - d podstavec
 - e vnitřní rámec
- 3 Odpojte kabel mikrofonu od systémové desky [1].
- 4 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2X2,2), kterými je modul mikrofonu připevněn ke střednímu rámci [2].
- 5 Uvolněte kabel mikrofonu z vodítek na středním rámci [3].
- 6 Pomocí plastové jehly opatrně vypačte a zvedněte moduly mikrofonu (4) s kabelem ze slotů na středním rámci [4].



Montáž mikrofonu

- 1 Zarovnejte moduly mikrofonu (4) se sloty ve středním rámu.
- 2 Protáhněte kabel vodítky na středním rámci.
- 3 Našroubujte čtyři šrouby (M2X2,2), kterými je modul mikrofonu připevněn ke střednímu rámci.
- 4 Připojte kabel mikrofonu k základní desce.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a vnitřní rámec
 - b podstavec
 - c kryt systémové desky
 - d zadní kryt
 - e kryt pozice pro USB dongle
- 6 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.
Panel V/V

Demontáž panelu V/V

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c kryt systémové desky
 - d podstavec
 - e vnitřní rámec
- 3 Zatlačením na zajišťující svorku uvolněte kabel zdroje napájení z konektoru [1].
- 4 Zatlačením na zajišťující svorku uvolněte kabel diagnostického tlačítka a indikátoru z konektoru [2].
- 5 Odpojte kabel USB dongle od systémové desky [3].



- 6 Vyšroubujte čtyři šrouby (M3X4), kterými je panel V/V připevněn ke střednímu rámci a systémové desce [1].
- 7 Zvedněte panel V/V ze středního rámce [2].



- 8 Demontujte port USB-dongle.
- 9 Demontujte desku tlačítka diagnostického indikátoru.

Montáž panelu V/V

- 1 Namontujte desku tlačítka diagnostického indikátoru.
- 2 Namontujte port USB-dongle.
- 3 Připojte kabel karty USB-dongle ke konektoru na základní desce.
- 4 Zarovnejte otvory pro šrouby na panelu desky I/O s otvory pro šrouby na středním rámu.
- 5 Našroubujte čtyři šrouby (M3X4), kterými je panel I/O připevněn ke střednímu rámu a základní desce.
- 6 Připojte kabel diagnostického tlačítka indikátoru.
- 7 Připojte kabel tlačítka napájení.
- 8 Namontujte následující součásti:
 - a vnitřní rámec
 - b podstavec
 - c kryt systémové desky
 - d zadní kryt
 - e kryt pozice pro USB dongle
- 9 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Port USB-dongle

Demontáž portu USB-dongle

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d vnitřní rámec
 - e kryt systémové desky
 - f panel V/V
- 3 Vyšroubujte tři šrouby (M3X4), kterými je port USB-dongle připevněn k panelu I/O.



- 4 Uvolněte kabel portu USB-dongle z vodítka na panelu V/V [2].
- 5 Vyjměte port USB-dongle z panelu I/O. [3]



Montáž portu USB-dongle

- 1 Protáhněte kabel portu USB-dongle slotem na panelu I/O.
- 2 Protáhněte kabel portu USB-dongle vodítkem na panelu I/O.
- 3 Zarovnejte otvory pro šrouby portu modulu USB s otvory na panelu V/V.
- 4 Zašroubujte tři šrouby (M3X4), kterými je port USB-dongle připevněn k panelu I/O.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a panel V/V
 - b kryt systémové desky
 - c vnitřní rámec
 - d podstavec
 - e zadní kryt
 - f kryt pozice pro USB dongle
- 6 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Deska diagnostického indikátoru a tlačítka

Demontáž desky diagnostického indikátoru a tlačítka

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d kryt systémové desky
 - e vnitřní rámec
 - f panel V/V
- 3 Roztažením zajišťovacích výčnělků uvolněte držák panelu I/O z panelu I/O.



4 Zvedněte držák panelu I/O z panelu I/O.



- 5 Vyšroubujte šroub, kterým je připevněno tlačítko a indikátor diagnostiky napájení k držáku panelu V/V [1].
- 6 Zvedněte desku tlačítka a indikátoru diagnostiky napájení z držáku panelu V/V [2].



Montáž desky diagnostického indikátoru a tlačítka

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na desce tlačítka a indikátoru diagnostiky napájení s otvory pro šrouby na držáku panelu I/O.
- 2 Našroubujte šroub, kterým je připevněno tlačítko a indikátor diagnostiky napájení k držáku panelu V/V.
- 3 Zarovnejte západky na držáku panelu I/O se sloty na panelu I/O a držák panelu I/O zaklapněte na místo.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a panel V/V
 - b vnitřní rámec
 - c kryt systémové desky
 - d podstavec
 - e zadní kryt
 - f kryt pozice pro USB dongle
- 5 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Klec disku

Demontáž klece pevného disku / disku SSD

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d pevný disk
 - e kryt systémové desky
 - f panel V/V
- 3 Uvolněte kabel z vodítek na kleci disku [1].
- 4 Otevřete zajišťující svorky a uvolněte kabely pevného disku / disku SSD [2].
- 5 Odpojte kabel pevného disku / disku SSD od systémové desky [3].
- 6 Odpojte od systémové desky datové kabely pevného disku / disku SSD [4].



- 7 Vyšroubujte čtyři šrouby (M3X4), kterými je klec disku ke střednímu rámci připevněna [1].
- 8 Zvedněte klec pevného disku ze středního rámce [2].



- 9 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2X3), kterými je mezikus ke kleci pevného disku připevněn [1].
- 10 Odpojte mezikus od klece pevného disku [2].



Montáž klece pevného disku / disku SSD

- 1 Vyrovnejte otvory pro šrouby na mezikusu s otvory v kleci disku.
- 2 Zašroubujte čtyři šrouby (M2X3), kterými je mezikus ke kleci disku připevněn.
- 3 Zarovnejte otvory šroubů na kleci pevného disku s otvory na středním rámu.
- 4 Nasaď te čtyři šrouby (M3X4), kterými je klec disku ke střednímu rámci připevněna.
- 5 K systémové desce připojte kabely pevného disku / disku SDD a napájecí kabel pevného disku / disku SSD.

DOZNÁMKA: Připojte modrý kabel nahoru a červený kabel dolů do klece disku.

- 6 Protáhněte kabely vodítkem a uzavřením svorky je zajistěte.
- 7 Namontujte následující součásti:
 - a panel V/V
 - b kryt systémové desky
 - c podstavec
 - d pevný disk
 - e zadní kryt
 - f kryt pozice pro USB dongle
- 8 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Deska převodníku

Demontáž desky převodníku

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d kryt systémové desky
 - e vnitřní rámec
 - f panel V/V
- 3 Odpojte napájecí kabel levého podsvícení od desky převodníku [1].
- 4 Odpojte kabel desky převodníku od desky převodníku [2].
- 5 Odpojte napájecí kabel pravého podsvícení od desky převodníku [3].



- 6 Odšroubujte tři šrouby (M3X4), kterými je deska převodníku připevněna ke střednímu rámci [1].
- 7 Zvedněte desku převodníku ze středního rámce [2].

D&LI



Montáž desky převodníku

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na desce převodníku s otvory pro šrouby ve středním rámu.
- 2 Našroubujte tři šrouby (M3X4), kterými je deska převodníku připevněna ke střednímu rámu.
- 3 K desce převodníku připojte kabel desky převodníku.
- 4 K desce převodníku připojte kabely napájení podsvícení.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a panel V/V
 - b vnitřní rámec
 - c kryt systémové desky
 - d podstavec
 - e zadní kryt
 - f kryt pozice pro USB dongle
- 6 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Reproduktor

Demontáž reproduktorů

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c kryt systémové desky
 - d podstavec
 - e vnitřní rámec
- 3 Odpojte kabel reproduktoru od systémové desky a uvolněte ho z vodítek na středním rámci [1] [2].



4 Vyšroubujte osm šroubů (M3X4), kterými jsou reproduktory připevněny ke střednímu rámci [1].



5 Zvedněte reproduktory společně s kabelem ze středního rámce [2].

Montáž reproduktoru

- 1 Vyrovnejte otvory pro šrouby na reproduktorech s otvory pro šrouby ve středním rámu.
- 2 Zašroubujte osm šroubů (M3X4), kterými jsou reproduktory ke střednímu rámu připevněny.
- 3 Protáhněte kabel vodítky ve středním rámu a připojte kabel reproduktoru k základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a vnitřní rámec
 - b podstavec
 - c kryt systémové desky
 - d zadní kryt
 - e kryt pozice pro USB dongle

Deska tlačítka napájení

Demontáž desky vypínače

- (i) POZNÁMKA: Zapamatujte si, kudy je odpojovaný kabel veden, abyste jej po opětovné montáži desky tlačítka napájení znovu umístili správně.
- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d vnitřní rámec
- 3 Uvolněte kabel vypínače z vodítka na krytu desky vypínače [1].
- 4 Vyšroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je kryt desky vypínače ke střednímu rámci připevněn [2].
- 5 Posuňte kryt desky vypínače z odeberte jej z pozice na středním rámci [3].
- 6 Zvedněte desku vypínače ze slotu na středním rámci [4].
- 7 Odpojte kabel desky vypínače od desky vypínače [5].
- 8 Odpojte kabel tlačítka automatického integrovaného testu od desky vypínače [6].



Montáž desky vypínače

- 1 Připojte kabel desky tlačítka napájení a kabel tlačítka automatického integrovaného testu displeje k desce tlačítka napájení.
- 2 Zarovnejte desku tlačítka napájení se slotem na středním rámu a desku na střední rám položte.
- 3 Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu desky tlačítka napájení s otvory pro šrouby na středním rámu.
- 4 Zašroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je kryt desky tlačítka napájení ke střednímu rámu připevněn.
- 5 Protáhněte kabel tlačítka napájení vodítky na krytu desky tlačítka napájení.

Čtečka paměťových karet

Demontáž čtečky paměťových karet

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d vnitřní rámec
 - e reproduktory
- 3 Vyšroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je kryt čtečky paměťových karet připevněn ke střednímu rámci [1].
- 4 Zvedněte kryt čtečky paměťových karet z pozice na středním rámci [2].
- 5 Zvedněte čtečku paměťových karet ze slotu na středním rámci [3].
- 6 Odpojte kabel čtečky paměťových karet od čtečky paměťových karet [4].
- 7 Odpojte od čtečky paměťových karet zvukový kabel [5].



Montáž čtečky paměťových karet

- 1 Připojte zvukový kabel ke čtečce paměťových karet.
- 2 Připojte kabel čtečky paměťových karet k paměťové kartě.
- 3 Zarovnejte čtečku paměťových karet se slotem na středním rámu.
- 4 Zarovnejte otvor pro šroub na krytu čtečky paměťových karet s otvorem pro šroub na středním rámu.
- 5 Zašroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je kryt čtečky paměťových karet ke střednímu rámu připevněn.
- 6 Namontujte následující součásti:
 - a reproduktory
 - b vnitřní rámec
 - c podstavec
 - d zadní kryt
 - e kryt pozice pro USB dongle
- 7 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kamera

Demontáž kamery

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c podstavec
 - d vnitřní rámec
 - e reproduktory
- 3 Vyšroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je sestava kamery připevněna ke střednímu rámci [1].
- 4 Vyjměte kabel kamery z vodítka na středním rámci [2].
- 5 Zvedněte kovovou fólii a sestavu kamery převraťte [3].
- 6 Vyjměte kabel kamery ze svorky a odpojte jej od sestavy kamery [4]



Montáž kamery

- 1 Připojte kabel kamery k sestavě kamery.
- 2 Sestavu kamery otočte a protáhněte kabel kamery vodítkem ve středním rámu.
- 3 Zarovnejte otvory pro šrouby v sestavě kamery s otvory pro šrouby ve středním rámu.
- 4 Našroubujte dva šrouby (M2X3), kterými je sestava kamery připevněna ke střednímu rámu.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a reproduktory
 - b vnitřní rámec
 - c podstavec
 - d zadní kryt
 - e kryt pozice pro USB dongle
- 6 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Základní deska

Vyjmutí základní desky

() POZNÁMKA: Abyste zabránili případnému poškození kabelů, nezapomeňte je uvolnit z vodítek.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c paměťové moduly.
 - d podstavec
 - e systémový ventilátor
 - f vnitřní rámec
 - g kryt systémové desky
 - h panel V/V
 - i chladič procesoru
 - j procesor
 - k knoflíková baterie
 - l ventilátor paměti
 - m bezdrátová karta
 - n disk SSD

DELL

- 3 Pomocí poutka odpojte kabel displeje od systémové desky [3].
- 4 Odpojte kabel kamery od systémové desky [2].
- 5 Pomocí poutka odpojte kabel USB od systémové desky [3].
- 6 Odpojte od základní desky kabel napájení pevného disku. [4]
- 7 Odpojte od systémové desky datové kabely pevného disku [5].



- 8 Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [1].
- 9 Odpojte od systémové desky kabel desky převodníku [2].
- 10 Pomocí západky odpojte kabel čtečky paměťových karet od systémové desky [3].
- 11 Odpojte od systémové desky zvukový kabel [4].
- 12 Vyšroubujte šroub (M3X4), kterým je připevněn kabel čtečky paměťových karet a zvukový kabel k systémové desce [5].
- 13 Odpojte od systémové desky kabel mikrofonu [6].



- 14 Odšroubujte 12 šroubů (M3X4), kterými je základní deska připevněna ke střednímu rámci [1].
- 15 Vyjměte systémovou desku ze středního rámce [2].

DØLL



Montáž základní desky

- 1 Otvory pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvory pro šrouby na středním rámu.
- 2 Zašroubujte 12 šroubů (M3X4), kterými je základní deska připevněna ke střednímu rámu.
- 3 Našroubujte šroub (M3X4), kterým je připevněn kabel čtečky paměťových karet a zvukový kabel k systémové desce.
- 4 K příslušným konektorům na systémové desce připojte kabel mikrofonu, zvukový kabel, kabel čtečky paměťových karet a kabel desky převodníku.
- 5 K příslušným konektorům na základní desce připojte kabel čtečky paměťových karet, kabel webkamery a kabel displeje.
- 6 Namontujte následující součásti:
 - a disk SSD
 - b bezdrátová karta
 - c ventilátor paměti
 - d knoflíková baterie
 - e procesor
 - f chladič procesoru
 - g panel V/V
 - h kryt systémové desky
 - i vnitřní rámec
 - j systémový ventilátor
 - k podstavec

- I paměťové moduly.
- m zadní kryt
- n kryt pozice pro USB dongle
- 7 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Popisky základní desky



Obrázek 1. Popisky základní desky

- 1 propojka pro vymazání hesla
- 3 konektor kabelu mikrofonu
- 5 slot paměťového modulu
- 7 slot pro bezdrátovou kartu
- 9 konektor paměťové karty
- 11 konektor kabelu reproduktoru
- 13 konektor kabelu ventilátoru paměti
- 15 Port HDMI
- 17 konektor DisplayPort
- 19 Port Thunderbolt 3 (USB Type-C)
- 21 konektor kabelu jednotky zdroje napájení

- 2 konektor knoflíkové baterie
- 4 patice procesoru
- 6 konektor systémového ventilátoru
- 8 konektor zvukového kabelu
- 10 konektor karty SSD (M.2)
- 12 konektor kabelu desky převodníku
- 14 Porty USB 3.0 (4)
- 16 Port výstupu zvuku
- 18 síťový port
- 20 Port Thunderbolt 3 (USB Type-C)
- 22 slot pro kartu SATA

- 23 konektor napájení SATA,
- 25 propojka pro vymazání paměti CMOS
- 27 konektor dotykového kabelu
- 29 Konektor displeje

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c paměťové moduly.
 - d podstavec
 - e systémový ventilátor
 - f vnitřní rámec
 - g kryt systémové desky
 - h panel V/V
 - i chladič procesoru
 - j procesor
 - k knoflíková baterie
 - l ventilátor paměti
 - m bezdrátová karta
 - n disk SSD
 - o základní deska
- 3 Stisknutím západek kabel uvolněte z konektoru [1].
- 4 Kabel odpojte od slotu na středním rámci [2].
- 5 Stiskněte západky na kabelu podsvícení [3].
- 6 Kabel podsvícení odpojte od slotu na středním rámci [4].
- 7 Otevřete západku a odpojte kabel displeje od slotu na středním rámu.
- 8 Vyjměte kabel displeje ze středního rámu.

- 24 konektor USB
- 26 konektor bočního portu USB
- 28 konektor kamery



Zůstane vám sestava displeje.

Montáž sestavy displeje

- 1 Otevřete západku a připojte kabel displeje ke slotu na středním rámu.
- 2 Kabel podsvícení připojte ke slotu na středním rámu.
- 3 Kabel desky převodníku připojte ke slotu na středním rámu.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a základní deska
 - b disk SSD
 - c bezdrátová karta
 - d ventilátor paměti
 - e knoflíková baterie
 - f procesor
 - g chladič procesoru
 - h panel V/V
 - i kryt systémové desky
 - j vnitřní rámec
 - k systémový ventilátor
 - I podstavec

DEL

- m paměťové moduly.
- n zadní kryt
- o kryt pozice pro USB dongle
- 5 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Střední rám

Demontáž středního rámce

- (i) POZNÁMKA: Následující postup platí jen u systémů bez dotykového displeje.
- POZNÁMKA: Střední rámec lze demontovat po vyjmutí pouze následujících součástí. V tomto případě musí uživatel demontovat 15 šroubů, které upevňují střední rámec k panelu displeje a čelnímu krytu reproduktoru, a to včetně jednoho šroubu ze čtečky paměťových karet a jednoho šroubu z desky vypínače.
- 1 kryt pozice pro USB dongle
- 2 zadní kryt
- 3 kryt systémové desky
- 4 podstavec
- 5 vnitřní rámec
- 6 panel V/V
- 7 reproduktory
- 8 kamera

POZNÁMKA: Střední rám lze také demontovat po vyjmutí všech součástí uvedených v postupu níže. V tomto případě musí uživatel demontovat 13 šroubů, které upevňují střední rámec k panelu displeje a čelnímu krytu reproduktoru.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c paměťový modul
 - d pevný disk
 - e podstavec
 - f kryt systémové desky
 - g systémový ventilátor
 - h bezdrátová karta
 - i jednotka zdroje napájení
 - j ventilátor paměti
 - k vnitřní rámec
 - I Mikrofony
 - m panel V/V
 - n chladič procesoru
 - o procesor
 - p skříň pevného disku
 - q knoflíková baterie
 - r disk SSD
 - s karta převodníku
 - t reproduktory
 - u desku tlačítka napájení

v čtečka paměťových karet

- w kamera
- 3 Stisknutím západek kabel uvolněte z konektoru [1].
- 4 Kabel odpojte od slotu na středním rámci [2].
- 5 Otevřete západku a odpojte kabel displeje od slotu na středním rámu. [3]
- 6 Vyjměte kabel displeje ze středního rámce [4].
- 7 Stiskněte západky na kabelu podsvícení [5].
- 8 Kabel podsvícení odpojte od slotu na středním rámci [6].



- 9 Vyšroubujte sedm šroubů (M3X4), kterými je střední rámec připevněn k displeji [1].
- 10 Vyšroubujte šest šroubů (M2X3), kterými je střední rámec připevněn k čelnímu krytu reproduktoru [2].
- 11 Vyjměte střední rámec z displeje [3].



Montáž středního rámce

(j) POZNÁMKA: Následující postup platí jen u systémů bez dotykového displeje. U systémů s dotykovým ovládáním je nutné vyměnit celou sestavu displeje LCD.

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby ve středním rámci s otvory pro šrouby na panelu displeje.
- 2 Namontujte sedm šroubů (M3X4), kterými je střední rámec připevněn k panelu displeje.
- 3 Vyrovnejte otvory pro šrouby ve středním rámu s otvory pro šrouby na čelním krytu reproduktoru.
- 4 Našroubujte šest šroubů (M2X3), kterými je střední rámec připevněn k čelnímu krytu reproduktoru.
- 5 Otevřete západku a připojte kabel displeje ke slotu na středním rámu.
- 6 Kabel podsvícení připojte ke slotu na středním rámu.
- 7 Kabel desky převodníku připojte ke slotu na středním rámu.
- 8 Namontujte následující součásti:
 - a deska tlačítka automatického integrovaného testu displeje
 - b na základní desce.
 - c kamera
 - d čtečka paměťových karet
 - e deska vypínače
 - f reproduktory
 - g karta převodníku
 - h disk SSD
 - i knoflíková baterie
 - j ochranná skříň pevného disku

- k procesor
- I chladič procesoru
- m panel V/V
- n Mikrofony
- o vnitřní rámec
- p ventilátor paměti
- q jednotka zdroje napájení
- r bezdrátová karta
- s kryt systémové desky
- t podstavec
- u pevný disk
- v paměťové moduly.
- w zadní kryt
- x kryt pozice pro USB dongle

POZNÁMKA: Střední rám lze namontovat zpět po namontování pouze následujících součástí. V tomto případě musí uživatel namontovat 13 šroubů, které upevňují střední rámec k panelu displeje.

- a kamera
- b reproduktory
- c panel V/V
- d vnitřní rámec
- e kryt systémové desky
- f podstavec
- g zadní kryt
- h kryt pozice pro USB dongle
- 9 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Čelní kryt reproduktoru

Demontáž čelního krytu reproduktoru

() POZNÁMKA: Následující postup platí jen u systémů bez dotykového displeje.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle
 - b zadní kryt
 - c kryt systémové desky
 - d podstavec
 - e vnitřní rámec
 - f panel V/V
 - g reproduktory
 - h kamera
 - i střední rám
- 3 Zvedněte panel displeje.
- 4 Vyjměte čelní kryt reproduktoru z panelu displeje.



Montáž čelního krytu reproduktoru

() POZNÁMKA: Následující postup platí jen u systémů bez dotykového displeje.

Umístěte čelní kryt reproduktoru pod panel displeje.

- 1 Namontujte následující součásti:
 - a střední rám
 - b kamera
 - c reproduktory
 - d panel V/V
 - e vnitřní rámec
 - f podstavec
 - g kryt systémové desky
 - h zadní kryt
 - i kryt pozice pro USB dongle
- 2 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Panel displeje

Demontáž panelu displeje

() POZNÁMKA: Následující postup platí jen u systémů bez dotykového displeje.

- 1 Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a kryt pozice pro USB dongle

- b zadní kryt
- c kryt systémové desky
- d podstavec
- e vnitřní rámec
- f panel V/V
- g reproduktory
- h kamera
- i střední rám
- j čelní kryt reproduktoru

Montáž panelu displeje

() POZNÁMKA: Následující postup platí jen u systémů bez dotykového displeje.

- 1 Umístěte panel displeje na čelní kryt reproduktoru.
- 2 Umístěte středního rám na sestavu.



- 3 Namontujte šest šroubů (M2X3), kterými je střední rám připevněn k čelnímu krytu reproduktoru [3].
- 4 Namontujte sedm šroubů (M3X4), kterými je střední rám připevněn k panelu displeje [4].
- 5 Převraťte sestavu displeje [5].



6 Z panelu displeje sloupněte mylarový pásek.



O POZNÁMKA: Těchto šest mylarových pásků je nainstalováno z továrny na náhradní panel displeje. Sloupnutím mylarového pásku může dojít k jedné ze dvou přijatelných situací:

- a Část mylarového pásku na středním rámu zůstane.
- b Celý mylarový pásek se ze sestavy displeje sloupne.



- 7 Namontujte následující součásti:
 - a čelní kryt reproduktoru
 - b střední rám

DELL

- c kamera
- d reproduktory
- e panel V/V
- f vnitřní rámec
- g podstavec
- h kryt základní desky
- i zadní kryt
- j kryt pozice pro USB dongle
- 8 Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- Procesory
- Čipové sady
- Možnosti zobrazení
- Varianty úložišť
- Varianty pevných disků
- Vlastnosti rozhraní USB
- Konektor HDMI
- Wi-Fi
- Kamera
- Funkce paměti
- Čtečka paměťových karet
- Ovladače zvuku Realtek HD
- · Operační systém
- Umístění výrobního čísla

Procesory

Systém Precision 5720 AIO je dodáván s těmito procesory:

- Procesor Intel Xeon E3-1275 v6 (čtyřjádrový HT 3,8 GHz, 4,2 GHz Turbo, 8 MB); podpora systémů Windows 10 / Linux
- Intel Core i7-7700 (čtyřjádrový 3,60 GHz, 4,2 GHz Turbo, 8 MB) 7. generace; podpora systémů Windows 10 / Linux
- Procesor Intel Xeon E3-1245 v6 (čtyřjádrový HT 3,7 GHz, 4,1 GHz Turbo, 8 MB); podpora systémů Windows 10 / Linux
- Intel Core i5-7600 (čtyřjádrový 3,5 GHz, 4,1 GHz Turbo, 6 MB) 7. generace; podpora systémů Windows 10 / Linux
- Procesor Intel Xeon Processor E3-1225 v6 (čtyřjádrový, 3,3 GHz, 3,7 GHz Turbo, 8 MB); podpora systémů Windows 10 / Linux
- Intel Core i5-7500 (čtyřjádrový 3,4 GHz, 3,8 GHz Turbo, 6 MB) 7. generace; podpora systémů Windows 10 / Linux
- Procesor Intel Xeon E3-1275 v5 (čtyřjádrový HT 3,6 GHz, 4,0 GHz Turbo, 8 MB); podpora systémů Windows 7/10
- Intel Core i7-6700 (čtyřjádrový 3,40 GHz, 4,0 GHz Turbo, 8 MB) 6. generace; podpora systémů Windows 7/10
- Procesor Intel Xeon E3-1245 v5 (čtyřjádrový, HT, 3,5 GHz, 3,9 GHz Turbo, 8 MB), podpora systémů Windows 7/10
- Intel Core i5-6600 (čtyřjádrový 3,3 GHz, 3,9 Ghz Turbo, 6 MB) 6. generace; podpora systémů Windows 7/10
- Procesor Intel Xeon E3-1225 v5 (čtyřjádrový 3,3 GHz, 3,7 GHz Turbo, 8 MB); podpora systémů Windows 7/10
- Intel Core i5-6500 (čtyřjádrový 3,2 GHz, 3,6 Ghz Turbo, 6 MB) 7. generace; podpora systémů Windows 7/10

(i) POZNÁMKA: Taktovací frekvence a výkon se liší v závislosti na pracovním zatížení a dalších proměnných. Celková cache až 8 MB podle typu procesoru.

Procesory Skylake

Intel Skylake je následník procesoru Intel Haswell. Jedná se o nově navrženou mikroarchitekturu využívající stávající technologii výrobního procesu. Tyto procesory jsou označovány jako Intel Core 6. generace. Podobně jako procesory Haswell jsou procesory Skylake k dispozici ve čtyřech variantách s příponami SKL-Y, SKL-H, SKL-U a SKL-S.

Skylake zahrnuje také procesory Core i7, i5, i3, Pentium a Celeron.

Technické údaje procesorů Skylake

Tabulka 2. Technické údaje procesorů Skylake

Číslo procesoru	Taktovací frekvence	Mezipaměť	Port napájecího adaptéru	Typ paměti
Intel Core i7-6700	3,4 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-6600	3,3 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-6500	3,2 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1275 v5	3,6 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1245 v5	3,5 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1225 v5	3,3 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133

Kaby Lake

Řada procesorů Intel Core 7. generace (Kaby Lake) je nástupcem 6. generace procesorů (Skylake). Její hlavní funkce zahrnují:

- · 14nm technologii výrobního procesu společnosti Intel,
- · technologii Intel Turbo Boost,
- technologii Intel Hyper-Threading,
- integrovanou grafiku Intel
 - · grafiku Intel výjimečná videa, možnost úpravy nejmenších detailů videa,
 - funkci Intel Quick Sync Video vynikající možnosti videokonference, rychlé úpravy a tvorbu videa,
 - funkci Intel Clear Video HD vylepšení kvality zobrazení a barevné věrnosti pro přehrávání videa ve vysokém rozlišení a ohromující prohlížení webu,
- integrovaný paměťový řadič,
- Intel Smart Cache,
- · volitelnou technologii Intel vPro (na modelech i5/i7) s technologií Active Management Technology 11.6,
- technologii Intel Rapid Storage.
Technické údaje procesorů Kaby Lake

Tabulka 3. Technické údaje procesorů Kaby Lake

Číslo procesoru	Taktovací frekvence	Mezipaměť	Port napájecího adaptéru	Typ paměti
Intel Core i7-7700	3,6 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-7600	3,5 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Core i5-7500	3,8 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1275 v6	3,8 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1245 v6	3,7 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133
Intel Xeon E3-1225 v6	3,3 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133

Identifikace procesorů v systému Windows 7

- 1 Klikněte na možnost Start > Ovládací panely > Správce zařízení.
- 2 Rozbalte možnost **Procesory**.

Identifikace procesorů v systému Windows 10

- 1 Klepněte na možnost Prohledat web a Windows.
- Zadejte výraz Správce zařízení.
 Zobrazí se okno Správce zařízení.
- 3 Rozbalte možnost **Procesory**.

Ověření využití procesoru ve Správci úloh (Windows 7 a Windows 10)

- 1 Klikněte pravým tlačítkem na plochu.
- Vyberte možnost Spustit správce úloh.
 Zobrazí se okno Správce úloh systému Windows.
- 3 Klikněte na kartu Výkon v okně Správce úloh systému Windows.

Ověření využití procesoru v nástroji Sledování prostředků (Windows 7 a Windows 10)

- 1 Klikněte na plochu pravým tlačítkem.
- Vyberte možnost Spustit správce úloh.
 Zobrazí se okno Správce úloh systému Windows.
- 3 Klikněte na kartu Výkon v okně Správce úloh systému Windows. Zobrazí se podrobnosti výkonu procesoru.

Čipové sady

Všechny stolní počítače komunikují s procesorem pomocí čipové sady. Tento systém je vybaven čipovou sadou Intel řady C236.

Stažení ovladače čipové sady

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

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

- 4 Klikněte na položku **Ovladače a položky ke stažení**.
- 5 Klikněte na kartu **Find it myself** (Najdu to sám).
- 6 Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
- 7 Přejděte na stránce dolů, rozbalte část Čipová sada a vyberte ovladač čipové sady.
- 8 Kliknutím na možnost Download File (Stáhnout soubor) si stáhněte nejnovější verzi ovladače čipové sady pro váš počítač.
- 9 Po dokončení stahování přejděte do složky, do které jste uložili soubor ovladače.
- 10 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače čipové sady a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Identifikace čipové sady ve Správci zařízení na systému Windows 7

- 1 Klikněte na tlačítko Start -> Ovládací panel -> Správce zařízení.
- 2 Rozbalte část Systémová zařízení a čipovou sadu vyhledejte.

Identifikace čipové sady ve Správci zařízení na systému Windows 10

- 1 Klikněte na **vyhledávací pole asistentky Cortana**, zadejte výraz **ovládací panely** a stisknutím klávesy **Enter** na klávesnici nebo kliknutím na příslušné tlačítko zahajte hledání.
- 2 V okně **Ovládací panely** vyberte možnost **Správce zařízení**.
- 3 Rozbalte část Systémová zařízení a čipovou sadu vyhledejte.

Možnosti zobrazení

Identifikace adaptérů zobrazení v systému Windows 7

- 1 Klepněte na Search Charm (ovládací tlačítko Hledat) a vyberte možnost Settings (Nastavení).
- 2 Do vyhledávacího pole zadejte výraz Správce zařízení a v levém podokně klepněte na možnost Device Manager (Správce zařízení).
- 3 Rozbalte seznam Display adapters (Grafické adaptéry).

Identifikace adaptérů zobrazení v systému Windows 10

- 1 Klikněte na možnost All Settings (Všechna nastavení) 🖏 na panelu akcí systému Windows 10.
- 2 Klikněte na možnost **Control Panel (Ovládací panely)**, vyberte možnost **Device Manager (Správce zařízení)** a rozbalte seznam **Display adapters (Grafické adaptéry)**.

Nainstalované adaptéry jsou uvedeny v seznamu Display adapters (Grafické adaptéry).

Varianty grafických karet

Počítače jsou v závislosti na konfiguraci v objednávce dodávány s jednou z následujících grafických čipových sad.

- · Samostatná grafická karta:
 - AMD Radeon Pro WX 7100 s 8 GB vyhrazené paměti GDDR5
 - AMD Radeon Pro WX 4150 s 4 GB vyhrazené paměti GDDR5
- · Integrovaná grafická karta Intel HD Graphics 530

Změna rozlišení obrazovky (Windows 7 a Windows 10)

- 1 Klikněte pravým tlačítkem na plochu a vyberte možnost Nastavení zobrazení.
- 2 Klepněte nebo klikněte na možnost Upřesňující nastavení zobrazení.
- 3 Z rozevíracího seznamu vyberte požadované rozlišení a klepněte na tlačítko Použít.

Úprava jasu v systému Windows 7

Aktivace a deaktivace automatické úpravy jasu obrazovky:

- 1 Klikněte na možnost Start → Ovládací panely → Zobrazení.
- 2 Pomocí posuvníku Upravit jas aktivujte nebo deaktivujte automatické nastavení jasu.

DOZNÁMKA: Také můžete upravit jas ručně pomocí jezdce Úroveň jasu.

Úprava jasu v systému Windows 10

Aktivace a deaktivace automatické úpravy jasu obrazovky:

- 1 Kliknutím otevřete nabídku **Nastavení** v nabídce Start systému Windows 10.
- 2 Klikněte na možnosti Systém → Displej.
- 3 Pomocí posuvníku Upravit úroveň jasu aktivujte nebo deaktivujte automatické nastavení jasu.

Varianty úložišť

Do tohoto počítače můžete namontovat až dva pevné disky / disky SSD a jeden disk M.2 PCIe SSD.

Varianty pevných disků

Do tohoto počítače můžete namontovat až dva pevné disky / disky SSD.

Identifikace pevného disku v systému Windows 7

- Klikněte na možnost Start > Ovládací panely > Správce zařízení.
 Pevný disk je uveden v seznamu Diskové jednotky.
- 2 Rozbalte položku Diskové jednotky.

Identifikace pevného disku v systému Windows 10

- 1 Klikněte na možnost **Všechna nastavení 🔅** na panelu ovládacích tlačítek systému Windows 10.
- 2 Klikněte na možnost **Ovládací panely**, vyberte možnost **Správce zařízení** a rozbalte seznam **Diskové jednotky**. Pevný disk je uveden v seznamu **Diskové jednotky**.

Rozpoznání pevného disku v programu nastavení BIOS

- 1 Zapněte nebo restartujte notebook.
- 2 Chcete-li vstoupit do programu nastavení systému BIOS, proveď te během zobrazení loga Dell jednu z těchto akcí:
 - S klávesnicí stiskněte klávesu F2 a podržte ji, dokud se nezobrazí zpráva Entering BIOS setup (Spouští se nastavení systému BIOS). Chcete-li vstoupit do nabídky Boot Selection (Výběr spouštění), stiskněte klávesu F12.

Pevný disk je uveden v části System Information (Informace o systému) ve skupině General (Obecné).

Vlastnosti rozhraní USB

Univerzální sériová sběrnice neboli USB byla uvedena do světa počítačů v roce 1996 a dramaticky zjednodušila propojení mezi hostitelským počítačem a periferními zařízeními, jako je myš nebo klávesnice, externí pevný disk nebo optické jednotky, Bluetooth a mnoho dalších periferních zařízení na trhu.

Podívejme se teď stručně na vývoj rozhraní USB za pomoci níže uvedené tabulky.

Tabulka 4. Vývoj rozhraní USB

Тур	Rychlost přenosu dat	Kategorie	Rok uvedení
USB 3.0	5 Gb/s	Super Speed	2010
USB 2.0	480 Mb/s	High Speed	2000
USB 1.1	12 Mb/s	Full Speed	1998
USB 1.0	1,5 Mb/s	Low Speed	1996

USB 3.0 (Super Speed USB)

Po mnoho let bylo rozhraní USB 2.0 ve světě osobních počítačů de facto standardním rozhraním, prodalo se přibližně 6 miliard zařízení s tímto rozhraním. Díky stále rychlejšímu výpočetnímu hardwaru a stále rostoucím nárokům na šířku pásma však bylo zapotřebí vytvořit

rychlejší rozhraní. Rozhraní USB 3.0 díky své teoreticky až 10násobné rychlosti oproti předchůdci konečně přináší řešení potřeb uživatelů. Ve zkratce, funkce rozhraní USB 3.0 jsou tyto:

- vyšší přenosové rychlosti (až 5 Gb/s)
- · zvýšený maximální výkon sběrnice a zvýšený průchod proudu kvůli zařízením hladovějším po energii
- nové funkce řízení spotřeby
- · plně oboustranné datové přenosy a podpora nových typů přenosů
- · zpětná kompatibilita s rozhraním USB 2.0
- nové konektory a kabel

Zde uvedená témata se dotýkají nejčastějších dotazů ohledně rozhraní USB 3.0.



Rychlost

Specifikace rozhraní USB 3.0 v současné době definuje 3 režimy rychlosti. Jsou jimi Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim SuperSpeed dosahuje přenosové rychlosti 4,8 Gb/s. Specifikace z důvodu udržení zpětné kompatibility zachovává také pomalejší režimy USB Hi-Speed a Full-Speed, běžně nazývané jako USB 2.0 a 1.1, které dosahují rychlostí 480 Mb/s a 12 Mb/s.

Rozhraní USB 3.0 dosahuje o mnoho vyššího výkonu díky těmto technickým změnám:

- · Další fyzická sběrnice, která je přidána vedle stávající sběrnice USB 2.0 (viz obrázek).
- Rozhraní USB 2.0 bylo dříve vybaveno čtyřmi dráty (napájení, uzemnění a pár diferenciálních datových kabelů). V rozhraní USB 3.0 jsou čtyři další: dva páry diferenciálních signálních kabelů (příjem a vysílání), takže je v konektorech a kabeláži dohromady celkem osm spojení.
- Rozhraní USB 3.0 využívá obousměrného datového rozhraní namísto polovičně duplexního uspořádání rozhraní USB 2.0. Teoretická šířka pásma tím narůstá desetinásobně.



Nároky na datové přenosy dnes stále rostou kvůli videoobsahu ve vysokém rozlišení, terabajtovým paměťovým zařízením, digitálním kamerám s mnoha megapixely apod. Rychlost rozhraní USB 2.0 tak často není dostatečná. Navíc žádné připojení rozhraním USB 2.0 se nepřibližuje teoretické maximální propustnosti 480 Mb/s, skutečná reálná maximální rychlost datových přenosů tohoto rozhraní je přibližně 320 Mb/s (40 MB/s). Podobně rychlost přenosu rozhraní USB 3.0 nikdy nedosáhne 4,8 Gb/s. Reálná maximální rychlost je 400 MB/s včetně dat navíc. Rychlost rozhraní USB 3.0 oproti rozhraní USB 2.0 je tedy 10násobná.

Využití

Rozhraní USB 3.0 umožňuje využívat vyšší rychlosti a poskytuje zařízením rezervu potřebnou ke zlepšení celkového uživatelského prostředí. Video přes rozhraní USB bylo dříve využitelné jen stěží (z pohledu maximálního rozlišení, latence i komprese videa), dnes si snadno představíme, že díky 5–10násobné šířce pásma lze využít řešení videa přes USB s mnohem vyšším rozlišením. Rozhraní Single-link DVI vyžaduje propustnost téměř 2 Gb/s. Tam, kde byla rychlost 480 Mb/s omezující, je rychlost 5 Gb/s více než slibná. Díky slibované rychlosti 4,8 Gb/s tento standard najde cestu do oblastí produktů, které dříve rozhraní USB nevyužívaly. To se týká například externích úložných systémů s polem RAID.

Dále je uveden seznam některých dostupných produktů s rozhraním SuperSpeed USB 3.0:

- Externí pevné disky USB 3.0 pro stolní počítače
- · Přenosné pevné disky USB 3.0
- Diskové dokovací stanice a adaptéry USB 3.0
- Flash disky a čtečky USB 3.0
- · Disky SSD USB 3.0
- · Pole RAID USB 3.0
- · Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Sítě
- · Adaptéry a rozbočovače USB 3.0

Kompatibilita

Dobrou zprávou je, že rozhraní USB 3.0 bylo navrženo s ohledem na bezproblémovou existenci vedle rozhraní USB 2.0. V první řadě, přestože rozhraní USB 3.0 specifikuje nová fyzická připojení, a tedy i nový kabel, který využívá vyšší rychlosti nového protokolu, konektor zachovává stejný obdélníkový tvar se čtyřmi kontakty rozhraní USB 2.0 na stejném místě jako dříve. Rozhraní USB 3.0 obsahuje pět nových propojení určených k nezávislému příjmu a odesílání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení SuperSpeed USB.

Systém Windows 8/10 přinese nativní podporu řadičů USB 3.0. To je v kontrastu s předchozími verzemi systému Windows, které nadále vyžadují zvláštní ovladače pro řadiče USB 3.0.

Společnost Microsoft oznámila, že systém Windows 7 bude podporovat rozhraní USB 3.0, možná ne v nejbližším vydání, ale až v následné aktualizaci Service Pack nebo běžné aktualizaci. Máme důvod předpokládat, že úspěšná podpora rozhraní USB 3.0 v systému Windows 7 způsobí, že se podpora režimu SuperSpeed dostane i do systému Vista. Jak také společnost Microsoft potvrdila ve svém prohlášení, většina jejích partnerů sdílí názor, že systém Vista by měl také podporovat rozhraní USB 3.0.

Zda bude podpora režimu Super-Speed také v systému Windows XP, v současné době není známo. Vzhledem k tomu, že XP je sedm let starý operační systém, pravděpodobnost je malá.

Stažení ovladače karty USB 3.0

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

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

4 Klikněte na možnost Drivers & downloads (Ovladače a stahování) > Find it myself (Najdu to sám).

- 5 Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost Chipset (Čipová sada).
- 6 Klikněte na možnost Download (Stáhnout) a stáhněte ovladač rozhraní USB 3.0.
- 7 Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s ovladačem rozhraní USB 3.0 uložili.
- 8 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače rozhraní USB 3.0 a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Konektor HDMI

Tento počítač podporuje rozhraní HDMI pro připojení televizoru nebo jiného zařízení s rozhraním HDMI. K dispozici je výstup videa a zvuku. Port HDMI je umístěn na zadní straně počítače.

POZNÁMKA: Pro připojení zařízení standardním rozhraním DVI a DisplayPort jsou potřeba příslušné konvertory (prodávané zvlášť).

Připojení k externím zobrazovacím zařízením

- 1 Připojte kabel HDMI k počítači a externímu zobrazovacímu zařízení.
- 2 Pomocí tlačítka zapnutí/vypnutí na pravé straně počítače můžete přepínat režimy zobrazení.

Wi-Fi

Tento počítač je dodáván s následujícím vybavením:

- Intel Dual Band Wireless-AC 8260 2x2 802.11AC+ s podporou rozhraní Bluetooth 4.2 (systém Windows 10 podporuje až 4.1)
- Intel Dual Band Wireless-AC 8260 2x2 802.11AC
- · Qualcomm QCA61x4A 2x2 801.11ac + Bluetooth 4.1

Zapnutí a vypnutí připojení Wi-Fi

- POZNÁMKA: Počítač není vybaven žádným fyzickým tlačítkem pro zapnutí či vypnutí rozhraní Wi-Fi. Tento úkon je třeba provést v nastaveních počítače.
- 1 Přejeď te z pravého okraje obrazovky nebo klikněte na ikonu Centrum akcí, a otevřete tak Centrum akcí.
- 2 Chcete-li zapnout nebo vypnout rozhraní Wi-Fi, klikněte na možnost Wi-Fi.

Konfigurace připojení Wi-Fi

- 1 Zapněte připojení Wi-Fi. Více informací naleznete v části Zapnutí nebo vypnutí rozhraní Wi-Fi.
- 2 Přejeď te z pravého okraje obrazovky nebo klikněte na ikonu Centrum akcí, a otevřete tak Centrum akcí.
- 3 Klikněte na možnost Wi-Fi a poté klikněte na možnost Přejít do nastavení. Zobrazí se seznam dostupných sítí.
- 4 Vyberte síť a klikněte na tlačítko Connect (Připojit).

← Settings		-	a ×
NETWORK & INTERNET		Find a setting	P
Wi-Fi	Wi-Fi		Î
Airplane mode	On On		
Data usage	TURBOGUEST		
VPN	III Secured		
Dial-up	TURBO Secured		
Proxy	Connect automatically		
	Connect		
	General Secured		
	GAP_Mobile Secured		
	GAP Secured		
	QAP_Guest //c Open		
	C DeepBlue		
🕂 🔘 I'm Cortana, Ask me anything.	o 😋 🚍 着 🌣	^ \$20 % 40 📮 I	623 AM 3/4/2016

DOZNÁMKA: Pokud jste k tomu vyzváni, zadejte bezpečností klíč sítě.

Stažení ovladače karty Wi-Fi

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Přejděte na web **dell.com/support**.
- 3 Klikněte na možnost Product Support (Podpora produktu), zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost Submit (Odeslat).

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

- 4 Klikněte na možnost Drivers & downloads (Ovladače a stahování) > Find it myself (Najdu to sám).
- 5 Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost Network (Síť).
- 6 Kliknutím na možnost Download (Stáhnout) stáhněte ovladač karty Wi-Fi pro počítač.
- 7 Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s ovladačem karty Wi-Fi uložili.
- 8 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Kamera

Určení webové kamery ve správci zařízení

- 1 Na panelu úloh klikněte na políčko vyhledávání a zadejte Device Manager.
- Klepněte na položku Správce zařízení.
 Zobrazí se okno Správce zařízení.
- 3 Rozbalte položku Zařízení pro zpracování obrázků.

```
    Imaging devices
    Integrated Webcam
```

Spuštění aplikace kamery

- 1 Na panelu úloh klikněte na políčko vyhledávání a zadejte Camera.
- 2 Klikněte na možnost Kamera.



Funkce paměti

V tomto počítači je paměť (RAM) součástí systémové desky. Tento počítač s procesory Intel 6. a 7. generace podporuje paměť DDR4 s frekvencí 2 133 MHz.

Ověření systémové paměti v systému Windows 10 a Windows 7

Windows 10

- 1 Klikněte na tlačítko Windows a vyberte možnost Všechna nastavení 🔅 > Systém.
- 2 V části **Systém** klikněte na možnost **O systému**.

Windows 7

1 Klikněte na tlačítko Start → Ovládací panely → Systém.

Ověření systémové paměti v nastavení

- 1 Zapněte nebo restartujte počítač.
- 2 Po zobrazení loga Dell proveď te jednu z těchto akcí:
 - · S klávesnicí stiskněte klávesu F2 a podržte ji, dokud se neobjeví zpráva "Entering BIOS setup".
 - Bez klávesnice Chcete-li otevřít nabídku možností spuštění, klepněte na F12.
- 3 V levém podokně vyberte možnosti Nastavení > Obecné > Informace o systému, Informace o paměti jsou uvedeny v pravém podokně.

DDR4

Paměť DDR4 (dvojitá rychlost přenosu dat, čtvrtá generace) je rychlejší nástupce pamětí s technologií DDR2 a DDR3, který umožňuje využít kapacitu až 512 GB na jeden modul DIMM, na rozdíl od maximální kapacity 128 GB na jeden modul DIMM paměti DDR3. Zámek

synchronní dynamické paměti s náhodným přístupem DDR4 je jinde než SDRAM nebo DDR, aby se uživateli zabránilo nainstalovat do systému nesprávný typ paměti.

Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu Deep power-down se očekává, že sníží spotřebu energie v pohotovostním režimu o 40 až 50 %.

Podrobnosti paměti DDR4

Mezi paměťovými moduly DDR3 a DDR4 jsou následující drobné rozdíly.

Jinde umístěný zámek

Zámek je na modulu DDR4 umístěn jinde než na modulu DDR3. Oba zámky jsou na okraji, kterým se modul vkládá do slotu, poloha na modulu DDR4 je však jinde, aby se zabránilo instalaci modulu do nekompatibilní desky nebo platformy.



Obrázek 2. Rozdílný zámek

Větší tloušťka

Tloušťka modulů DDR4 je trochu větší než v případě modulů DDR3, aby bylo možno využít více signálových vrstev.



Obrázek 3. Rozdílná tloušťka

Zakřivený okraj

Moduly DDR4 mají zakřivený okraj, který usnadňuje vkládání a zmírňuje zátěž na desku s tištěnými spoji během instalace paměti.



Obrázek 4. Zakřivený okraj

Testování paměti nástrojem ePSA

- 1 Zapněte nebo restartujte počítač.
- 2 Po zobrazení loga Dell proveď te jednu z těchto akcí:
 - S klávesnicí stiskněte klávesu F2.

V počítači se spustí nástroj PreBoot System Assessment (PSA).

POZNÁMKA: Pokud čekáte příliš dlouho a objeví se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha.
 Vypněte počítač a pokus opakujte.

Čtečka paměťových karet

Na levé straně počítače je umístěn jeden slot pro kartu SD.

Stažení ovladače čtečky paměťových karet

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 3 Klikněte na možnost **Product Support** (Podpora produktu), zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Submit** (Odeslat).
 - POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.
- 4 Klikněte na možnost Drivers & Downloads (Ovladače a soubory ke stažení).
- 5 Klikněte na kartu Find it myself (Najdu to sám).
- 6 Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost Chipset (Čipová sada).
- 7 Klikněte na možnost **Download** (Stahování) a stáhněte ovladač čtečky paměťových karet pro počítač.
- 8 Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste uložili soubor ovladače čtečky paměťových karet.
- 9 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače čtečky karet a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Ovladače zvuku Realtek HD

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zvuku Realtek v počítači již nainstalovány.

Tabulka 5. Ovladače zvuku Realtek HD

> 1 Audio inputs and outputs 8 Bluetooth > > Computer Disk drives > > G Display adapters > Firmware > Human Interface Devices > a Imaging devices > Keyboards > Memory technology devices > I Mice and other pointing devices > Monitors Network adapters > > Ports (COM & LPT) > 🖻 Print queues > Processors > Security devices > Software devices Sound, video and game controllers AMD High Definition Audio Device Realtek Audio > Storage controllers > bystem devices > Universal Serial Bus controllers

Stažení ovladače zvuku

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

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

- 4 Klikněte na možnost Drivers & downloads (Ovladače a stahování) > Find it myself (Najdu to sám).
- 5 Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost Audio (Zvuk).
- 6 Kliknutím na možnost Download (Stáhnout) stáhněte ovladač zvuku.
- 7 Uložte soubor a po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s ovladačem zvuku uložili.
- 8 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače zvuku a podle pokynů na obrazovce ovladač nainstalujte.

Operační systém

V tomto počítači je ve výrobě instalován systém Windows 10.

Umístění výrobního čísla

Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, který umožňuje servisním technikům společnosti Dell identifikovat hardwarové součásti v počítači a přistupovat k informacím o záruce.



Nastavení systému

Nástroj System Setup (Nastavení systému) umožňuje spravovat hardware stolního počítače a nastavit možnosti na úrovni systému BIOS. V nástroji System Setup (Nastavení systému) můžete:

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

Témata:

- Přehled systému BIOS
- · Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

Přehled systému BIOS

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 závisejí na spustitelných zařízeních v systému. Tato nabídka je užitečná pro spouštění do konkrétního zařízení nebo spuštění diagnostiky systému. Použití spouštěcí nabídky nemění pořadí spouštění uložené v systému BIOS.

Možnosti jsou následující:

- · Legacy Boot (Starší režim spouštění):
 - Internal HDD (Interní pevný disk)
 - Onboard NIC (Síťová karta v počítači)
- UEFI Boot (Spouštění UEFI):
 - Windows Boot Manager
- Other Options (Další možnosti):
- · BIOS Setup (Nastavení systému BIOS)
- · BIOS Flash Update (Aktualizace Flash systému BIOS)
- Diagnostika
- · Change Boot Mode Settings (Změnit nastavení režimu zavádění)

Navigační klávesy

V následující tabulce naleznete klávesy pro navigaci nastavením systému.

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

Tabulka 6. Navigační klávesy

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.
Šipka dolů	Přechod na další pole.
<enter></enter>	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).
<tab></tab>	Přechod na další specifickou oblast.
	() POZNÁMKA: Pouze u standardního grafického prohlížeče.
<esc></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.</esc>
<f1></f1>	Zobrazení souboru s nápovědou k nástroji Nastavení systému.

Aktualizace systému BIOS v systému Windows

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

- (i) POZNÁMKA: Pokud je povolena funkce BitLocker, je zapotřebí ji před zahájením aktualizace systému BIOS pozastavit a po dokončení aktualizace systému BIOS opět povolit.
- 1 Restartujte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
 - · Zadejte servisní označení nebo kód expresní služby a klepněte na tlačítko Submit (Odeslat).
 - · Klikněte na možnost Rozpoznat produkt a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
- 3 Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt servisní označení (výrobní číslo), klepněte na možnost Vybrat ze všech produktů.
- 4 Ze seznamu vyberte kategorii produktů.

DOZNÁMKA: Vyberte příslušnou kategorii, která vás dovede na stránku produktu.

- 5 Vyberte model svého počítače. Zobrazí se stránka produktové podpory pro váš počítač.
- 6 Klepněte na možnost Get drivers (Získat ovladače) a poté na možnost Ovladače a soubory ke stažení. Zobrazí se část Ovladače a soubory ke stažení.
- 7 Klikněte na možnost Najdu to sám.
- 8 Klikněte na možnost **BIOS**, zobrazí se verze systému BIOS.
- 9 Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klepněte na odkaz Stáhnout.
- 10 V okně Please select your download method below (Zvolte metodu stažení) klikněte na tlačítko Download File (Stáhnout soubor). Zobrazí se okno File Download (Stažení souboru).
- 11 Klepnutím na tlačítko Save (Uložit) uložíte soubor do počítače.

12 Klepnutím na tlačítko **Run (Spustit)** v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

(i) POZNÁMKA: Doporučuje se neaktualizovat verze systému BIOS na více než 3 revize. Například: Pokud chcete aktualizovat systém BIOS z verze 1.0 na verzi 7.0, nainstalujte nejprve verzi 4.0 a poté nainstalujte verzi 7.0.

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

Tabulka 7. Obecné

Možnost	Popis
System Information	Zobrazí následující informace:
	 System Information: Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data převzetí do vlastnictví, data výroby a kódu Express Service Code.
	 Informace o paměti: Zobrazí nainstalovanou paměť, dostupnou paměť, rychlost paměti, režim kanálů paměti, technologii paměti, velikost modulu DIMM 1, velikost modulu DIMM 2, velikost modulu DIMM 3 a velikost modulu DIMM 4.
	• PCI Information (Informace rozhraní PCI) – Zobrazí informace o slotech (SLOT1 a SLOT2_M.2).
	 Informace o procesoru: Zobrazí typ procesoru, počet jader, ID procesoru, aktuální rychlost hodin, minimální rychlost hodin, maximální rychlost hodin, mezipaměť L2 procesoru, mezipaměť L3 procesoru, možnost HT a 64bitovou technologii.
	 Device Information (Informace o zařízení): Zobrazí se jednotka SATA-0, jednotka SATA-1, jednotka SATA-4, jednotka M.2 PCIe SSD-0, adresa LOM MAC, grafický adaptér, grafický adaptér dGPU, verze systému Video BIOS, videopaměť, typ panelu, nativní rozlišení, zařízení Wi-Fi, zařízení Bluetooth a řadič zvuku.
Boot Sequence	Umožňuje určit pořadí, v jakém se počítač pokusí najít operační systém na zařízeních uvedených v seznamu.
	 Legacy (Zpětná kompatibilita) UEFI (výchozí)
Advanced Boot Options	Umožňuje vybrat možnost Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší varianty pamětí ROM), když je nastaven režim zavádění UEFI.
	Umožňuje vybrat možnost Enable Attempt Legacy Boot (Povolit pokus o starší způsob spouštění).
Date/Time	Slouží ke změně nastavení data a času. Změny systémového data a času se projeví okamžitě.

Tabulka 8. System Configuration (Konfigurace systému)

Popis
Umožňuje ovládat řadič LAN na desce. Možnost "Enable UEFI Network Stack (Povolit síťové stohování rozhraní UEFI)" není ve výchozím nastavení vybrána. Možnosti jsou následující:
Disabled (Neaktivní)
Enabled (Aktivní)
Enabled w/PXE (Aktivní s funkcí PXE) (výchozí)
() POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.
Umožňuje konfigurovat operační režim integrovaného řadiče pevného disku.
 Disabled (Zakázáno): Řadiče SATA jsou skryty.
 RAID ON (Pole RAID zapnuto) = Rozhraní SATA je nakonfigurováno na podporu režimu RAID (vybráno ve výchozím nastavení).
 AHCI = SATA je konfigurován pro režim AHCI.
Povolí či zakáže různé integrované jednotky:
· SATA-0
· SATA-1
· SATA-4
· M.2 PCIE SSD-0

Možnost	Popis
Smart Reporting	Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Možnost Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART) je ve výchozím nastavení zakázána.
USB Configuration	Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič USB pro položky:
	 Enable Boot Support Enable Side USB Ports (Povolit boční porty USB) Enable Rear USB Ports (Povolit zadní porty USB)
	Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.
Rear USB Configuration	Umožňuje zapnout nebo vypnout zadní porty USB. Všechny porty jsou ve výchozím nastavení povoleny.
Side USB Configuration	Umožňuje zapnout nebo vypnout boční porty USB.
USB PowerShare	Tato možnost umožňuje nabíjet externí zařízení, jako jsou mobilní telefony a hudební přehrávače. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Thunderbolt	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. K dispozici jsou následující možnosti:
	 No Security (Bez zabezpečení) User Configurations (Uživatelské konfigurace) (výchozí) Secure Connect (Zabezpečené připojení) Display Port Only (Pouze rozhraní Display Port)
Audio	Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable Audio (Povolit zvuk) .
	 Enable Microphone (Povolit mikrofon) Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor)
	Obě možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.
Dotykový displej	Toto pole řídí, zda je povolena nebo zakázána dotyková obrazovka.
Miscellaneous	Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různé jednotky.
	 Enable camera (Povolit kameru – výchozí) Secure Digital (SD) Card (Karta SD – výchozí) Disable Media Card (Zakázat paměťovou kartu)

Tabulka 9. Grafika

D&LL

Možnost	Popis
Switchable Graphics	Pomocí této možnosti lze určit provozní režim grafického hardwaru v systému.
	 Disabled (Neaktivní) Enabled (Aktivní)

Tabulka 10. Security (Zabezpečení)

Možnost	Popis
Admin Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.
System Password	Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.
Internal HDD-0 Password	Umožňuje nastavit, změnit či smazat heslo vnitřního pevného disku.

Možnost	Popis
Strong Password	Zapne či vypne silná hesla pro systém. Možnost Strong Password (Silné heslo) není ve výchozím stavu vybrána.
Password Configuration	Určuje minimální a maximální počet znaků pro heslo správce a systémové heslo. Rozsah počtu znaků je 4 až 32.
Password Bypass	Tato možnost umožňuje obejití výzev k zadání systémového (spouštěcího) hesla a hesla pro interní pevný disk.
	 Disabled (Zakázáno) – Vždy se zobrazí výzva k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku. Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.
	 Reboot Bypass (Obejít při restartu): Obejde výzvy k zadání hesla při restartu (restartu při spuštěném systému).
	 POZNÁMKA: Po zapnutí z vypnutého stavu (studený start) systém vždy zobrazí výzvu k zadání systémového hesla a hesel interních pevných disků. Systém si také vždy vyžádá hesla jakýchkoli pevných disků přítomných v pozicích pro moduly.
Password Change	Tato volba určí, zda budou povoleny změny hesel systému a pevných disků, jestliže bude nastaveno heslo správce.
	Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny hesla jiného typu než správce): Tato volba je ve výchozím nastavení povolena.
UEFI Capsule Firmware Updates	Tato možnost určuje, zda jsou povoleny aktualizace systému BIOS prostřednictvím aktualizačních balíčků kapsle UEFI. Možnost "Enable UEFI Capsule Firmware Updates" (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule) je ve výchozím nastavení vybrána. Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service).
TPM 2.0 Security	Slouží k ovládání, zda je modul TPM (Trusted Platform Module) viditelný pro operační systém.
	 TPM On (Modul TPM zapnut – výchozí)
	Clear (Vymazat – zakázáno)
	PPI Bypass for Enable Commands (Vynechání PPI pro povolení příkazů)
	 PPI Bypass for Disable Commands (Vynechání PPI pro zakázaní příkazů)
	Uisabled (Neaktivni) Evaluation (Neaktivni)
	Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení
Computrace	V tomto poli můžete povolit nebo zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Computrace Service společnosti Absolute Software. Povoluje či zakazuje volitelnou službu Computrace určenou pro správu prostředků.
	• Deactivate (Deaktivovat) – Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.
	• Disable (Zakázat)
	Activate (Aktivovat)
Chassis Intrusion	Umožňuje ovládat funkci ochrany proti vniknutí do skříně. Tuto možnost můžete nastavit na:
	Enabled (Aktivní)
	Disabled (Zakázáno – výchozí)
	On-Silent (Zapnuto, tiché)
CPU XD Support	Slouží k povolení nebo zakázání režimu Execute Disable procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
OROM Keyboard Access	Tato možnost určuje, zda mohou uživatelé během spouštění prostřednictvím klávesových zkratek vstupovat na obrazovky konfigurace OROM (Option Read Only Memory). Konkrétně tato nastavení umožňují zabránit přístupu k poli Intel RAID (CTRL+I) a rozšíření Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).
	 Enable (Povolit – ve výchozím nastavení vybráno) – Uživatel může stisknutím klávesových zkratek přejít na obrazovky konfigurace OROM.

Tabulka 11. Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Možnost	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povolit nebo zakázat funkci bezpečného spuštění.
	 Disabled (Neaktivní) Enable (Povolit) – výchozí nastavení
Expert key Management	Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze tehdy, je-li systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost Enable Custom Mode (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:
	 PK (výchozí) KEK db dbx Pokud povolíte režim Custom Mode (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče PK, KEK, db a dbx. Možnosti jsou následující:
	 Save to File (Uložit do souboru) – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru. Replace from File (Nahradit ze souboru) – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru. Append from File (Připojit ze souboru) – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru. Delete (Odstranit) – Odstraní vybraný klíč. Reset All Keys (Resetovat všechny klíče) – Resetuje klíče na výchozí nastavení. Delete All Keys (Odstranit všechny klíče) – Odstraní všechny klíče.
	 POZNÁMKA: Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.

Tabulka 12. Rozšíření Intel Software Guard Extensions

Možnost	Popis
Intel SGX Enable	Umožňuje vám povolit nebo zakázat rozšíření Intel Software Guard Extensions k zajištění zabezpečeného prostředí pro spuštění kódu/uložení citlivých informací v kontextu hlavního operačního systému.
	 Disabled (Zakázáno – výchozí) Enabled (Aktivní)
Enclave Memory Size	Umožňuje nastavit funkci Intel SGX Enclave Reserve Memory Size.
	 32 MB 64 MB (ve výchozím nastavení zakázáno)

· 128 MB (ve výchozím nastavení zakázáno)

Tabulka 13. Performance (Výkon)		
Možnost	Popis	
Multi Core Support	Toto pole určuje, zda bude mít proces povoleno jedno jádro, nebo všechna jádra. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. možnosti:	
	 All (Vše – výchozí) 1 2 3 	
Intel SpeedStep	Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.	
C States Control	Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.	
Limited CPUID Value	Umožňuje omezit maximální hodnotu standardní funkce CPUID procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.	
Intel TurboBoost	Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.	
HyperThread control	 Disabled (Neaktivní) Enabled (Povoleno – výchozí) 	

Tabulka 14. Power Management (Správa napájení)

Možnost	Popis		
AC Recovery	Stanovuje, jakým způsobem, systém reaguje, když je obnoveno napájení po výpadku. AC Recovery můžete nastavit na:		
	 Power Off (Vypnout) Power On (Zapnout) Last Power State (Poslední stav napájení) 		
	Ve výchozím nastavení je použita volba Power Off.		
Auto On Time	Nastaví čas automatického zapnutí počítače. Čas se udává ve standardním 12hodinovém formátu (hodiny:minuty:sekundy). Čas spuštění změníte zadáním hodnot do pole času a pole AM/PM.		
	 POZNÁMKA: Tuto funkci nelze použít, pokud vypnete počítač pomocí vypínače na napájecí rozdvojce, na přepěťové ochraně, nebo pokud nastavíte možnost Auto Power is set to disabled (Automatické zapnutí vypnuto). 		
Deep Sleep Control	Definuje povolené režimy při zapnutí hlubokého spánku.		
	 Disabled (Neaktivní) Enabled in S5 only (Povoleno pouze pro režim S5) Enabled in S4 and S5 (Povoleno pro režimy S4 a S5) 		
	Tato možnost je ve výchozím nastavení Enabled in S4 and S5 (Povoleno pro režimy S4 a S5).		
Fan Control Override	Umožňuje nastavit rychlost systémového ventilátoru. Pokud je tato možnost aktivována, systémový ventilátor se bude točit maximální rychlostí. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.		

Možnost	Popis		
USB Wake Support	Tato možnost umožňuje zařízení USB probudit počítač z pohotovostního režimu. Možnost Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB) je ve výchozím nastavení vybrána.		
Wake on WLAN	Tato možnost umožňuje spuštění vypnutého počítače pomocí speciálního signálu prostřednictvím sítě LAN. Tato funkce je dostupná pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení.		
	 Disabled (Zakázáno) – Nepovolí zapnutí systému při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN. 		
	 LAN nebo WLAN: Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN. 		
	 LAN Only (Pouze LAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN. 		
	 LAN with PXE Boot (LAN s funkcí PXE Boot) – Balíček pro probuzení odeslaný do systému ve stavu S4 nebo S5 způsobí probuzení systému a ihned provede zavedení do PXE. 		
	 WLAN Only (Pouze WLAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN. 		
	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.		
Block Sleep	Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku (stav S3). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.		
Intel Ready Mode	Umožňuje povolení funkce Intel Ready Mode Technology. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.		

Tabulka 15. POST Behavior (Chování POST)

Možnost	Popis		
Numlock LED	Umožňuje nastavit zapnutí nebo vypnutí funkce NumLock po spuštění počítače. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.		
Keyboard Errors	Umožňuje povolit nebo zakázat funkci hlášení chyb klávesnice při spouštění počítače. Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.		
Fast Boot	Tato volba umožňuje urychlení procesu spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility:		
	 Minimal (Minimální): Systém se rychle spustí, ledaže by byl aktualizován systém BIOS, byla změněna paměť nebo se nedokončil předchozí test POST. 		
	 Thorough (Důkladná): Systém nepřeskočí žádné kroky procesu spouštění. 		
	 Auto (Automaticky): Operační systém může řídit toto nastavení, které funguje, pouze pokud operační systém podporuje příznak Simple Boot. 		
	Tato volba je ve výchozím nastavení nastavena na hodnotu Thorough (Důkladná).		
MEBx Hotkey (Klávesová zkratka MEBx)	Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.		

Tabulka 16. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

DELL

Možnost	Popis		
Virtualization	Tato volba určuje, zda může nástroj VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další hardwarové funkce nabízené technologií Intel® Virtualization Technology (VT). Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology) – Tato možnost je výchozím nastavení vybrána.		
VT for Direct I/O	Povolí nebo zakáže nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup. Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup) – Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.		
Trusted Execution	Možnost Trusted Execution (Důvěryhodné spuštění) ve výchozím nastavení není vybrána.		

Tabulka 17. Bezdrátové připojení

Wireless Device Enable

Umožňuje povolit následující možnosti.

- · WLAN/WGig
- Bluetooth

Tabulka 18. Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis		
Service Tag	Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.		
Asset Tag	Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.		
SERR Messages	Řídí mechanismus zpráv SERR. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Některé grafické karty vyžadují, aby byl mechanismus SERR Message zakázán.		
BIOS Downgrade	Umožňuje řídit změnu systémového firmwaru (flash) na starší verze. Tato možnost je ve výchozí nastavení povolena.		
	(i) POZNÁMKA: Pokud tato možnost není vybrána, bude přepis systémového firmwaru na předchozí verze zablokován.		
Data Wipe	Umožňuje bezpečně vymazat data ze všech dostupných interních úložišť, jako jsou pevné disky, dis SSD, mSATA a eMMC. Možnost Wipe on Next Boot (Vymazat při příštím spuštění) není ve výchozí nastavení povolena.		
BIOS Recovery	Slouží k opravě poškozeného systému BIOS ze záložních souborů na primárním pevném disku. Možnost BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) je ve výchozím nastavení vybrána.		

Tabulka 19. System Logs (Systémové protokoly)

Možnost	Popis		
BIOS Events	Zobrazí protokol systémových událostí a umožní následující činnosti:		
	 Smazat protokol Mark all Entries (Označit všechny položky) 		

Tabulka 20. SupportAssist System Resolution (Řešení pomocí systému SupportAssist)

Možnost	Popis
Auto OS recovery Threshold	Možnosti:
	 Vypnuto 1 2 (výchozí) 3



Konfigurace operačního systému

V tomto tématu naleznete operační systémy (OS) podporované počítači Precision 5720 AlO.

Tabulka 21. Operační systémy

Windows 10

- Předinstalovaný 64bitový systém Windows 10 Pro
- Windows® 10 Pro (64bitový) s právy na downgrade na Windows™ 7 Professional (64bitový) – procesor 6. generace
- Předinstalovaný 64bitový systém Windows 10 Home

Ubuntu 16.04, NeoKylin v
6.0, Red Hat Enterprise Linux 7.3

Jiné

Stažení grafických ovladačů

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

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

- 4 Klikněte na položku **Ovladače a položky ke stažení**.
- 5 Klikněte na kartu **Find it myself** (Najdu to sám).
- 6 Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
- 7 Přejděte na stránce dolů a vyberte ovladač grafické karty, který chcete nainstalovat.
- 8 Kliknutím na možnost Download File (Stáhnout soubor) si stáhněte ovladač grafické karty pro svůj notebook.
- 9 Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste uložili soubor ovladače grafické karty.
- 10 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače grafické karty a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Ovladač Intel Virtual Button

Ve Správci zařízení zkontrolujte, zda je nainstalován ovladač Intel Virtual Button. Z webu **Dell.com/support** si stáhněte a nainstalujte aktualizace ovladačů.

- ✓ is System devices ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan LACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Tomposite Bus Enumerator Tell Diag Control Device Dell System Analyzer Control Device High Definition Audio Bus Ta High Definition Audio Controller The High precision event timer Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149 10 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116 to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121 to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123 to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131 Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in 늘 Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901 Legacy device Microsoft ACPI-Compliant System The Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Tal Microsoft Virtual Drive Enumerator Im Microsoft Windows Management Interface for ACPI T Microsoft Windows Management Interface for ACPI Im NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Ta Numeric data processor PCI Express Root Complex T Plug and Play Software Device Enumerator PPO Control Device Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - T UMBus Root Bus Enumerator

Ovladače Intel pro rozhraní Wi-Fi a Bluetooth

V okně Správce zařízení zkontrolujte, zda je nainstalovaný ovladač síťové karty. Aktualizace ovladačů si můžete stáhnout a nainstalovat

> 1 Audio inputs and outputs Bluetooth > > Computer > 👝 Disk drives > 🔙 Display adapters > Firmware > 🐺 Human Interface Devices > - Imaging devices > Keyboards > Memory technology devices > II Mice and other pointing devices > Monitors Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Dell Wireless 1820 802.11ac Intel(R) Ethernet Connection (2) 1219-LM > Ports (COM & LPT) > 🚍 Print queues >
Processors > Security devices Software devices > > 🛯 Sound, video and game controllers > Storage controllers System devices > Universal Serial Bus controllers z webu dell.com/support.

z webu **dell.com/support**. V okně Správce zařízení zkontrolujte, zda je nainstalovaný ovladač Bluetooth. Z webu **dell.com/support** si stáhněte a nainstalujte aktualizace ovladačů.

Ovladač Intel Trusted Execution Engine Interface

Ve Správci zařízení zkontrolujte, zda je nainstalován ovladač rozhraní modulu Intel Trusted Execution. Z webu **Dell.com/support** nainstalujte aktualizace ovladačů.

✓ is System devices ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan LACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Tomposite Bus Enumerator Tell Diag Control Device to Dell System Analyzer Control Device High Definition Audio Bus Ta High Definition Audio Controller The High precision event timer to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149 10 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C 121 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121 to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131 Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in 🏣 Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F to intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901 Legacy device Microsoft ACPI-Compliant System Im Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Ta Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI The Microsoft Windows Management Interface for ACPI Im NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Ta Numeric data processor PCI Express Root Complex T Plug and Play Software Device Enumerator PPO Control Device Programmable interrupt controller T Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer T UMBus Root Bus Enumerator

Ovladač Intel Serial IO

V okně Správce zařízení zkontrolujte, zda je nainstalovaný ovladač Intel Serial IO. Aktualizace ovladačů si stáhněte a nainstalujte z webu

✓ → Human Interface Devices

USB Input Device

dell.com/support.

Mice and other pointing devices

- HID-compliant mouse ✓ I System devices ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan L ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Tomposite Bus Enumerator To Dell Diag Control Device To Dell System Analyzer Control Device T High Definition Audio Bus Tigh Definition Audio Controller Ta High precision event timer to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149 115 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115 to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C 121 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121 to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123 Los Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131 tel (R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901 Legacy device Microsoft ACPI-Compliant System Im Microsoft System Management BIOS Driver To Microsoft UEFI-Compliant System T Microsoft Virtual Drive Enumerator The Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI To NDIS Virtual Network Adapter Enumerator To Numeric data processor PCI Express Root Complex
 - The Plug and Play Software Device Enumerator
 - PPO Control Device
 - T Programmable interrupt controller
 - The Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - timer
 - T UMBus Root Bus Enumerator

Ovladače čipové sady Intel

Zkontrolujte, zda jsou ovladače čipové sady Intel v počítači již nainstalovány.

✓ I System devices ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator Dell Diag Control Device To Dell System Analyzer Control Device The High Definition Audio Bus Ta High Definition Audio Controller The High precision event timer to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A149 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115 to Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #13 - A11C 늘 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123 131 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131 intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in 늘 Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 191F Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901 Legacy device Microsoft ACPI-Compliant System The Microsoft System Management BIOS Driver To Microsoft UEFI-Compliant System Ta Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI To NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Tal Numeric data processor PCI Express Root Complex T Plug and Play Software Device Enumerator PPO Control Device Programmable interrupt controller Ta Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock timer System timer T UMBus Root Bus Enumerator

Grafické ovladače

Zkontrolujte, zda jsou grafické ovladače v počítači nainstalovány.

Audio inputs and outputs > Bluetooth > Computer > Disk drives 🔙 Display adapters AMD FirePro(TM) W6150M Firmware > > Human Interface Devices > 🚡 Imaging devices > Keyboards > Memory technology devices Mice and other pointing devices Monitors > Network adapters Ports (COM & LPT) > Print queues > Processors > Security devices > Software devices Sound, video and game controllers Storage controllers > 🎦 System devices Universal Serial Bus controllers

Obrázek 5. Grafické ovladače

Modul Trusted Platform Module (TPM)

Přehled

Trusted Platform Module neboli TPM je bezpečnostní zařízení, které uchovává počítačem vygenerované šifrovací klíče. Jedná se o hardwarové řešení, které chrání před snahami hackerů zachytit hesla, šifrovací klíče a jiná citlivá data. Bezpečnostní funkce modulu TPM jsou interně podporovány následujícími metodami:

- Hashování
- · Generování náhodných čísel
- · Generování asymetrických klíčů
- · Asymetrické šifrování/dešifrování

Každý modul TPM používá jedinečný podpis, který je inicializován při výrobě křemíkového čipu a který zvyšuje účinnost zabezpečení. Před použitím je pro každý modul TPM nutné nastavit vlastníka. Uživatel musí být u modulu TPM fyzicky přítomen, aby mohl převzít jeho vlastnictví. Modul TPM se aktivuje, jakmile bude mít nastaveného jedinečného vlastníka.

TPM 2.0 – instalace nástroje Dell TPM Update pro systém Windows/DOS

- 1 Ze stránek Dell.com/support si stáhněte soubor softwaru TPM.
- 2 Klikněte na možnost **Download File** (Stáhnout soubor).
- 3 Jakmile se zobrazí okno File Download (Stažení souboru), kliknutím na tlačítko Save (Uložit) uložte soubor na pevný disk.
 - · Vymažte modul TPM.
- 4 Před spuštěním softwaru TPM vymažte vlastníka modulu TPM.

POZNÁMKA: Pokud máte v systému povolen nástroj BitLocker, před aktualizací modulu TPM v nástroji BitLocker pozastavte šifrování.

- POZNÁMKA: Modul TPM musí být v programu BIOS Setup (Nastavení systému BIOS) zapnutý a povolený a nesmí mít nastaveného vlastníka. Pokud má modul TPM nastaveného vlastníka, než budete pokračovat, přejděte do programu BIOS Setup (Nastavení systému BIOS). V systému Windows může být třeba spustit soubor TPM.msc, abyste modul TPM znovu inicializovali.
- POZNÁMKA: Operační systém při příštím spuštění po vymazání modulu TPM automaticky převezme vlastnictví modulu TPM (automatické přidělování modulu TPM). Chcete-li v aktualizaci pokračovat, tuto funkci bude třeba v operačním systému zakázat.

Vymažte modul TPM.

- 5 Spusťte systém Windows.
 - · Otevřete okno PowerShell v režimu správce.
 - · V okně Powershell zadejte příkaz: > Disable-TpmAutoProvisioning.
 - · Zobrazí se následující výsledek:- AutoProvisioning: Disabled (Automatické přidělování je zakázáno).
 - · Restartujte systém a stisknutím klávesy F2 spusťte program BIOS Setup (Nastavení systému BIOS)
 - · Zvolte možnosti Security > TPM 1.2/2.0 Security (Zabezpečení > Zabezpečení TPM 1.2/2.0).
 - Kliknutím zaškrtněte pole Clear (Vymazat) a na výzvu vyberte možnost Yes (Ano). Tím nastavení modulu TPM vymažete. (Tuto položku můžete přeskočit, pokud je zašedlá).
 - · Kliknutím na tlačítko Exit (Ukončit) uložte provedené změny.
 - · Restartujte počítač a nechte spustit systém Windows.
 - · Ověřte, zda modul TPM nemá vlastníka. Modul TPM by systémem Windows nadále neměl být přidělován.
 - Po dokončení aktualizace modulu TPM spusťte okno PowerShell v režimu správce a znovu povolte automatické přidělování. > Enable-TpmAutoProvisioning.
 - · Zobrazí se následující výsledek:- AutoProvisioning: Enabled (Automatické přidělování je povoleno).
 - V systému Windows spusťte nástroj pro aktualizaci modulu TPM.
 - · Přejděte do umístění staženého souboru a na daný soubor dvakrát klikněte.
 - · Systém Windows se automaticky restartuje a při svém spuštění modul TPM aktualizuje.
 - Po dokončení aktualizace modulu TPM se systém automaticky restartuje, aby byly provedené změny uplatněny.
 - · Po dokončení aktualizace modulu TPM se systém automaticky restartuje, aby byly provedené změny uplatněny.
 - V systému DOS spusťte nástroj pro aktualizaci modulu TPM, pokud je nastaven režim spouštění Legacy (Zpětná kompatibilita) (uživatelé bez systému Windows).
 - · Stažený soubor zkopírujte na spustitelnou jednotku USB pro systém DOS.
 - Zapněte systém, stiskněte klávesu F12, vyberte možnost "USB Storage Device" (Paměťové zařízení USB) a v zobrazené výzvě možnost Boot to DOS (Spustit systém DOS).
 - · Zadejte název spustitelného souboru v umístění, kde se nachází, a tím jej spusťte.
 - · Systém DOS se automaticky restartuje a při svém spuštění modul TPM aktualizuje.
 - Po dokončení aktualizace modulu TPM se systém automaticky restartuje, aby byly provedené změny uplatněny.
 - Ze systému DOS spusťte nástroj pro aktualizaci systému BIOS, pokud je nastaven režim spouštění UEFI (uživatelé bez systému Windows).
 - · Stažený soubor zkopírujte na spustitelnou jednotku USB pro systém DOS.
 - Zapněte systém, stisknutím klávesy F2 spusťte program BIOS Setup (Nastavení systému BIOS) a zvolte možnosti General > Boot Sequence > Boot List Option (Obecné > Spouštěcí sekvence > Seznam spouštění).
 - · V seznamu možností spuštění změňte výběr možnosti UEFI na možnost Legacy (Zpětná kompatibilita).
 - · Kliknutím na možnosti Apply (Použít) > Exit (Ukončit) uložte provedené změny a restartujte systém.
 - Stiskněte klávesu F12, vyberte možnost USB Storage Device (Paměťové zařízení USB) a na výzvu vyberte možnost Boot to DOS (Spustit systém DOS).
 - · Zadejte název spustitelného souboru v umístění, kde se nachází, a tím jej spusťte.
 - Po dokončení aktualizace modulu TPM se systém automaticky restartuje, aby byly provedené změny uplatněny.
 - Stisknutím klávesy F2 spusťte program BIOS Setup (Nastavení systému BIOS) a zvolte možnosti General > Boot Sequence > Boot List Option (Obecné > Spouštěcí sekvence > Seznam spouštění).
 - · Možnost spuštění Legacy (Zpětná kompatibilita) změňte na možnost UEFI.
 - · Kliknutím na možnosti Apply (Použít) > Exit (Ukončit) uložte provedené změny a restartujte systém.

Řešení potíží

Indikátory diagnostiky systému

Indikátor stavu napájení: označuje stav napájení.

Svítí oranžově – Počítač nedokáže spustit operační systém. To znamená, že nefunguje zdroj napájení nebo jiné zařízení v počítači.

Bliká oranžově – Počítač nedokáže spustit operační systém. To znamená, že zdroj napájení funguje, ale jiné zařízení v počítači nefunguje nebo není správně nainstalováno.

(i) POZNÁMKA: Podle vzorců blikání můžete poznat, které zařízení selhalo.

Nesvítí – Počítač je ve stavu hibernace nebo vypnutý.

Indikátor stavu napájení bliká oranžově a zároveň pípají kódy značící chyby.

Příklad: indikátor stavu napájení oranžově dvakrát zabliká, následuje pauza a potom zabliká třikrát bíle a následuje pauza. Tento vzor (2, 3) pokračuje, dokud se počítač nevypne, a znamená, že nebyla nalezena bitová kopie.

V následující tabulce jsou uvedeny různé vzory blikání a jejich význam.

Tabulka 22. Indikátory diagnostiky systému

Vzor blikání	Popis problému
2, 1	Chyba základní desky
2, 2	Chyba základní desky, jednotky zdroje napájení nebo kabelu zdroje napájení
2, 3	 Chyba základní desky, paměti nebo procesoru Svítí žlutě, pokud procesor není namontován
2, 4	Chyba knoflíkové baterie
2, 5	Selhání systému BIOS
2, 6	Selhání procesoru
2, 7	Chyba paměti/RAM
3, 3	Chyba paměti
3, 5	Chyba paměti
3,6	Bitová kopie systému BIOS nebyla nalezena.
3,7	Bitová kopie systému BIOS byla nalezena, ale je neplatná.

Počítač může během spouštění vydávat série zvukových signálů, pokud nelze chyby nebo problémy zobrazit. Opakované zvukové kódy pomáhají uživateli řešit problémy s počítačem.

Indikátor stavu kamery: Označuje, zda se používá kamera.

- · Jasně bílá kamera se používá.
- · Nesvítí kamera se nepoužívá.

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním Dell (ePSA) 3.0

Další informace naleznete na stránce Diagnostika Dell EPSA 3.0.

Automatický integrovaný test displeje LCD (BIST)

Systém All-in-One (AlO) podporuje test LCD BIST podobně jako ostatní systémy Dell s implementovaným testem BIST. Test umožňuje uživateli během odstraňování problémů izolovat displej LCD a určit, který podsystém má poruchu. Hlavním rozdílem je, že systém AlO nemá integrovaný řadič klávesnice. Při inicializaci testu BIST je z displeje LCD vysílán interní generovaný vzorek, který může uživatel pozorovat. Tento vzorek se bude řídit následující sekvencí. Černá-bílá-červená-zelená-modrá nebo bílá-černá-červená-zelená-modrá, každý vzorek je vysílán po 2 až 3 sekundy. Následující obrazy zobrazují vzorek barev na displeji LCD.





Spuštění testu BIST



- 1 Vypněte systém.
- 2 Podržte stisknuté tlačítko BIST a současně stiskněte vypínač.

Technické údaje

(i) POZNÁMKA: Nabídka se liší podle regionu. Více informací o konfiguraci počítače najdete takto:

- V systému Windows 10 klikněte nebo klepněte na ikonu Start > Nastavení > Systém > O systému.
- V systému Windows 7 klikněte na ikonu Start 😎, pravým tlačítkem klikněte na možnost Tento počítač a vyberte možnost Vlastnosti.

Témata:

- Specifikace systému
- Specifikace paměti
- Specifikace grafické karty
- Specifikace audia
- Specifikace připojení
- konektory
- Specifikace obrazovky
- Specifikace úložiště
- Specifikace portů a konektorů
- Specifikace napájení
- Specifikace kamery
- Specifikace stojanu
- Specifikace rozměrů
- Specifikace prostředí

Specifikace systému

Funkce

Specifikace

- Typ procesoru
- Procesor řady Intel Xeon E3-1200 v6
- Procesor Intel Core™ i7 a i5 7. generace •
- Procesor řady Intel Xeon E3-1200 v5
- Procesor Intel Core™ i7 a i5 6. generace

Celkem mezipaměti	Až 8 MB
Čipová sada	Intel C236

Specifikace paměti

Funkce

Specifikace

Typ paměti

Paměť DDR4 SDRAM bez ECC, až 2 133 MHz

Specifikace		
4		
Až 16 GB		
Čtyři sloty SODIMM DDR4 přístupné zevnitř		
4 GB		
64 GB		
 4 GB – 1x4 GB 8 GB – 2x4 GB nebo 1x8 GB 16 GB – 2x8 GB nebo 4x4 GB 32 GB – 2x16 GB nebo 4x8 GB 64 GB – 4x16 GB 		

Specifikace grafické karty

POZNÁMKA: Systém je v závislosti na objednané konfiguraci dodáván s integrovanou nebo samostatnou grafickou kartou.
 Dostupné grafické ovladače se v závislosti na konfiguraci liší.

Tabulka 23. Specifikace grafické karty

	Integrovaný	Samostatná
Řadič	Intel HD Graphics 530	 AMD Radeon Pro WX 7100 s 8 GB vyhrazené paměti GDDR5 AMD Radeon Pro WX 4150 s 4 GB vyhrazené paměti GDDR5
Podpora rozhraní API pro grafiku/video operačními systémy		OpenGL 4.4 / DirectX 11.1 (Windows 8.1) / DirectX 12 (Windows 10)
Podpora externího displeje		HDMI 1.4, DisplayPort 1.2

Specifikace audia

Funkce	Specifikace
Řadič	Integrovaný řadič Realtek ALC3266CG s technologií Waves MaxxAudio Pro
Mikrofon	40 000 až 60 000 ohmů
Jmenovitý výkon vnitřního reproduktoru	Reálný výkon 10 W / kanál; max. výkon 12 W / kanál
Podpora interního mikrofonu	Čtyři digitální mikrofony
Ovládání hlasitosti	Tlačítka pro zvýšení / snížení hlasitosti, programové nabídky a klávesy pro ovládání médií
Specifikace připojení

Funkce	Specifikace
Síťový adaptér	Řadič Intel i219LM Gigabit Ethernet
Bezdrátové připojení	 Intel Dual Band Wireless-AC 8260 2x2 802.11AC+ s podporou rozhraní Bluetooth 4.2 (systém Windows 10 podporuje až 4.1) Intel Dual Band Wireless-AC 8260 2x2 802.11AC Qualcomm QCA61x4A 2x2 801.11ac + Bluetooth 4.1 (i) POZNÁMKA: Karta Intel 8265ac / 18265ac s podporou rozhraní BT 4.2, která je operačním systémem omezena na podporu pouze rozhraní BT 4.1

konektory

Specifikace

Funkce Karta M.2

- · Jeden slot M.2 pro kartu SSD
- · Jeden slot pro kombinovanou kartu M.2 rozhraní Wi-Fi a Bluetooth

Specifikace obrazovky

Funkce	Specifikace
Тур	UltraSharp 4K Ultra HD (dotykový a nedotykový)
Délka úhlopříčky	27 palců
Native Resolution	HD 3 840 x 2 160
Obnovovací frekvence	60 Hz
Provozní úhel	85 stupňů vodorovně / 85 stupňů svisle
Rozteč pixelů	HD 0,144 mm

Specifikace úložiště

Funkce	S	pe
Skladovací		A
	•	J

- Specifikace
- Až dva 2,5palcové pevné disky nebo disky SSD
- Jeden disk M.2 PCle SSD

Specifikace portů a konektorů

Funkce	Specifikace
Síť	Jeden port RJ45

USB

• Jeden port USB 3.0 s technologií PowerShare



Funkce	 Specifikace Dva porty Thunderbolt 3 (USB Type-C) Čtyři porty USB 3.0
Audio/Video	 Jeden port HDMI Jeden port DisplayPort Jeden port pro náhlavní sadu Dva porty Thunderbolt 3 (USB Type-C) Jeden port linkového zvukového výstupu (konfigurovatelný) () POZNÁMKA: Port linkového zvukového výstupu lze konfigurovat tak, aby podporoval linkový zvukový

Specifikace napájení

Funkce	Technické údaje
Тур	360 W
Napětí	100 až 240 V stř.
Vstupní proud:	5,0A
Frekvence	50 až 60 Hz

Specifikace kamery

- Videokonference online pomocí volitelné integrované kamery •
- Funkci Windows Hello Ize povolit, pokud je v počítači vestavěna infračervená kamera

Funkce	Specifikace
Rozlišení obrazu	1,0 megapixelu
Rozlišení videa	HD (720p)
Diagonální zobrazovací úhel	74,6°

Specifikace stojanu

Tabulka 24. Polohovatelný stojan (pouze pro dotykové SKU)

Funkce	Specifikace
Naklonění	Dopředu: 5º
	Dozadu: 60º
Šířka	258 mm
Hloubka	260 mm
Hmotnost	6,5 kg

Tabulka 25. Podstavec (pouze pro nedotykové SKU)

Funkce	Specifikace
Naklonění	Dopředu: 5º
	Dozadu: 30º
Šířka	260 mm
Hloubka	183,1 mm
Hmotnost	3,0 kg

Specifikace rozměrů

Tabulka 26. Specifikace rozměrů

	Dotyková verze	Bezdotyková verze
Hmotnost (libry/kilogramy)	17,32 kg (38,18 lb)	13,01 kg (28,68 lb)
Rozměry		
Výška	435,05 mm (17,13 palce)	430,35 mm (16,94 palce)
Šířka	624,80 mm (24,60 palce)	613,05 mm (24,14 palce)
Hloubka	80,20 mm (3,16 palce)	81,60 mm (3,21 palce)

Specifikace prostředí

Teplota	Technické údaje
Provozní	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Skladovací	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	Technické údaje
Provozní	10 až 90 % (bez kondenzace)
Skladovací	0–95 % (bez kondenzace)
Maximální vibrace	Technické údaje
Provozní	0,66 GRMS
Skladovací	1,30 GRMS
Ráz (maximální)	Technické údaje
Provozní	110 G
Skladovací	160 G
Nadmořská výška (maximální)	Technické údaje
Provozní	-15,2 m až 3 048 m (-50 stop až 10 000 stop)

DØLL

Nadmořská výška (maximální)	Technické údaje
Neprovozní	-15,2 m až 3 048 m (-50 stop až 10 000 stop)

Kontaktování společnosti Dell

(i) 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 prodejů, 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.