



Uživatelská příručka

SOUHRN

Tato příručka obsahuje informace o součástech, připojení k síti, řízení napájení, zabezpečení, zálohování a další informace.

Právní informace

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P.

AMD je ochrannou známkou společnosti Advanced Micro Devices, Inc. Pojmy HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface a logo HDMI jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti HDMI Licensing Administrator, Inc. Microsoft a Windows jsou buď ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech amerických a/nebo dalších zemích. USB Type-C a USB-C jsou registrované ochranné známky organizace USB Implementers Forum. DisplayPort™ a logo DisplayPort™ jsou ochranné známky, které jsou majetkem společnosti Video Electronics Standards Association (VESA) v USA a dalších zemích.

Informace zde uvedené mohou být bez předchozího upozornění změněny. Veškeré záruky poskytované na produkty a služby společnosti HP jsou popsány ve výslovném prohlášení o záruce přiloženém ke každému produktu či službě. Žádné informace uvedené v tomto textu nelze považovat za rozšíření těchto záruk. Společnost HP nenese odpovědnost za technické nebo redakční chyby ani za opomenutí vyskytující se v tomto dokumentu.

První vydání: listopad 2022

Číslo dokumentu: N20813-222

Důležité informace o produktu

Tato příručka popisuje funkce, kterými je vybavena většina produktů. Některé funkce nemusí být ve vašem počítači k dispozici.

Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Systémy mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizaci systému BIOS, aby mohla být funkčnost systému Windows plně využita.

Nejnovější verze uživatelských příruček naleznete na stránce <http://www.hp.com/support>, kde podle pokynů vyhledejte svůj produkt. Dále vyberte možnost **Příručky**.


Podmínky používání softwaru


Instalací, kopírováním, stažením nebo jiným použitím jakéhokoli softwarového produktu předinstalovaného v tomto počítači se zavazujete dodržovat ustanovení licenční smlouvy koncového uživatele HP (EULA). Nepřijmete-li podmínky této licence, váš výhradní nápravný prostředek je vrácení celého nepoužitého produktu (hardwaru a softwaru) do 14 dnů oproti vrácení peněz, a to podle zásady pro vrácení peněz prodeje.


S žádostmi o jakékoli další informace či o vrácení peněz za počítač se obraťte na svého prodejce.


O této příručce


Tato příručka poskytuje základní informace o použití a upgradu tohoto produktu.

-
-  **VAROVÁNÍ!** Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude předejito, **může** mít za následek vážné zranění nebo smrtelný úraz.

 -  **UPOZORNĚNÍ:** Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude předejito, **může** mít za následek lehké nebo střední zranění.

 -  **DŮLEŽITÉ:** Označuje informace, které jsou považovány za důležité, ale nevztahují se k nebezpečí (např. zprávy vztahující se k poškození majetku). Varují uživatele, že nedodržení postupu přesně podle popisu může vést ke ztrátě dat nebo poškození hardwaru či softwaru. Také obsahují základní informace vysvětlující daný koncept nebo vedoucí k dokončení úkolu.

 -  **POZNÁMKA:** Obsahuje další informace zdůrazňující nebo doplňující důležité body hlavního textu.

 -  **TIP:** Nabízí užitečné rady pro dokončení úkolu.
-

Obsah

1 Funkce počítače	1
Funkce produktu	1
Součásti.....	1
Štítky	2
Nastavení.....	3
Varování a upozornění.....	3
Montáž a nastavení orientace tenkého klienta.....	4
Rychloupínací konzole HP Quick Release	4
Podporované montážní možnosti.....	7
Podporovaná orientace a umístění	10
Nepodporované umístění.....	12
Běžná péče o tenkého klienta	13
Instalace podstavce	13
Zabezpečení tenkého klienta	15
Připojení napájecího kabelu.....	16
Změny hardwaru.....	16
Sejmutí a nasazení přístupového krytu.....	16
Sejmutí přístupového krytu.....	16
Nasazení přístupového krytu	18
Vyhledání vnitřních součástí.....	19
Výměna modulu úložiště M.2.....	20
Vyjmutí a výměna baterie.....	21
Upgradování systémové paměti	22
Samostatný modul vs. dva moduly DIMM.....	23
Instalace paměťového modulu.....	23
2 Odstraňování potíží	25
Program Computer Setup (F10).....	25
Používání programu Computer Setup (F10).....	25
Nástroj Computer Setup - File (Soubor)	26
Nástroj Computer Setup - Storage (Úložiště).....	27
Nástroj Computer Setup - Security (Zabezpečení).....	28
Nástroj Computer Setup - Power (Napájení).....	30
Nástroj Computer Setup - Advanced (Rozšířené).....	31
Změnou nastavení systému BIOS z Konfigurační utility HP BIOS (HPBCU).....	32
Aktualizace nebo obnovení systému BIOS	35
Aktualizace firmwaru pro zapnutí pomocí klávesnice.....	36
Kontrolky LED diagnostiky a řešení potíží.....	36
Sekvence spouštění	37
Resetování hesel pro nastavení a při spuštění.....	37

Diagnostické testy při zapnutí.....	38
Vysvětlení kontrolky a zvukových signálů diagnostického předního panelu POST.....	38
Základy odstraňování problémů	40
Konfigurace serveru PXE	41
Použití HP ThinUpdate pro obnovení obrazu.....	42
Správa zařízení.....	42
3 Použití nástroje HP PC Hardware Diagnostics.....	44
Vlastní nastavení nástroje Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	44
4 Požadavky na sadu napájecího kabelu.....	45
Obecné požadavky.....	45
Požadavky na napájecí kabel pro Japonsko	45
Požadavky konkrétní země.....	45
5 Pokyny k použití počítače, běžná údržba a příprava k expedici	47
Pokyny k použití počítače a běžná údržba	47
Čištění počítače.....	48
Odstranění nečistot a usazenin z počítače.....	48
Čištění počítače dezinfekčním prostředkem.....	48
Příprava k expedici	49
6 Technické údaje.....	51
7 Výboj statické elektřiny	52
8 Usnadnění přístupu	53
HP a usnadnění přístupu	53
Získání potřebných technologických nástrojů	53
Závazek společnosti HP	53
Mezinárodní asociace IAAP (International Association of Accessibility Professionals)	54
Hledání nejlepší technologie usnadnění přístupu	54
Zhodnoťte své potřeby	54
Usnadnění přístupu pro produkty HP.....	54
Normy a legislativa	55
Normy.....	55
Mandát 376 - EN 301 549	55
Pokyny k usnadnění přístupu k obsahu webu (WCAG)	55
Legislativa a předpisy.....	56
Užitečné zdroje a odkazy o usnadnění přístupu.....	56
Organizace.....	56
Vzdělávací instituce.....	57
Další zdroje o postiženích.....	57
Odkazy HP.....	57
Kontaktování podpory	57
Rejstřík.....	58

1 Funkce počítače

V této kapitole jsou uvedeny informace o funkcích tenkého klienta.

Funkce produktu

Pro identifikaci typické konfigurace počítače si přečtěte tuto kapitolu. Funkce jednotlivých modelů se liší.

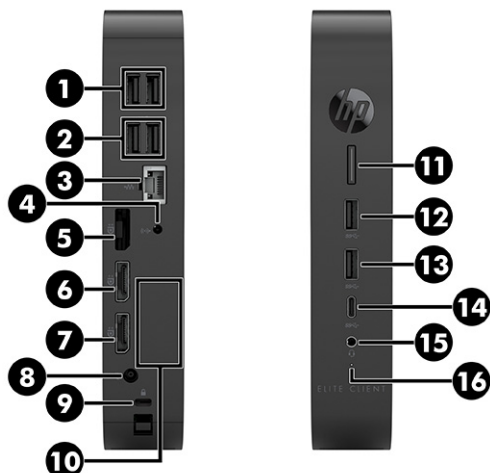


Chcete-li získat další informace o hardwaru a softwaru nainstalovaném v tomto tenkém klientovi, přejděte na webovou stránku <http://www.hp.com/go/quickspecs> a vyhledejte tohoto tenkého klienta.

Tenký klient je k dispozici v řadě variant. Chcete-li získat další informace o některé z dostupných variant, přejděte na web společnosti HP na webu <http://www.hp.com> a vyhledejte konkrétního tenkého klienta.

Součásti

Chcete-li identifikovat součásti tenkého klienta, použijte tuto ilustraci a tabulku.



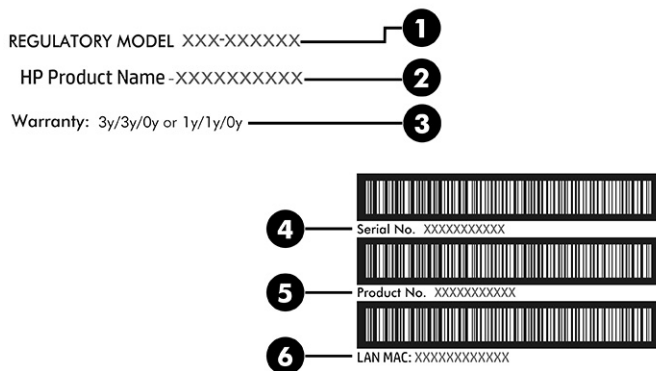
Tabulka 1-1 Identifikace součástí předního a zadního panelu

Součásti			
1	Porty USB (2)	9	Zásuvka pro bezpečnostní kabel
2	Porty USB SuperSpeed (2)	10	Volitelný port. Je-li používán, podporuje následující: jednoduchý sériový port, duální sériový port, VGA, HDMI®, 2 x USB, dvouúčelový port USB Type-C® a alternativní režim DisplayPort, 100 MB vlákno NIC, 1 Gb vlákno NIC
3	Konektor RJ-45 (síťový) – možnost NIC s podporou správy DASH nebo bez podpory správy DASH	11	Tlačítko napájení/kontrolka napájení – toto tlačítko zahrnuje rovněž kontrolku napájení, která indikuje, že systém je zapnutý (svítí) nebo je v pohotovostním režimu (bliká). Viz Vysvětlení kontrolky a zvukových signálů diagnostického předního panelu POST na str. 38.
4	Zvukový výstup (pro sluchátka)	12	Port USB
5	Konektor DisplayPort™	13	Port USB
6	Konektor DisplayPort	14	Port USB Type-C
7	Konektor DisplayPort	15	Kombinovaný konektor zvukového výstupu (pro sluchátka) / zvukového vstupu (pro mikrofon)
8	Konektor napájení	16	Kontrolka činnosti

Štítky

Štítky na počítači poskytují informace, které by mohly být potřeba pro řešení potíží se systémem nebo k zajištění kompatibility počítače na cestách do zahraničí. Štítky na produktu mohou být papírové nebo vyražené na dolní straně produktu.

- Servisní štítek – obsahuje důležité informace identifikující váš počítač. Pokud budete kontaktovat podporu, můžete být požádáni, abyste uvedli sériové číslo, číslo produktu nebo číslo modelu. Než budete kontaktovat podporu, vyhledejte tyto informace.



Tabulka 1-2 Součásti servisního štítku

Součást	Popis
1	Předpisové modelové číslo (RMN)
2	Název produktu HP
3	Záruční doba
4	Sériové číslo
5	Číslo produktu
6	MAC adresa sítě LAN

- Štítky se směrnicemi - obsahují informace o směrnicích souvisejících s počítačem.
- Štítky certifikace bezdrátové komunikace - obsahují informace o volitelných bezdrátových zařízeních a označení působnosti vyžadované v některých zemích nebo oblastech, v nichž byla zařízení schválena pro použití.

Nastavení

Chcete-li nastavit tenkého klienta, postupujte opatrně podle pokynů.

Varování a upozornění

Než začnete provádět inovace, pozorně si přečtěte všechny související pokyny, upozornění a varování v této příručce.

VAROVÁNÍ! Opatření ke snížení rizika zranění osob či poškození zařízení z důvodu úrazu elektrickým proudem, popálení od horkých ploch nebo vzniku požáru:

- Tenkého klienta nainstalujte v místě, kde je nepravděpodobná přítomnost dětí.
- Odpojte napájecí kabel od klienta a nechte vnitřní součásti systému vychladnout, než se jich dotknete.
- Nezapojujte telekomunikační nebo telefonní konektory do zásuvek radiče síťového rozhraní (NIC).
- Nevyřazujte funkci zemničního kolíku napájecího kabelu z provozu. Zemniční kolík plní důležitou bezpečnostní funkci.

- Napájecí kabel připojte pouze do uzemněné a za všech okolností volně přístupné zásuvky střídavého proudu.

Abyste snížili riziko vážného zranění, přečtěte si Příručku bezpečné a pohodlné obsluhy. Popisuje správné nastavení pracovní stanice, držení těla a zdravé pracovní návyky, které by měli uživatelé tenkých klientů dodržovat. Dále jsou zde uvedeny důležité bezpečnostní informace pro práci s elektrickými a mechanickými součástmi. Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy je k dispozici na webu společnosti HP na adrese <http://www.hp.com/ergo>.

VAROVÁNÍ! Uvnitř se nacházejí součásti pod napětím.

- Před sejmutím skříně odpojte napájení.
- Před opětovným připojením napájení vraťte skříň na místo a zajistěte ji.

DŮLEŽITÉ: Statická elektřina může způsobit poškození elektrických součástí tenkého klienta nebo volitelného zařízení. Před prováděním následujících postupů se proto krátce dotkněte uzemněného kovového objektu. Odstraní tak statickou elektřinu. Další informace naleznete v části [Výboj statické elektřiny na str. 52](#).

Když je tenký klient připojen ke zdroji napájení střídavým proudem, je systémová deska vždy pod napětím. Než otevřete tenkého klienta, je třeba odpojit napájecí kabel ze zdroje napájení. Předějete tak poškození vnitřních součástí.

POZNÁMKA: Pro montáž tenkého klienta na stěnu, stůl nebo otočné rameno je od společnosti HP k dispozici volitelný rychloupínací montážní držák Quick Release. Při použití montážního držáku neinstalujte tenkého klienta se vstupními/výstupními porty orientovanými směrem k zemi.

Montáž a nastavení orientace tenkého klienta

Tenkého klienta můžete připevnit a orientovat několika různými způsoby.

DŮLEŽITÉ: Použijte montážní držák schválený společností HP, aby nedošlo k prasknutí tenkého klienta.

Rychloupínací konzole HP Quick Release

Pro montáž tenkého klienta na stěnu, stůl nebo otočné rameno je od společnosti HP k dispozici volitelný rychloupínací montážní držák Quick Release. Při použití montážního držáku neinstalujte tenkého klienta se vstupními/výstupními porty orientovanými směrem k zemi.

Tento tenký klient disponuje čtyřmi montážními body na pravé straně jednotky. Tyto montážní body odpovídají normě VESA (Video Electronics Standards Association), která zajišťuje oborově standardní montážní rozhraní pro ploché obrazovky (FD), například monitory s plochým panelem, ploché displeje a ploché televizory. Rychloupínací konzole HP Quick Release propojuje standardní montážní body VESA, takže vám umožňuje tenkého klienta připojit v různých orientacích.

POZNÁMKA: Při montáži k tenkému klientovi použijte 10mm šrouby dodané s rychloupínací konzolou HP Quick Release.



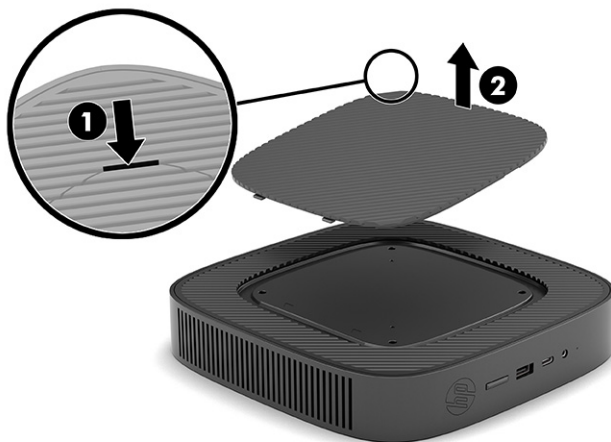
Instalace rychloupínací konzoly HP Quick Release:

1. Položte tenkého klienta pravou stranou nahoru a čelem s logem HP k sobě.
2. Zvedněte postranní kryt ve vybrání (1) a poté sejměte kryt (2) z tenkého klienta. K sejmutí krytu můžete použít tenkou minci nebo plochý šroubovák.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokud byl tenký klient v provozu před sejmutím bočního krytu, kovové výplně pod bočním krytem mohou dosáhnout teplot, které mohou při dotyku způsobit nepohodlí. Vypněte tenkého klienta a nechte 20 minut jej vychladnout na pokojovou teplotu než odeberete boční kryt.


📝 POZNÁMKA: Boční kryt si odložte pro případné pozdější použití.

📝 POZNÁMKA: Tyto obrázky tenkého klienta jsou orientační. Váš produkt se může lišit.

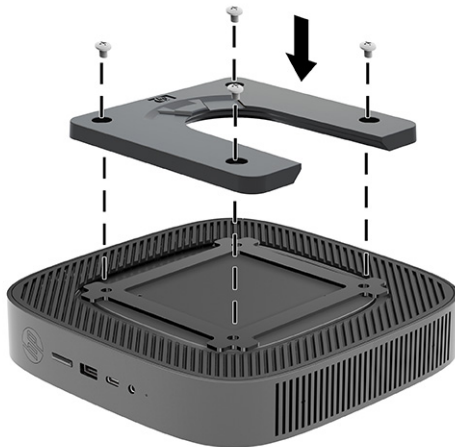


- Umístěte tenkou podložku do prohlubně na pravé straně tenkého klienta.

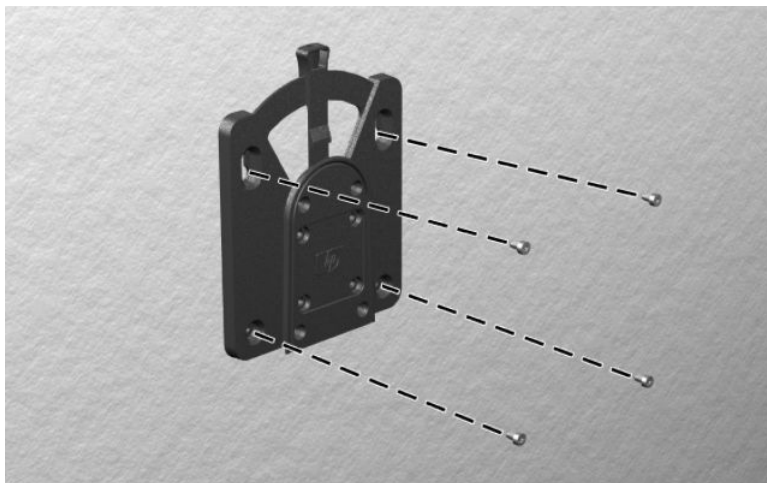


 **POZNÁMKA:** Dvě podložky, které jsou součástí tenkého klienta. Při montáži tenkého klienta použijte tenčí podložku.

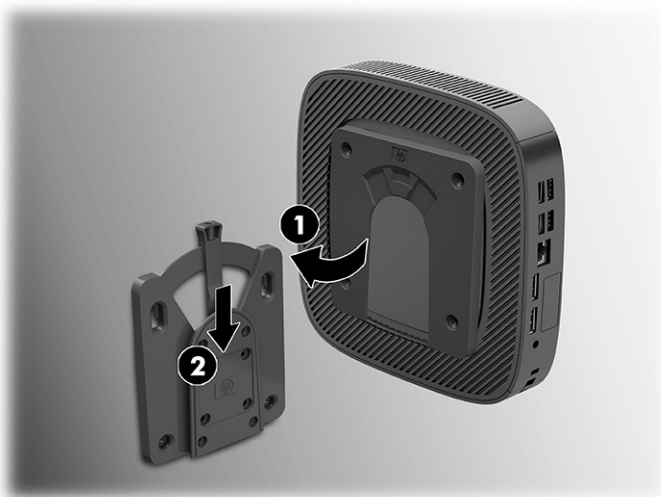
- Pomocí čtyř 10mm šroubů dodaných v sadě montážního zařízení připevněte jednu stranu rychloupínací konzoly HP Quick Release k tenkému klientovi, jak je znázorněno na následujícím obrázku.





5. Pomocí čtyř šroubů dodaných v sadě montážního zařízení připevněte druhou stranu rychloupínací konzoly HP Quick Release k zařízení, na něž budete tenkého klienta montovat. Dbejte na to, aby uvolňovací páčka mířila směrem nahoru.



6. Stranu montážního zařízení, která je připevněna k tenkému klientovi (1), zasuňte do druhé strany montážního zařízení (2) na zařízení, na něž chcete tenkého klienta montovat. Bezpečné spojení poznáte podle slyšitelného cvaknutí.



 **DŮLEŽITÉ:** Pro správné fungování rychloupínací konzoly HP Quick Release a pevné připojení všech součástí zajistěte, aby uvolňující páčka na jedné straně montážního zařízení i kulatý otvor na druhé straně směřovaly nahoru.

 **POZNÁMKA:** HP Quick Release se po připojení automaticky zajistí v poloze. Pro uvolnění tenkého klienta stačí posunout páčku na stranu.

Podporované montážní možnosti

Následující ilustrace ukazuje některé z podporovaných montážních možností pro montážní držák.

Na zadní stranu monitoru:

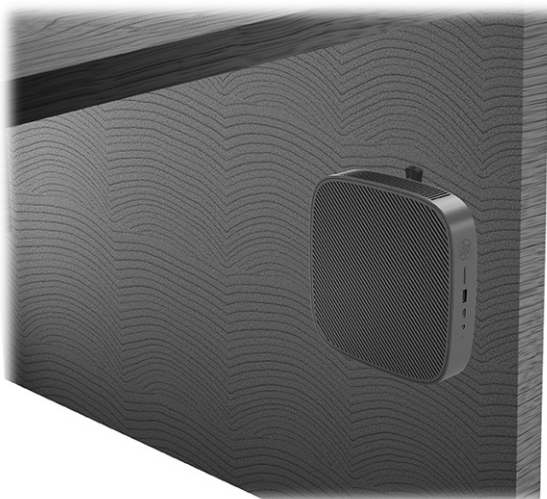


Na stěnu:



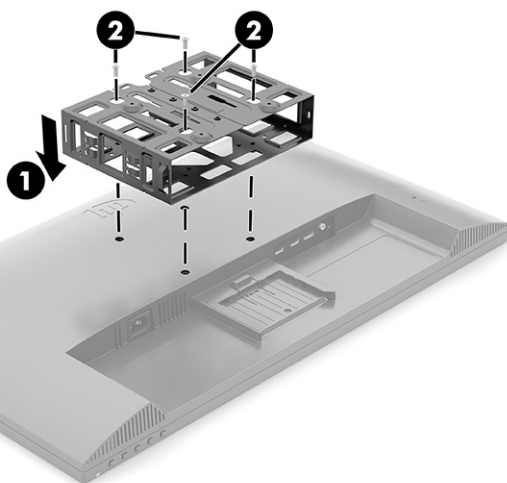
Na spodní stranu stolu:



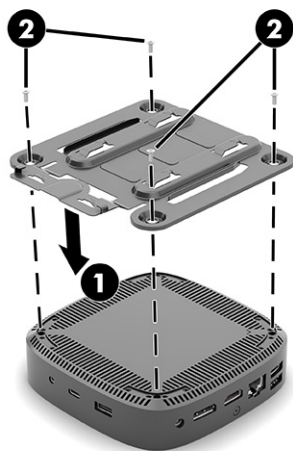


Do duálního držáku VESA®:

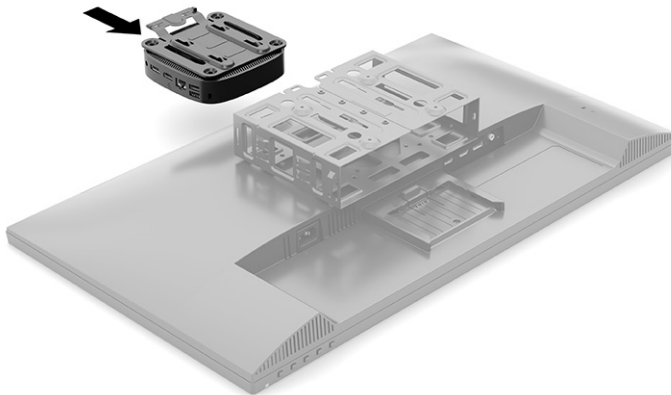
1.



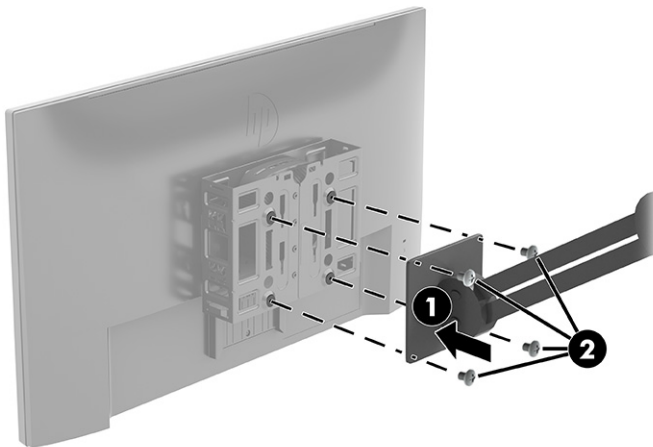
2.



3.



4.



Podporovaná orientace a umístění

Následující obrázek ukazuje některé z podporovaných možností orientace a umístění pro tenkého klienta.



POZNÁMKA: Pro správné fungování tenkého klienta je třeba dodržet orientaci podporovanou společnostmi HP.

Pokud není tenký klient namontován pomocí rychloupínací konzoly HP Quick Release, musí být používán s připevněným podstavcem, aby bylo zajištěno správné proudění vzduchu kolem tenkého klienta.

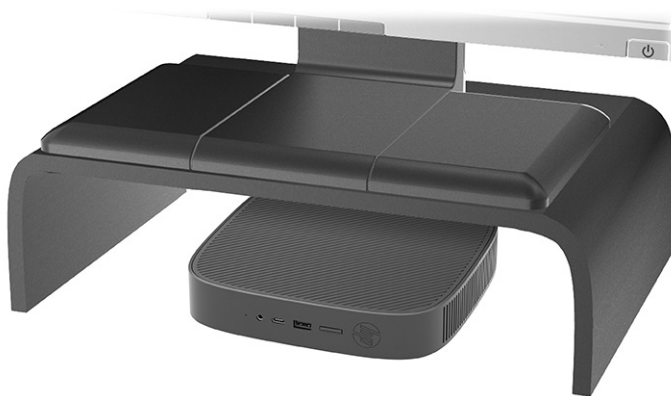
- Společnost HP podporuje vodorovnou orientaci tenkého klienta:



- Společnost HP podporuje svislou orientaci tenkého klienta:




- Tenkého klienta lze umístit pod podstavec monitoru s vůlí alespoň 2,54 cm (1 palcem):



Nepodporované umístění

Společnost HP nepodporuje následující umístění tenkého klienta:

 **DŮLEŽITÉ:** Nepodporované umístění tenkých klientů může mít za následek provozní selhání, poškození zařízení, či obojí.

- Tenčí klienti vyžadují řádné větrání, aby byla udržována provozní teplota. Neblokujte větrací otvory.
 - Tenkého klienta neinstalujte s vstupními/výstupními porty směrem k zemi.
-
- V zásuvce stolu:



- S monitorem položeným na tenkém klientovi:



Běžná péče o tenkého klienta

Řiďte se následujícími informacemi pro řádnou péči o tenkého klienta:

- Nikdy s tenkým klientem nepracujte, pokud je sejmут vnější panel.
- Chraňte tenkého klienta před nadměrnou vlhkostí, přímým slunečním světlem a extrémními výkyvy teploty. Informace o doporučeném rozmezí teploty a vlhkosti pro tenkého klienta naleznete na webu <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Chraňte tenkého klienta a klávesnici před tekutinami.
- Vypněte tenkého klienta a otřete podle potřeby jeho vnější část měkkým navlhčeným hadříkem. Při použití čisticích prostředků může dojít k poškození barvy nebo povrchu.

Instalace podstavce

Podstavec dodaný s tenkým klientem umožňuje použít tenkého klienta v orientaci věže nebo vodorovné orientaci.

DŮLEŽITÉ: Pokud není tenký klient namontován pomocí rychloupínací konzoly HP Quick Release, musí být používán s přípevněným podstavcem, aby bylo zajištěno správné proudění vzduchu kolem tenkého klienta.

1. Řádně tenkého klienta vypněte prostřednictvím operačního systému a poté vypněte všechna externí zařízení.
2. Odpojte napájecí kabel ze zásuvky střídavého proudu a od tenkého klienta odpojte všechny další kabely nebo zařízení, jako jsou jednotky USB flash.
3. Sejměte nebo uvolněte jakékoli bezpečnostní prvky, které brání v otevření tenkého klienta.
4. Orientace věže: Připojte podstavec ke spodní části tenkého klienta.
 - a. Otočte tenkého klienta vzhůru nohama a najděte dva otvory pro šrouby, které se nachází v mřížce na spodní části tenkého klienta.
 - b. Umístěte podstavec nad spodní část tenkého klienta (1) a zarovnejte upevňovací šrouby v podstavci s otvory pro šrouby v tenkém klientovi.

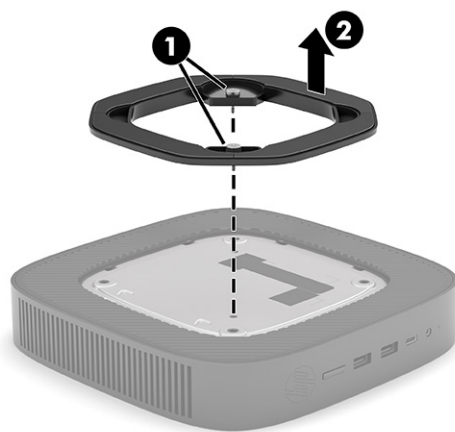
- c. Upevňovací šrouby pevně dotáhněte (2).



5. Vodorovná orientace: Připojte podstavec ke pravé straně tenkého klienta.
- a. Položte tenkého klienta pravou stranou nahoru a čelem s logem HP k sobě.
 - b. Zvedněte postranní kryt ve vybrání (1) a poté sejměte kryt (2) z tenkého klienta.

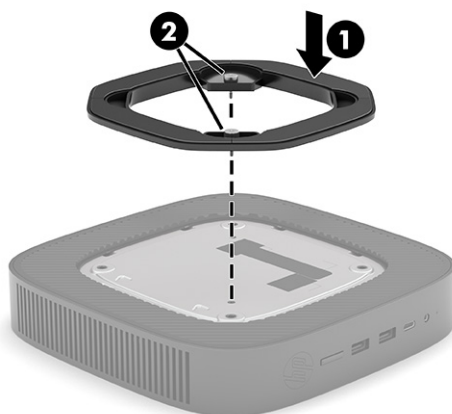


POZNÁMKA: Boční kryt si odložte pro případné pozdější použití.




- c. Položte tenkého klienta pravou stranou nahoru a najděte dva otvory pro šrouby, které se nachází v mřížce v pravé straně tenkého klienta.
- d. Umístěte podstavec nad boční stranu tenkého klienta a poté jej přiložte na tenkého klienta (1).

- e. Zarovnejte upevňovací šrouby v podstavci s otvory pro šrouby v tenkém klientovi (2).



- f. Upevňovací šrouby pevně dotáhněte.
6. Znovu připojte napájecí kabel a případné další kabely nebo jednotky USB flash.

 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že na každé straně tenkého klienta ponecháte nejméně 10,2 centimetrů (4 palce) volného místa a bez překážek.


7. Namontujte zpět všechny bezpečnostní prvky, které jste uvolnili při snímání krytu nebo přístupového krytu tenkého klienta.

Zabezpečení tenkého klienta

Váš tenký klient je navržen tak, aby pro ně mohl být použit bezpečnostní kabel. Bezpečnostní kabel brání neoprávněnému odstranění tenkého klienta a přístupu k zabezpečené pozici.

Chcete-li objednat tuto možnost, přejděte na web společnosti HP na adrese <http://www.hp.com> a vyhledejte konkrétního tenkého klienta.

1. Najděte zásuvku pro bezpečnostní kabel na zadním panelu.
2. Vložte zámek bezpečnostního kabelu do zásuvky (1), a poté ho klíčem zamkněte (2).

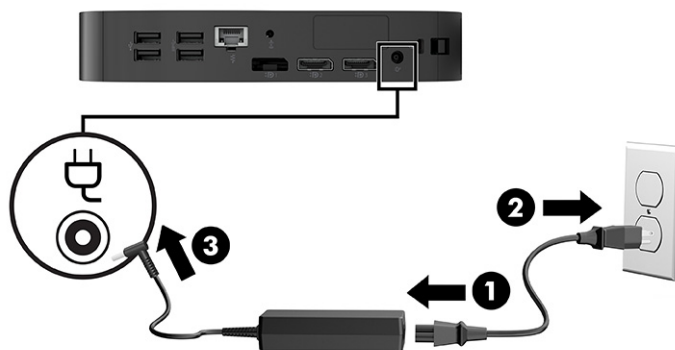
 **POZNÁMKA:** Tento bezpečnostní kabel slouží jako odrazující prvek, neoprávněnému použití nebo krádeži počítače však zcela zabránit nedokáže.



Připojení napájecího kabelu

Pomocí následujících kroků připojte k počítači napájecí kabel.

1. Připojte napájecí kabel k napájecímu adaptéru (1).
2. Připojte napájecí kabel k zásuvce elektrické sítě (2).
3. Připojte napájecí adaptér k tenkému klientovi (3).



Změny hardwaru

Určitý hardware tenkého klienta můžete změnit nebo vyměnit.

Sejmutí a nasazení přístupového krytu

Sejměte přístupový kryt a nahraďte nebo upgradujte vnitřní součásti.

Sejmutí přístupového krytu

Chcete-li odebrat přístupový kryt, použijte následující postupy.

- ⚠ VAROVÁNÍ!** Před sejmutím přístupového krytu se ujistěte, že je tenký klient vypnutý a napájecí kabel střídavého proudu je odpojen ze zásuvky střídavého proudu.

1. Řádně tenkého klienta vypněte prostřednictvím operačního systému a poté vypněte všechna externí zařízení.
2. Odpojte napájecí kabel ze zásuvky střídavého proudu a od tenkého klienta odpojte všechny další kabely nebo zařízení, jako jsou jednotky USB flash.

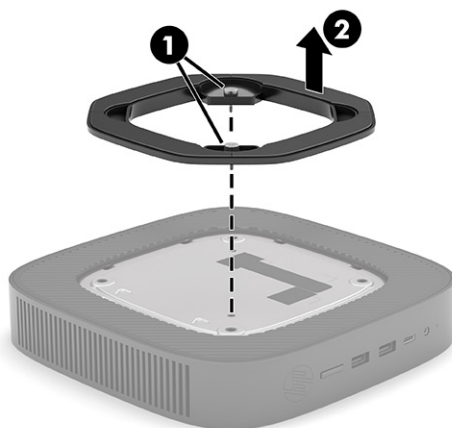
⚠ UPOZORNĚNÍ: Bez ohledu na stav zapnutí je systémová deska vždy pod napětím, dokud je systém připojen k aktivní zásuvce střídavého proudu. Aby nedošlo k poškození vnitřních součástí tenkého klienta, je třeba odpojit napájecí kabel.

3. Sejměte nebo uvolněte jakékoli bezpečnostní prvky, které brání v otevření tenkého klienta.
4. Sejměte podstavec z tenkého klienta.
 - a. Otočte tenkého klienta vzhůru nohama a najděte dva otvory pro šrouby, které se nachází v mřížce na spodní části tenkého klienta.
 - b. Uvolněte závitové šrouby, uvolněte tak podstavec (1) a vytáhněte jej z tenkého klienta (2).

Orientace věže

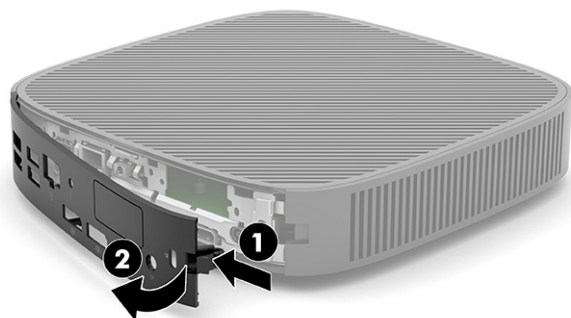


Vodorovná orientace

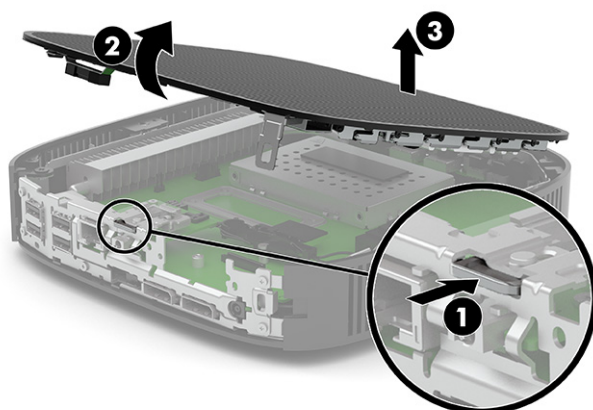


5. Položte jednotku naplocho na stabilní povrch levou stranou nahoru.

6. Uvolněte západku (1) na pravé straně zadního krytu vstupů/výstupů, otočte jím (2) doleva a poté ho vyzdvihněte z tenkého klienta.



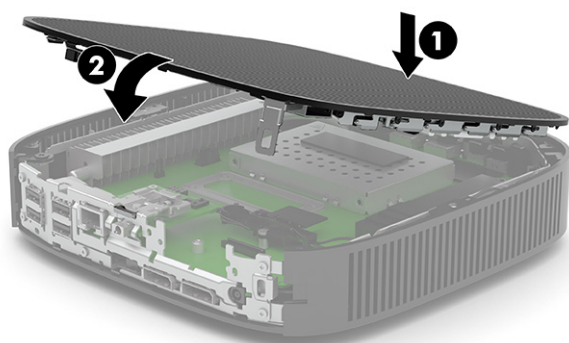
7. Uvolněte šroub (1), který upevňuje kryt počítače k počítačové skříni.
8. Otočte zadní panel nahoru (2) a zvedněte jej z tenkého klienta (3).



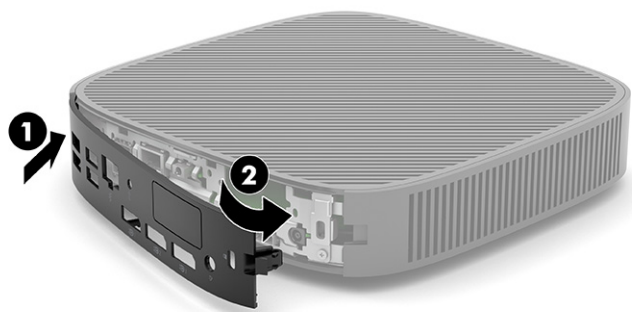
Nasazení přístupového krytu

Chcete-li přístupový kryt znovu nasadit, proveďte následující postupy.

1. Nasadte přístupový kryt (1) a poté otočte přístupový kryt dolů na místo, čímž západku (2) zajistíte.



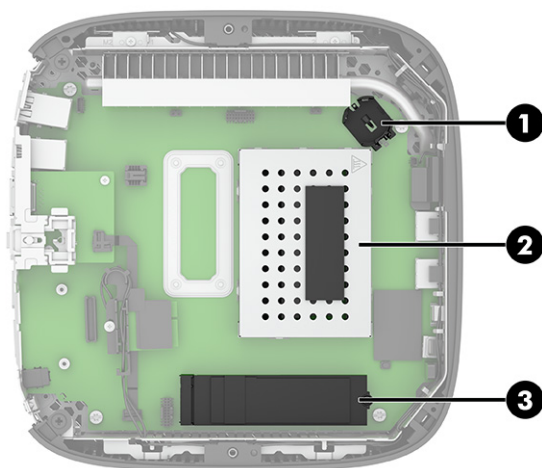
2. Vložte háčky na levé straně zadního krytu vstupů/výstupů (1) do levé části zadní strany skříně, otočte pravou stranou (2) ke skříně a poté kryt zatlačte na pravé straně do skříně, dokud nezapadne na místo.



3. Nasadte podstavec tenkého klienta.
4. Znovu připojte k tenkému klientovi napájecí kabel střídavého proudu a zapněte ho.
5. Namontujte zpět všechny bezpečnostní prvky, které jste uvolnili při snímání přístupového krytu tenkého klienta.

Vyhledání vnitřních součástí

K identifikaci vnitřních součástí tenkého klienta použijte ilustraci a tabulku.



Tabulka 1-3 Identifikace vnitřních součástí

Položka	Součást
1	Baterie
2	Systémový paměťový modul
3	Zásuvka M.2 pro modul úložiště M.2 o velikosti 30 mm (2230) nebo 80 mm (2280)

Výměna modulu úložiště M.2

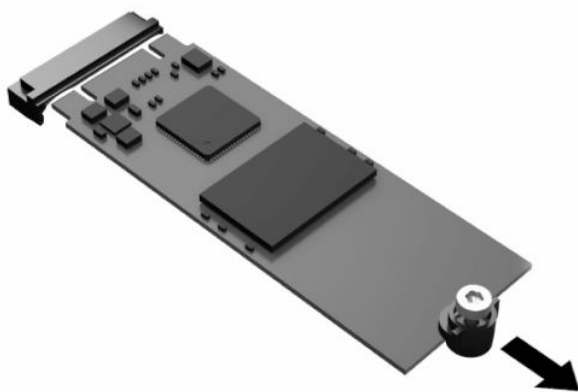
V tenkém klientovi můžete nainstalovat modul úložiště 30 mm (2230) nebo 80 mm (2280) M.2. Chcete-li vyměnit modul úložiště M.2, použijte tyto postupy.

Výměna modulu úložiště M.2:

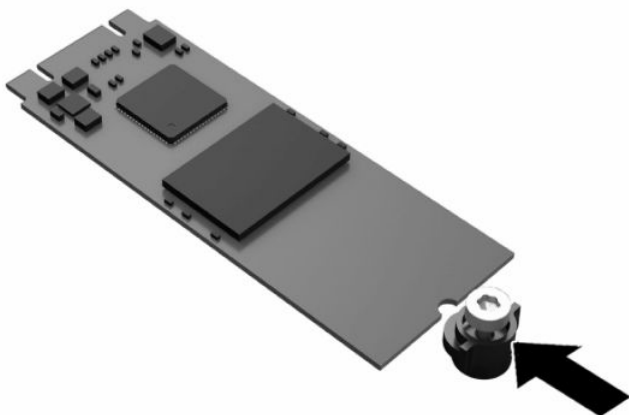
1. Sejměte přístupový kryt tenkého klienta. Viz [Sejmutí přístupového krytu na str. 16](#).

VAROVÁNÍ! Chcete-li snížit riziko zranění osob z důvodu popálení od horkých ploch, nechte vnitřní součásti systému vychladnout, než se jich dotknete.

2. Najděte zásuvku M.2 na systémové desce. Viz [Vyhledání vnitřních součástí na str. 19](#).
3. Uvolněte šroub zajišťující modul úložiště, dokud nebudete moci zdvihnout konec modulu.
4. Vytáhněte modul úložiště ze zásuvky.

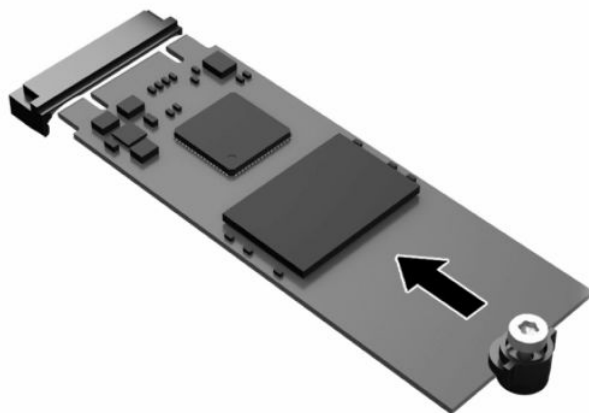


5. Vytáhněte sadu šroubů z modulu úložiště a připevněte je k náhradnímu modulu úložiště.

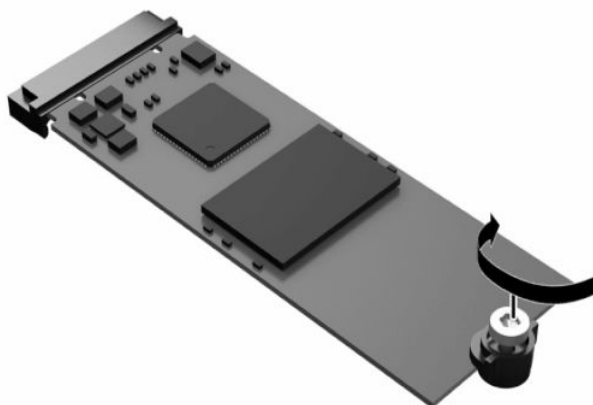


6. Zasuňte nový modul úložiště do zásuvky M.2 na systémové desce a pevně zatlačte konektory modulu do zásuvky.

POZNÁMKA: Modul úložiště lze nainstalovat pouze jedním způsobem.



7. Zatlačte modul úložiště dolů, pomocí šroubováku utáhněte šroub a zajistěte tak modul k systémové desce.



8. Nasadte přístupový kryt zpět. Viz [Nasazení přístupového krytu na str. 18](#).

Vyjmutí a výměna baterie

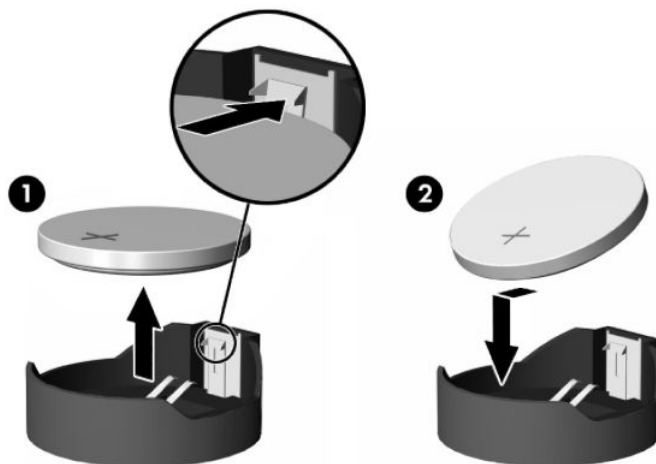
Chcete-li vyjmout a vyměnit baterii, použijte následující postupy.

- VAROVÁNÍ!** Před sejmutím přístupového krytu se ujistěte, že je tenký klient vypnutý a napájecí kabel střídavého proudu je odpojen ze zásuvky střídavého proudu.

Vyjmutí a výměna baterie:

1. Sejměte přístupový kryt tenkého klienta. Viz [Sejmutí přístupového krytu na str. 16](#).
- VAROVÁNÍ!** Chcete-li snížit riziko zranění osob z důvodu popálení od horkých ploch, nechte vnitřní součásti systému vychladnout, než se jich dotknete.
2. Najděte baterii na systémové desce. Viz [Vyhledání vnitřních součástí na str. 19](#).
3. Uvolněte baterii z držáku stlačením kovové západky vyčnívající nad jedním okrajem baterie. Jakmile se baterie uvolní, vytáhněte ji (1).

4. Chcete-li vložit novou baterii, zasuňte jeden její okraj pod okraj držáku. Kladný pól musí být nahoře. Zatlačte na druhý okraj baterie tak, aby západka zaklapla (2).



5. Nasadte přístupový kryt zpět. Viz [Nasazení přístupového krytu na str. 18](#).

Společnost HP podporuje recyklaci použité elektroniky, originálních tiskových kazet HP a dobíjecích baterií. Chcete-li získat další informace o programech recyklace, přejděte na stránky <http://www.hp.com> a vyhledejte slovo „recyklace“.

Tabulka 1-4 Definice ikony baterie

Ikona	Definice
	Baterie, sady baterií a akumulátory nevyhazujte do běžného komunálního odpadu. Pro jejich odeslání k recyklaci nebo řádnému odstranění použijte veřejný sběrný systém nebo je vraťte společnosti HP, autorizovanému partnerovi společnosti HP nebo jejich agentům.
	Tchajwanský úřad EPA vyžaduje, aby společnosti vyrábějící nebo dovážející suché baterie označovaly v souladu s článkem 15 nebo zákonem o odstraňování odpadů baterie používané k prodeji, reklamním dárkům nebo propagačním akcím obnovovacími značkami. Pro řádné odstranění baterie kontaktujte tchajwanskou společnost kvalifikovanou pro recyklaci odpadu.

Upgradování systémové paměti

Zásuvka pro paměťový modul na systémové desce je osazena dvěma paměťovými moduly. Chcete-li využít maximální podporovanou velikost paměti, můžete zásuvky pro paměťový modul osadit až 16 GB paměti.


Aby paměťový modul správně fungoval, musí mít následující technické údaje:

- oborově standardní modul s 260 kolíky typu Small Outline DIMM (SODIMM),
- technologie unbuffered non-ECC PC4-19200 DDR4-2666 MT/s,
- paměťový modul DDR4-SDRAM, 1,2 V.

Tenký klient podporuje následující:

- moduly single-rank a dual-rank,
- jednostranné a oboustranné paměťové moduly,

Modul DDR4 SODIMM s vyšší rychlostí pracuje při maximální rychlosti systémové paměti 2666 MT/s.

 **POZNÁMKA:** Pokud nainstalujete nepodporovaný paměťový modul, nebude systém fungovat správně.

Samostatný modul vs. dva moduly DIMM


Váš tenký klient se může dodávat s jedním nebo dvěma nainstalovaným moduly DIMM. Použití dvou modulů poskytuje nejvyšší možný výkon systému, protože k oběma modulům lze přistupovat současně, což umožňuje potenciálně zdvojnásobení kapacity paměti.

Systém má například lepší výkon v případě použití dvou modulů DIMM 4 GB než s jedním modulem 8 GB, i když celková kapacita paměti je stejná. Oba moduly musí být stejného typu a musí mít stejný výkon, takže pokud přidáte druhý modul DIMM, ujistěte se, že jsou specifikace stejné s původním modulem. Pro spolehlivé fungování společnost HP doporučuje použít odpovídající moduly stejného výrobce a se stejným číslem dílu.

Pokud se rozhodnete nainstalovat jeden modul DIMM, nezapomeňte jej instalovat do spodní zásuvky (nejblíže k hlavní systémové desce).

Instalace paměťového modulu

Chcete-li nainstalovat paměťový modul, použijte následující postupy.

 **DŮLEŽITÉ:** Odpojte napájecí kabel a před vložením nebo vyjmutím paměťového modulu počkejte přibližně 30 sekund, než se napětí vybije. Dokud je tenký klient zapojen do aktivní zásuvky střídavého proudu, zůstává neustále pod napětím i paměťový modul, a to bez ohledu na to, zda je tenký klient zapnutý či vypnutý. Přidáním nebo odstraněním paměťových modulů v době, kdy je systém pod napětím, můžete paměťový modul nebo systémovou desku neopravitelně poškodit.


Zásuvka paměťového modulu má pozlacené kovové kontakty. Při přidávání další paměti je důležité použít paměťový modul s pozlacenými kovovými kontakty, které jsou odolné proti korozi a oxidaci způsobené kontaktem mezi různými kovy.

Statická elektřina může zničit elektronické součásti tenkého klienta. Před prováděním následujících postupů se proto krátce dotkněte uzemněného kovového objektu. Odstraníte tak statickou elektřinu. Další informace naleznete v části [Výboj statické elektřiny na str. 52](#).

Při práci s paměťovými moduly dejte pozor, abyste se nedotkli žádného kontaktu. Mohlo by dojít k poškození modulu.

Postup instalace paměťového modulu:

1. Sejměte přístupový kryt tenkého klienta. Viz [Sejmutí přístupového krytu na str. 16](#).


 **VAROVÁNÍ!** Chcete-li snížit riziko zranění osob z důvodu popálení od horkých ploch, nechte vnitřní součásti systému vychladnout, než se jich dotknete.

2. Najděte paměťový modul na systémové desce. Viz [Vyhledání vnitřních součástí na str. 19](#).

3. Chcete-li vyjmout paměťový modul, zatlačte dvě západky po stranách paměťového modulu (1) ven, otočte paměťový modul směrem nahoru a poté ho vytáhněte ze zásuvky (2).



4. Zasuňte nový paměťový modul (1) do zásuvky přibližně ve 30° úhlu a poté ho zasuňte směrem dolů (2), aby jej západky zajistily na místě.

 **POZNÁMKA:** Paměťový modul lze nainstalovat pouze jedním způsobem. Přiložte drážku na modulu k výstupku na zásuvce pro paměťový modul.



5. Nasaďte přístupový kryt zpět. Viz [Nasazení přístupového krytu na str. 18](#).

Tenký klient po zapnutí automaticky rozpozná novou paměť.

2 Odstraňování potíží

V této kapitole jsou uvedeny informace, které vám pomohou vyřešit potíže s tenkým klientem.

Program Computer Setup (F10)

Tyto informace obsahují podrobnosti o programu Computer Setup.

Program Computer Setup (F10) použijte k následujícím úkolům:

- Změna nastavení z výchozích hodnot nebo obnovení nastavení na výchozí hodnoty.
- Nastavit systémové datum a čas.
- Nastavit, zobrazit, změnit nebo zkontrolovat systémovou konfiguraci včetně nastavení procesoru, grafiky, paměti, zvukového rozhraní, úložných, komunikačních a vstupních zařízení.
- Změnit pořadí spouštění ze spustitelných médií, jako jsou disky SSD nebo jednotky USB Flash.
- U zpráv POST (Power-On-Self-Test) vyberte možnost **POST Messages Enabled** (Zprávy POST povoleny) nebo **Disabled** (Zprávy POST zakázány). Když je aktivována možnost **POST Messages Disabled** (Zprávy POST zakázány), je většina zpráv POST potlačena (např. kontrola paměti, název produktu a jiné nechybové textové zprávy). Pokud dojde k chybě u některého z testů POST, bude zobrazena příslušná chybová zpráva bez ohledu na zvolený režim. Pokud chcete během testu POST ručně přepnout na možnost **POST Messages Enabled** (Zprávy POST povoleny), stiskněte libovolnou klávesu (kromě kláves **f1** až **f12**).
- Zadat inventární číslo majetku (Asset Tag), přiděleného počítači ve společnosti.
- Zapnout požadavek na heslo pro spuštění při restartování systému a při spuštění.
- Nastavit heslo pro nastavení, které řídí přístup k programu Computer Setup (F10) a k nastavením popsaným v této části.
- Zabezpečit funkčnost integrovaného rozhraní vstupu/výstupu (včetně USB, zvuku či integrovaných síťových karet) tak, aby je bylo možné používat teprve po zrušení zabezpečení.

Používání programu Computer Setup (F10)


Přístup k programu Computer Setup lze získat pouze při zapnutí nebo restartování systému.


Pokud chcete zobrazit nabídku programu Computer Setup, postupujte podle následujících kroků:

1. Zapněte nebo restartujte počítač.

2. když se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC), stiskněte klávesu **esc** nebo **f10**.

Stisknutím klávesy **esc** se zobrazí nabídka, který umožňuje přístup k různým možnostem, které jsou k dispozici při spuštění systému.


 **POZNÁMKA:** Pokud nestisknete klávesu **esc** nebo **f10** ve správnou chvíli, musíte počítač restartovat a znovu stisknout opakovaně klávesu **esc** nebo **f10**, když kontrolka napájení svítí bíle, čímž získáte přístup k nástroji.

 **POZNÁMKA:** Pro většinu nabídek, nastavení a hlášení můžete vybrat jazyk pomocí volby Výběr jazyka pomocí klávesy **f8** v Nastavení počítače.

3. Pokud jste stiskli klávesu **esc**, stisknutím **f10** vstoupíte do Nastavení počítače.


V nabídce Computer Setup Utilities (Nástroje nastavení počítače) se zobrazí výběr z pěti položek: File (Soubor), Storage (Úložiště), Security (Zabezpečení), Power (Napájení) a Advanced (Rozšířené).

4. Pomocí pravé a levé šipky vyberte odpovídající položku. Pomocí šipek nahoru a dolů vyberte požadovanou možnost a poté stiskněte klávesu **enter**. Pro návrat do nabídky Nástroje nastavení počítače stiskněte klávesu **esc**.
5. Pokud chcete provedené změny použít a uložit, zvolte možnosti **File** (Soubor) a pak vyberte možnost **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit).
 - Pokud jste provedli změny, které nechcete použít, zvolte příkaz **Ignore Changes and Exit** (Ignorovat změny a ukončit).
 - Chcete-li obnovit výchozí tovární nastavení, vyberte možnost **Apply Defaults and Exit** (Použít výchozí nastavení a ukončit). Tato možnost obnoví výchozí tovární nastavení systému.

 **DŮLEŽITÉ:** V průběhu ukládání změn nástroje Computer Setup (F10) systémem BIOS nevypínejte napájení počítače, protože by tím mohla být poškozena paměť CMOS. Vypnutí počítače je bezpečné pouze po ukončení okna Setup F10 (Nastavení F10).

Nástroj Computer Setup - File (Soubor)

Tato tabulka obsahuje informace o nabídce File (Soubor) programu Computer Setup.

 **POZNÁMKA:** Podpora pro konkrétní možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle konfigurace hardwaru.

Tabulka 2-1 Nástroj Computer Setup – File (Soubor)

Možnost	Popis
Informace o systému	Obsahuje následující údaje: <ul style="list-style-type: none">• Název produktu• Číslo SKU• Číslo CT systémové desky• Typ procesoru• Rychlost procesoru• Krokové spuštění procesoru• Velikost cache (L1/L2/L3)• Velikost paměti• Integrovaná MAC• Program System BIOS• Verze firmwaru PD USB Type-C• Verze firmwaru TPM• Sériové číslo rámu• Číslo SKU• UUID• Inventární číslo majetku• Hlavní bajt• ID sestavení
O programu	Zobrazuje informace o autorských právech.
Rychlé spuštění systému BIOS	Umožňuje rychlé spuštění systému BIOS nebo firmwaru zařízení z obnovovacího USB klíče.
Nastavit datum a čas	Umožňuje nastavit systémové datum a čas.
Výchozí nastavení	Umožňuje: <ul style="list-style-type: none">• Save Current Settings as Default (Uložit aktuální nastavení jako výchozí)• Restore Factory Settings as Default (Obnovit tovární nastavení jako výchozí)
Použít výchozí nastavení a ukončit	Použije původní tovární nastavení konfigurace systému s následným krokem „Apply Defaults and Exit“ (Použít výchozí nastavení a ukončit).
Ignorovat změny a ukončit program	Ukončí program Computer Setup bez použití a uložení změn.
Uložit změny a zavřít	Uloží změny v aktuální konfiguraci systému, ukončí program Computer Setup a restartuje počítač.

Nástroj Computer Setup – Storage (Úložiště)

Tato tabulka obsahuje informace o nabídce Storage (Úložiště) programu Computer Setup.



POZNÁMKA: Podpora pro konkrétní možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle konfigurace hardwaru.

Tabulka 2-2 Nástroj Computer Setup – Storage (Úložiště)

Možnost	Popis
Konfigurace zařízení	Zobrazí seznam všech nainstalovaných zařízení pro ukládání dat řízených systémem BIOS. Po výběru zařízení se zobrazí příslušné možnosti a podrobné informace. Mohou být zobrazeny následující možnosti: <ul style="list-style-type: none">• Pevný disk – velikost, model, verze firmwaru, sériové číslo.• Bezpečně smazat – umožňuje využití softwarové utility pro vydání pokynu Bezpečně vymazat pro cílové paměťové zařízení během následujícího spuštění.
Možnosti uložení	Externí úložiště USB – slouží k nastavení paměťového zařízení USB.
Pořadí spuštění	Umožňuje: <ul style="list-style-type: none">• Určete pořadí kontroly zdrojů spuštění EFI (jako je interní disk, USB pevný disk nebo USB optický disk) z hlediska spustitelného obrazu operačního systému. U jednotlivých zařízení uvedených v seznamu lze nastavit, zda se mají považovat za zdroj se spustitelným operačním systémem. Zdroje spuštění EFI mají vždy přednost před staršími zdroji spuštění.• Určete pořadí kontroly starších zdrojů spuštění (jako je karta síťového rozhraní, interní disk nebo USB optický disk) z hlediska spustitelného obrazu operačního systému. U jednotlivých zařízení uvedených v seznamu lze nastavit, zda se mají považovat za zdroj se spustitelným operačním systémem.• Určit pořadí připojených pevných disků. První pevný disk v pořadí bude mít přednost při zavádění systému a bude rozpoznán jako jednotka C (pokud je připojeno alespoň jedno zařízení).

POZNÁMKA: Pro deaktivaci jednotlivých položek spuštění můžete použít klávesu **f5**, stejně jako pro deaktivaci spuštění EFI a/nebo spuštění starších verzí.

Dočasné potlačení nastavení Pořadí zavádění

Pro **pendorázové** spuštění zařízže zařízení jiného než výchozí zařízení uvedeného v Pořadí spuštění:

1. Restartujte počítač.
2. Proveďte jeden z následujících úkonů:
 - a. Stiskněte **esc** (pro vstup do nabídky *Startup* (Spuštění)) a poté **f9** (Nabídka spuštění).
 - b. Stiskněte klávesu **f9** (pro přeskočení nabídky při spuštění systému), když se tlačítko napájení rozsvítí bíle. Po dokončení testu POST se zobrazí seznam spustitelných zařízení.
3. Pomocí kláves se šípkami vyberte požadované spustitelné zařízení a stiskněte klávesu **enter**. Počítač bude protentokrát spuštěn z vybraného zařízení.

Nástroj Computer Setup – Security (Zabezpečení)

Tato tabulka obsahuje informace o nabídce Security (Zabezpečení) programu Computer Setup.



POZNÁMKA: Podpora pro konkrétní možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle konfigurace hardwaru.

Tabulka 2-3 Nástroj Computer Setup – Security (Zabezpečení)

Možnost	Popis
Heslo pro nastavení	Umožňuje povolení hesla pro nastavení (hesla správce). POZNÁMKA: Pokud je nastaveno heslo pro nastavení, je vyžadováno zadání hesla, aby bylo možné změnit možnosti Computer Setup (Nastavení počítače), přeprogramovat paměť ROM a provést změny nastavení prostředků Plug and Play systému Windows®.
Heslo vyžadované po zapnutí	Umožňuje nastavení a povolení hesla pro spuštění. Po vypnutí a zapnutí systému nebo restartu se zobrazí výzva k zadání hesla pro spuštění. Pokud ne zadáte správné heslo, systém se nespustí.
Možnosti hesla (Tato položka se zobrazí pouze v případě, že je nastaveno heslo pro spuštění nebo heslo pro nastavení.)	Umožňuje povolit či zakázat: <ul style="list-style-type: none">• Silné heslo – v případě nastavení aktivuje režim, v němž není fyzická možnost obejítí funkce hesla. Pokud je povoleno silné heslo, nelze odstranit přemostění hesla na systémové desce. Musíte zadat heslo pro nastavení.• Výzva k zadání hesla pro F9 a F12 – je aktivní výchozí nastavení.• Režim procházení nastavení – umožňuje prohlížení (nikoliv změny) možností v programu F10 Setup (Nastavení) bez zadání hesla pro instalaci. Výchozí nastavení je Povoleno.
Zabezpečení zařízení	Umožňuje nastavit dostupné zařízení (výchozí) nebo skryté zařízení pro následující možnosti: <ul style="list-style-type: none">• Zvuk systému• Ovladač sítě• M.2 Storage 0 (Úložiště M.2 0)
Zabezpečení USB	Umožňuje nastavit možnost Povoleno (výchozí nastavení) nebo Zakázáno pro: <ul style="list-style-type: none">• Přední porty USB• Zadní porty USB
Zabezpečení zásuvek	Umožňuje deaktivovat slot M.2 PCI Express. Výchozí nastavení je Povoleno. <ul style="list-style-type: none">• Zásuvka č. – M.2 PCIe x1 DŮLEŽITÉ: Pokud se rozhodnete zakázat zásuvku PCIe, dojde k zakázání vestavěného modulu úložiště. Tenkého klienta již nebude možné spustit, pokud místo toho nepřipojíte externí úložné zařízení.
Zabezpečení paměti	Umožňuje povolit nebo zakázat systém AMD® MemoryGuard, nazývaný také Transparent Secure Memory Encryption. Výchozí nastavení je Povoleno. Pro maximální zabezpečení společnost HP doporučuje ponechat toto nastavení na Povoleno.
Spuštění sítě	Povoluje/zakazuje možnost zavést do počítače operační systém nainstalovaný na síťovém serveru. (Funkce je k dispozici pouze u modelů NIC; síťový ovladač musí být umístěn na sběrnici PCI nebo integrován na systémové desce.) Výchozí nastavení je Povoleno.
Program System IDs	Umožňuje nastavit tyto možnosti: <ul style="list-style-type: none">• Inventární číslo majetku (18 bajtové identifikační číslo) – inventární číslo majetku přidělené počítači ve společnosti.• Vlastnický štítek (80 bajtové identifikační číslo)

Tabulka 2-3 Nástroj Computer Setup – Security (Zabezpečení) (pokračování)

Možnost	Popis
Zabezpečení systému	<p>Nabízí tyto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prevence spuštění dat (povolit nebo zakázat) pomáhá bránit narušení zabezpečení operačního systému. Výchozí nastavení je Povoleno.• Virtualizační technologie (povolit nebo zakázat) – řídí virtualizační funkce procesoru. Změna nastavení vyžaduje vypnutí a opětovné zapnutí počítače. Výchozí nastavení je Zakázáno.• Zařízení TPM – umožňuje nastavit šifrovací modul Trusted Platform Module jako dostupný nebo skrytý.• Stav modulu TPM – volba aktivace modulu TPM.• Vymazat modul TPM – volba resetování modulu TPM do stavu bez vlastnictví. Po vymazání se TPM rovněž vypne. Pro dočasné pozastavení operací TPM, zařízení TPM místo vymazání vypnete. <p>DŮLEŽITÉ: Vymazání TPM nebo jeho zakázání by mohlo zabránit ve fungování tenkého klienta. Pokud máte nainstalovány aplikace ThinPro se zapnutým šifrováním disku, vymazání TPM může na paměťovém zařízení trvale znečitelnit všechny programy a data. K obnovení fungování budete muset systémový software vymazat a následně znovu načíst.</p>
Konfigurace zabezpečeného spuštění	<p>Možnosti na této stránce nastavení slouží pouze pro Windows 10 a ThinPro 8.0 a vyšší a další operační systémy, které podporují Zabezpečené spuštění. Změna výchozího nastavení možnosti nastavení na této stránce pro operační systém, který nepodporuje zabezpečené spuštění, může zabránit úspěšnému spuštění systému.</p> <p>Zabezpečené spuštění (povolit nebo zakázat) – tuto položku lze povolit pouze v případě, že je podpora starších verzí zakázána. Tato položka slouží ke kontrole postupu Zabezpečeného spuštění. Zabezpečené spuštění je možné pouze v případě, že systém běží v režimu uživatele.</p> <p>Správa klíče</p> <ul style="list-style-type: none">• Vymazat zabezpečené spouštěcí klávesy (Vymazat nebo Nevymazat) – umožňuje vymazat zabezpečenou spouštěcí klávesu.• Vlastnictví klíče (Klávesy HP nebo Klávesy zákazníka) – umožňuje změnit klíče různých vlastníků. <p>Rychlé spuštění (povolit nebo zakázat) – povolení rychlého spuštění může způsobit spuštění systému inicializací minimální sady zařízení, která je nezbytná pro spuštění možnosti aktivního spuštění. Tato možnost nemá žádný dopad na možnosti specifikací spuštění systému BIOS (BBS).</p>

Nástroj Computer Setup – Power (Napájení)

Tato tabulka obsahuje informace o nabídce Power (Napájení) programu Computer Setup.



POZNÁMKA: Podpora pro konkrétní možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle konfigurace hardwaru.

Tabulka 2-4 Nástroj Computer Setup – Power (Napájení)

Možnost	Popis
Řízení spotřeby operačního systému	<p>Řízení spotřeby v průběhu činnosti (povolit nebo zakázat) – u některých operačních systému umožňuje snížit napětí a frekvenci procesoru v případě, že aktuální softwarové zatížení nevyžaduje plné využití procesoru. Výchozí nastavení je Povoleno.</p> <p>Úspora energie při nečinnosti (Rozšířené nebo Normální) – umožňuje určitým operačním systémům snížit spotřebu energie procesorů, když je procesor nečinný. Výchozí nastavení je „Rozšířené“.</p>

Tabulka 2-4 Nástroj Computer Setup – Power (Napájení) (pokračování)

Možnost	Popis
Řízení spotřeby hardwaru	Maximální úspora energie S5 - vypíná napájení veškerého nedůležitého hardwaru, pokud je systém vypnutý pro splnění požadavků EUP Šarže 6 se spotřebou nižší než 0,5 W. Výchozí nastavení je Zakázáno.

Nástroj Computer Setup – Advanced (Rozšířené)

Tato tabulka obsahuje informace o nabídce Advanced (Rozšířené) programu Computer Setup.



POZNÁMKA: Podpora pro konkrétní možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle konfigurace hardwaru.

Tabulka 2-5 Nástroj Computer Setup – Advanced (Rozšířené)

Možnost	Položka
Doplňky pro zdroje Power-On	<p>Umožňuje nastavit tyto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zprávy POST (povolit nebo zakázat). Výchozí nastavení je Zakázáno.• Pro otevření nabídky Spuštění stiskněte klávesu esc (Zobrazené nebo Skryté).• Po výpadku napájení (vypnuto, zapnuto nebo předchozí stav). Výchozí nastavení je Napájení vypnuto. Tuto možnost nastavte následovně:<ul style="list-style-type: none">– Napájení vypnuto - znamená, že počítač zůstane po obnovení napájení vypnutý.– Zapnuto - znamená, že se počítač po obnovení napájení ihned zapne.– Předchozí stav - znamená, že se počítač po obnovení napájení ihned zapne, pokud byl při přerušení napájení zapnut. <p>POZNÁMKA: Vypnete-li počítač pomocí vypínače na zásuvce, nebude možné používat funkce spánku či buzení ani funkce vzdálené správy (Remote Management).</p> <ul style="list-style-type: none">• Zpoždění POST (v sekundách) - povolíte-li tuto funkci, bude do zpracování testu POST přidáno uživatelem definované zpoždění. Toto zpoždění je někdy třeba nastavit u pevných disků na určitých kartách PCI, které se roztáčí tak pomalu, že nejsou v době dokončení testu POST připraveny ke spuštění systému. Zpoždění testu POST rovněž poskytuje více času pro stisknutí klávesy F10 pro vstup do programu Computer Setup (Nastavení počítače) (F10). Výchozí nastavení je Žádné.• Obejit výzvu F1 ke změně konfigurace (povolit nebo zakázat).• Vzdálené probuzení zdroje spuštění (místní pevný disk nebo vzdálený server). Umožňuje vám nastavit zdroj, z něhož počítač získá soubory pro spuštění při vzdáleném probuzení.
Zapnutí systémem BIOS	Umožňuje nastavit automatické spuštění počítače v zadaný čas.
Zařízení na základní desce	Umožňuje nastavit prostředky pro aktivaci nebo deaktivaci starších zařízení.
Možnosti nastavení sběrnice	<p>U vybraných modelů je možné zapnout či vypnout následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none">• Generování čísla PCI SERR#. Výchozí nastavení je Povoleno.• Snooping palety PCI VGA, který nastavuje bit snoopování palety VGA v prostoru konfigurace PCI. Vyžaduje se pouze pokud je instalován více než jeden grafický ovladač. Výchozí nastavení je Zakázáno.

Tabulka 2-5 Nástroj Computer Setup – Advanced (Rozšířené) (pokračování)

Možnost	Položka
Možnosti zařízení	<ul style="list-style-type: none"> Integrovaná grafická karta (automaticky nebo vynuceně) – tato možnost slouží ke správě paměti vyhrazené pro video a grafiku. Výchozí nastavení je Auto (Automaticky), které vyhradí 2 GB. Pokud vyberete možnost Force (Vynuceně), zobrazí se velikost vyrovnávací paměti rámce UMA, což vám umožní přidělené velikosti paměti UMA od 256 MB do 2 GB. Vámi zvolená hodnota paměť trvale přidělí grafice a není k dispozici pro operační systém. Pokud nemáte jistotu, že vystačíte s menším rozsahem grafické paměti, společnost HP doporučuje toto nastavení ponechat na nastavení Auto (Automaticky). <ul style="list-style-type: none"> 4 GB: 512 MB ≥ 8 GB: 2 GB <p>Pokud vyberete možnost Force (Vynuceně), zobrazí se velikost vyrovnávací paměti rámce UMA, což vám umožní přidělené velikosti paměti UMA od 256 MB do 2 GB.</p> <p>POZNÁMKA: 8 GB RAM je u tohoto modelu minimum pro systém Windows, nicméně 4 GB jsou podporovány v případě ThinPro (nebo ITEL nebo No OS).</p> Probuzení ze sítě LAN S5 (povolit nebo zakázat) - Dle výchozího nastavení je volba povolena. Společnost HP doporučuje ponechat tuto možnost povolenou, aby mohla řešení pro vzdálenou správu (např. HPDM) probouzet systém pro provádění funkcí správy. Výzva k zadání hesla při spuštění u funkce Wake on LAN. Stav přepínače Num Lock při spuštění (vypnuto nebo zapnuto). Dle výchozího nastavení je volba vypnuta. Interní reproduktor (pouze vybrané produkty) (nemá vliv na externí reproduktory). Výchozí nastavení je Povoleno. Režim vysokého rozlišení: Když se připojíte k dokovací stanici s portem USB Type-C (například dokovací stanice HP USB-C® G5) na dokovací stanici s režimem Alt, můžete povolit režim s vysokým rozlišením v systému BIOS, čímž dokovací stanici umožníte podporovat monitory s vyšším rozlišením. <p>POZNÁMKA: Další informace o podporovaných rozlišeních s režimem vysokého rozlišení a bez tohoto režimu naleznete na webu http://www.hp.com/go/quickspecs/ a vyhledejte HP Dock QuickSpecs.</p>
Možnost zásady spuštění ROM	Integrovaná síťová karta, PXE varianta ROM (UEFI, starší verze PXE, nebo Nespouštět).
Elektronické štítky	<p>Toto zařízení splňuje požadavky části 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím podmínkám:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zařízení nesmí způsobovat nežádoucí rušení. Zařízení musí přijímat veškerá rušení, včetně těch, která mohou mít nežádoucí účinky na chod zařízení.

Změnou nastavení systému BIOS z Konfigurační utility HP BIOS (HPBCU)

Některá nastavení systému BIOS můžete změnit místně v operačním systému bez potřeby využití utility f10. Tato tabulka uvádí položky, které lze touto metodou ovládat.

Tabulka 2-6 Nastavení systému BIOS

Nastavení systému BIOS	Výchozí hodnota	Ostatní hodnoty
Jazyk	English	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese, Simplified Chinese
Set time (Nastavit čas)	00:00	00:00:23:59
Nastavit den	01/01/2011	01/01/2011 na aktuální datum
Výchozí nastavení	Žádné	Uložit aktuální nastavení jako výchozí; Obnovit tovární nastavení jako výchozí
Použít výchozí hodnoty a ukončit program	Zakázat	Povolit
Spuštění USB úložiště	Před vnitřním úložištěm	Za vnitřním úložištěm
Bezpečně smazat	Zakázat	Povolit
Zdroje spuštění UEFI	Správce spuštění Windows	Jednotka USB Floppy/CD; Pevný disk USB
Starší zdroje spuštění	Jednotka USB Floppy/CD	Pevný disk
Zvuk systému	Dostupné zařízení	Skryté zařízení
Ovladač sítě	Dostupné zařízení	Skryté zařízení
M.2 Storage 0 (Úložiště M.2 0)	Dostupné zařízení	Skryté zařízení
Přední porty USB	Povolit	Zakázat
USB Port 1, 2	Povolit	Zakázat
Zadní porty USB	Povolit	Zakázat
USB Port 3, 4, 5, 6	Povolit	Zakázat
M.2 PCIe x	Povolit	Zakázat
Spuštění sítě	Povolit	Zakázat
Inventární číslo majetku		
Vlastnický štítek		
Aktualizace BIOS	Zakázat	Automaticky; Vynuceně
Název souboru obrazu systému BIOS		
Prevence spuštění dat	Povolit	Zakázat
Virtualization Technology (Virtualizační technologie)	Zakázat	Povolit
Zařízení TPM	Zakázat	Povolit

Tabulka 2-6 Nastavení systému BIOS (pokračování)

Nastavení systému BIOS	Výchozí hodnota	Ostatní hodnoty
Stav TPM	Povolit	Zakázat
Vymazat TPM	Neresetovat	Reset
Podpora starších systémů	Povolit	Zakázat POZNÁMKA: Výchozí hodnota se může lišit v závislosti na OS.
Zabezpečené spuštění	Zakázat	Povolit POZNÁMKA: Výchozí hodnota se může lišit v závislosti na OS.
Vymazat klíče zabezpečeného spuštění	Nevymazávat	Vymazat
Vlastnictví klíče	Klíče HP	Vlastní klíče
Rychlé spuštění	Zakázat	Povolit POZNÁMKA: Výchozí hodnota se může lišit v závislosti na OS.
Řízení spotřeby chodu	Povolit	Zakázat
Úspora energie při volnoběhu	Rozšířené	Normální
Maximální úspora energie S5	Zakázat	Povolit
Probuzení ze sběrnice LAN S5	Zakázat	Povolit
Zprávy POST	Zakázat	Povolit
Pro otevření nabídky Spuštění stiskněte klávesu ESC	Zobrazené	Skryté
Po přerušení napájení	Vypnuto	Zapnuto, Předchozí stav
Zpoždění POST (v sekundách)	Žádné	5, 10, 15, 20, 60
Obejít výzvu F1 ke změně konfigurace	Zakázat	Povolit
Vzdálené probuzení zdroje spuštění	Místní pevný disk	Vzdálený server
Napájení v neděli - sobotu	Zakázat	Povolit
Napájení na čas (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
Sériový port A	IO=3F8h; IRQ=4	Deaktivovat, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3

Tabulka 2-6 Nastavení systému BIOS (pokračování)

Nastavení systému BIOS	Výchozí hodnota	Ostatní hodnoty
Generování čísla PCI SERR#	Povolit	Zakázat
Snooping palety PCI VGA	Zakázat	Povolit
Zabudovaná grafika	Automaticky	Zakázat, Vynutit
Velikost vyrovnávací paměti rámce UMA	512M	256M, 512M, 1G, 2G
Stav přepínače Num Lock při spuštění	Vypnuto	Zapnuto
Vestavěný reproduktor	Povolit	Zakázat
PXE varianta ROM	Povolit	Zakázat

Aktualizace nebo obnovení systému BIOS

Tyto informace použijte k aktualizaci a obnovení systému BIOS.

HP Device Manager

K aktualizaci systému BIOS tenkého klienta použijte aplikaci HP Device Manager. Zákazníci mohou využít předem zabudovaný systém BIOS nebo standardní balíček upgradu systému BIOS společně se souborem HP Device Manager a šablonou rejstříku. Pro podrobnější informace o souboru HP Device Manager a šablonách rejstříku viz Uživatelskou příručku HP Device Manager na webu www.hp.com/go/hpdm.

Systém BIOS SoftPaq

K obnovení nebo upgradu systému BIOS můžete použít BIOS Flash Update SoftPaq. K dispozici je několik možností změny firmwaru systému BIOS uloženého ve vašem počítači.

Spustitelný soubor systému BIOS je utilita, která spouští systém BIOS v prostředí Windows. Pro zobrazení dostupných možností pro tuto utilitu spusťte spustitelný soubor v prostředí Windows.

Spustitelný soubor systém BIOS můžete spustit bez paměťového zařízení USB. Pokud systém nepoužívá paměťové zařízení USB, aktualizace systému BIOS proběhne v prostředí Windows a po něm bude následovat restart systému.

Šifrování disku BitLocker/Měření systému BIOS

Pokud máte ve svém systému aktivované šifrování Windows BitLocker Drive Encryption (BDE), doporučujeme před aktualizací systému BIOS současně pozastavit BDE. Před pozastavením BDE se ujistěte, že máte heslo pro obnovení BDE nebo kód PIN pro obnovení. Po rychlém spuštění systému BIOS můžete BDE znovu spustit.

Chcete-li změnit BDE, vyberte možnosti **Start** dále **Control Panel** (Ovládací panel) a **BitLocker Drive Encryption** (Šifrování jednotky BitLocker), dále možnost **Suspend Protection** (Pozastavit ochranu) nebo **Resume Protection** (Obnovit ochranu) a poté **Yes** (Ano).

V obecnosti změni aktualizace systému BIOS hodnoty měření uložené v rejstřících konfigurace platformy (PCR) modulu zabezpečení systému. Dočasně zakažte technologie, které tyto hodnoty PCR využívají pro zajištění dobrého stavu platformy (BDE je jedním z příkladů), ještě před rychlým spuštěním systému BIOS. Po aktualizaci systému BIOS funkce znovu povolte a restartujte systém, abyste mohli provést nová měření.

Režim nouzového obnovení BootBlock

V případě selhání aktualizace systému BIOS (například v případě výpadku napájení během aktualizace), může dojít k porušení systému BIOS. Režim nouzového obnovení BootBlock zjistí tento stav a automaticky vyhledá kompatibilní binární obraz v kořenovém adresáři pevného disku a všech USB zdrojích médií. Zkopírujte binární soubor (.bin) z adresáře rychlého spuštění DOS do kořenového adresáře paměťového zařízení a následně počítač zapněte. Jakmile proces obnovení najde binární obraz, pokusí se o proces obnovení. Automatické obnovení pokračuje až do úspěšného obnovení systému BIOS nebo jeho aktualizace. Pokud má systém heslo nastavení systému BIOS, může se ukázat jako nezbytné použít nabídku Spuštění nebo podnabídku Utility pro manuální rychlé spuštění systému BIOS po zadání hesla.

Možná zjistíte, že existují omezení pro verze systému BIOS, které mohou být nainstalovány na platformě. Pokud má systém BIOS (již nainstalovaný v systému) nějaká omezení, můžete k obnovení použít pouze přípustné verze systému BIOS.

Aktualizace firmwaru pro zapnutí pomocí klávesnice

Pro povolení funkce Zapnutí pomocí klávesnice možná budete muset aktualizovat firmware. Aktualizace firmwaru:

1. Otevřete nabídku Utility (Utilita) programu Computer Setup (F10). Další informace naleznete v části [Používání programu Computer Setup \(F10\) na str. 25](#).
2. V nabídce Utility (Utilita) programu Computer Setup (F10) vyberte nabídku **File** (Soubor) a poté vyberte volbu **Flash System BIOS** (Rychlé spuštění systému BIOS).
3. Vyberte možnost **Wake from Keyboard in S5 HOST FW** (Probuzení z klávesnice ve FW S5 HOSTITELE). Následující dialogové okno zobrazí aktuální verzi firmwaru ve vašem počítači a poslední dostupnou verzi firmwaru. Aktuální verze firmwaru se zobrazí v prvním řádku verze **Working Wake from Keyboard in S5 FW version** (Pracovní probuzení z klávesnice ve verzi FW S5). Ve druhém řádku se zobrazí nejnovější dostupná verze firmwaru verze **Wake from Keyboard in S5 FW version in BIOS ROM** (Probuzení z klávesnice ve verzi FW S5 v paměti ROM systému BIOS).
4. Pokud je pro váš počítač k dispozici nová verze firmwaru vyberte možnost **Update USB Keyboard Controller FW** (Aktualizovat FW ovladače USB klávesnice).

Kontrolky LED diagnostiky a řešení potíží

Chcete-li identifikovat LED diagnostiky a řešení potíží, použijte tuto ilustraci a tabulku.

Tabulka 2-7 Identifikace kontrol LED diagnostiky a odstraňování potíží

Kontrolka	Stav
Kontrolka napájení zhasnuta	Když je počítač zapojen do napájecí zástrčky a Kontrolka napájení je zhasnutá, počítač je vypnutý. Síť může nicméně spustit událost Buzení přes síť LAN pro provedení funkcí správy.
Kontrolka napájení bliká	Systém je ve pohotovostním režimu.

Tabulka 2-7 Identifikace kontrol LED diagnostiky a odstraňování potíží (pokračování)

Kontrolka	Stav
Kontrolka napájení svítí	<p>Zobrazí se během sekvence spuštění a pokud je jednotka zapnutá. Během sekvence spuštění dojde ke zpracování inicializace hardwaru a spouštěcí testy se provedou na následujícím:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inicializace procesoru• Vyhledání a inicializace paměti• Vyhledání a inicializace videa <p>POZNÁMKA: Pokud se některý z testů nezdaří, počítač se jednoduše zastaví, nicméně kontrolka LED zůstane svítit. Pokud selže test videa, jednotka pípne. Pro žádný z těchto nezdařených testů nejsou odesílány žádné zprávy do videa.</p> <p>POZNÁMKA: Po inicializaci podsystému videa, bude každé selhání spojeno s chybovým hlášením.</p>
LED kontrolka aktivity nesvítí	<p>Pokud je počítač zapnutý a kontrolka činnosti flash je zhasnutá, přístup k systémové paměti flash není k dispozici.</p>
Kontrolka aktivity bíle bliká	<p>Znamená, že systém provádí přístup do interní paměti flash.</p>

Sekvence spuštění

Po spuštění blokovací kód rychlého spuštění inicializuje hardware do známého stavu a provede základní diagnostické testy při spuštění pro posouzení integrity hardwaru.

Inicializace provede následující funkce:

1. Inicializuje CPU a ovladač paměti.
2. Inicializuje a nakonfiguruje veškerá zařízení PCI.
3. Inicializuje video software.
4. Inicializuje video do známého stavu.
5. Inicializuje USB zařízení do známého stavu.
6. Provede diagnostiku při zapnutí.
7. Počítač spustí operační systém.

Resetování hesel pro nastavení a při spuštění

Hesla pro nastavení a při spuštění můžete resetovat několika kroky:




POZNÁMKA: Pokud možnost hesla popsaná v [Nástroj Computer Setup - Security \(Zabezpečení\) na str. 28](#) není nastavena na volbu **Výzva k zadání hesla** pro f9 a f12, tento postup hesla nevymaže. Systém BIOS musíte znovu spustit.

1. Vypněte počítač a odpojte napájecí kabel od elektrické sítě.
2. Odstraňte boční přístupový kryt a kovový boční kryt.

3. Odstraňte přemostění hesla ze záhlaví systémové desky s označením PSWD/E49.
4. Vyměňte kovový boční kryt a boční přístupový kryt.
5. Zapojte počítač k napájení a následně počítač zapněte.
6. Vypněte počítač a odpojte napájecí kabel od elektrické sítě.
7. Odstraňte boční přístupový kryt a kovový boční kryt.
8. Odstranit přemostění hesla.
9. Vyměňte kovový boční kryt a boční přístupový kryt.

Diagnostické testy při zapnutí

Diagnostika při zapnutí provede základní testy integrity hardwaru pro stanovení jeho funkčnosti a konfigurace. Pokud diagnostický test během inicializace hardwaru selže, počítač se jednoduše zastaví. Do videa se nezasílají žádná hlášení.

 **POZNÁMKA:** Můžete se pokusit počítač znovu spustit a projít diagnostickými testy podruhé pro kontrolu prvního vypnutí.


Následující tabulka uvádí seznam testů, které jsou v počítači prováděny.


Tabulka 2-8 Diagnostický test při spuštění

Test	Popis
Kontrolní součet bloku spuštění	Testuje hodnotu kontrolního součtu kódu bloku spuštění.
DRAM	Testuje prvních 640 Kbit paměti pomocí jednoduchého vzorce pro zápis/čtení.
Sériový port	Testuje sériový port pomocí jednoduchého testu ověření portu pro zjištění, zda je port přítomen. POZNÁMKA: Tento test se použije pouze v případě, že je instalován volitelný sériový port.
Časovač	Testuje přerušení časovače během metody dotazování.
Baterie RTC CMOS	Testy neporušenosti baterie RTC CMOS.
Flash disk NAND	Testuje přítomnost správného ID flash zařízení NAND.

Vysvětlení kontrolky a zvukových signálů diagnostického předního panelu POST

V této části jsou uvedeny kódy indikátorů na čelním panelu a zvukové kódy, se kterými se můžete setkat při provádění testu POST a s nimiž nemusí být spojen chybový kód nebo chybová zpráva.

 **UPOZORNĚNÍ:** Když je počítač připojen ke zdroji napájení střídavým proudem, systémová deska je vždy pod napětím. Riziko úrazu elektrickým proudem nebo popálením snížíte, odpojíte-li napájecí kabel od elektrické sítě a vyčkáte, než vnitřní součásti systému vychladnou.

 **POZNÁMKA:** Doporučené akce jsou v následující tabulce uvedeny v pořadí, ve kterém by měly být provedeny.

Ne všechny diagnostické indikátory a zvukové kódy jsou k dispozici na všech modelech.

Tabulka 2-9 Vysvětlení kontrolky a zvukových signálů diagnostického předního panelu POST

Činnost	Možná příčina	Doporučený postup
Kontrolka napájení svítí (bílá).	Počítač je zapnutý.	Žádné
(Bílá) Kontrolka napájení bliká každé 2 sekundy.	Pracovní stanice je ve stavu Pozastaveno v paměti RAM (pouze vybrané produkty) nebo v bižním stavu Pozastaveno.	Není nutná. Stisknutím libovolné klávesy nebo pohybem myši počítač aktivujete.
Červená kontrolka napájení čtyřikrát blikne a poté bílá kontrolka napájení blikne dvakrát, jednou za sekundu, následovanou 2 sekundovou pauzou. Zvukové signály po pěti opakováních ustanou, avšak kontrolky blikají až do vyřešení problému.	Došlo k aktivaci tepelné ochrany procesoru. NEBO Sestava chladiče není správně připojena k procesoru. NEBO Jednotka má zablokované ventilační otvory nebo se nachází na místě s příliš vysokou teplotou prostředí.	<ol style="list-style-type: none"> Ujistěte se, zda nejsou větrací otvory počítače blokovány. Obráťte se na autorizovaného prodejce nebo poskytovatele služeb.
Červená kontrolka napájení třikrát blikne a poté bílá kontrolka napájení blikne čtyřikrát, jednou za sekundu, následovanou 2 sekundovou pauzou. Zvukové signály po pěti opakováních ustanou, avšak kontrolky blikají až do vyřešení problému.	Výpadek napájení (zdroj napájení je přetížený). NEBO Na jednotce se používá nesprávný externí napájecí adaptér.	<ol style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda problém způsobuje některé zařízení tak, že odstraníte všechna připojená zařízení. Zapněte počítač. Pokud počítač vstoupí do režimu testu POST, vypněte jej a vyměňte vždy po jednom zařízení. Opakujte tento postup, dokud se nevyskytne porucha. Vyměňte zařízení, které bylo příčinou selhání. Pokračujte v přidávání zařízení po jednom, abyste se ujistili, že všechna zařízení fungují správně. Vyměňte zdroj napájení. Vyměňte systémovou desku.
Červená kontrolka napájení třikrát blikne a poté bílá kontrolka napájení blikne dvakrát, jednou za sekundu, následovanou 2 sekundovou pauzou. Zvukové signály po pěti opakováních ustanou, avšak kontrolky blikají až do vyřešení problému.	Chyba paměti předběžného videa.	<p>DŮLEŽITÉ: Aby nedošlo k poškození modulů DIMM nebo systémové desky, je třeba předtím, než se pokusíte znovu usadit, instalovat nebo vyjmout modul DIMM, počítač odpojit od napájecího kabelu.</p> <ol style="list-style-type: none"> Přesuňte paměťové moduly. Postupným výměnou paměťových modulů určete chybný modul. Nahradte paměťový modul jiného výrobce paměťovým modulem společnosti HP. Vyměňte systémovou desku.
Červená kontrolka napájení třikrát blikne a poté bílá kontrolka napájení blikne třikrát, jednou za sekundu, následovanou 2 sekundovou pauzou. Zvukové signály po pěti opakováních ustanou, avšak kontrolky blikají až do vyřešení problému.	Chyba grafické karty předběžného videa.	Vyměňte systémovou desku.

Tabulka 2-9 Vysvětlení kontrolky a zvukových signálů diagnostického předního panelu POST (pokračování)

Činnost	Možná příčina	Doporučený postup
Červená kontrolka napájení dvakrát blikne a poté bílá kontrolka napájení blikne třikrát, jednou za sekundu, následovanou 2 sekundovou pauzou. Zvukové signály po pěti opakováních ustanou, avšak kontrolky blikají až do vyřešení problému.	Chyba paměti ROM na základě nesprávného kontrolního součtu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obnovte obsah systémové paměti ROM nejnovější verzí systému BIOS. 2. Vyměňte systémovou desku.
System se nezapne a kontrolky neblíkají.	System nelze spustit.	<p>Stiskněte a podržte tlačítko napájení po dobu kratší než 4 sekundy. Pokud se indikátor jednotky pevného disku rozsvítí bíle, funguje tlačítko napájení správně.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Odpojte napájecí kabel ze zadní strany počítače. 2. Otevřete počítač a stiskněte žluté tlačítko CMOS na systémové desce na 4 sekundy (umístěné poblíž předních USB portů). 3. Zkontrolujte, zda je napájecí kabel zapojený napájecího zdroje. 4. Jednotku zavřete a znovu připojte napájecí kabel. 5. Zkuste spustit počítač. 6. Jednotku vyměňte.

Základy odstraňování problémů

Pokud má tenký klient provozní problémy nebo není zapnutý, zkontrolujte následující položky.

Tabulka 2-10 Základy odstraňování problémů

Problém	Postupy
Tenký klient má provozní problémy.	Zkontrolujte, zda jsou následující konektory pevně zapojeny do tenkého klienta: napájecí konektor, klávesnice, myš, síťový konektor, displej
Tenký klient se nezapne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda je napájení funkční tak, že k němu připojíte jednotku, o níž víte, že je funkční, a otestujete ji. Pokud napájení na testovací jednotce nefunguje, vyměňte zdroj napájení. 2. Pokud jednotka s vyměněným zdrojem napájení nefunguje řádně, nechte provést její servis.
Tenký klient se zapne a zobrazí úvodní obrazovku, nicméně nepřipojí se k serveru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda síť funguje a zda je řádně funkční síťový kabel. 2. Zkontrolujte, zda jednotka komunikuje se serverem provedením volání ping správcem systému jednotky ze serveru: <ul style="list-style-type: none"> • Pokud tenký klient odešle zpět odezvu volání ping, pak byl signál přijat a jednotka je funkční. To znamená problém s konfigurací. • Pokud tenký klient nezašle odezvu volání ping a tenký klient se nepřipojí k serveru, zopakujte obnovení obrazu jednotky.

Tabulka 2-10 Základy odstraňování problémů (pokračování)

Problém	Postupy
Po zapnutí jednotky tenkého klienta se zeleně nerozblíká žádná LED kontrolka spojení či aktivity na síti nebo LED kontrolka. (Síťové LED kontrolky se nacházejí uvnitř síťového kabelu na horním zadním panelu tenkého klienta. Kontrolky jsou viditelné v případě instalace konektoru.)	<ol style="list-style-type: none">1. Zkontrolujte, zda síť funguje.2. Zkontrolujte, zda je síťový kabel správný jeho zapojením do zařízení, o němž víte, že je funkční. Pokud dojde ke zjištění síťového signálu, kabel je v pořádku.3. Zkontrolujte, zda je zdroj napájení v pořádku tak, že napájecí kabel počítače vyměníte za kabel, o kterém víte, že je funkční, a otestujte ji.4. Pokud se kontrolky dosud nerozsvítí a víte, že napájení je v pořádku, proveďte obnovení obrazu počítače.5. Pokud se síťové kontrolky dosud nerozsvítí, spusťte postup konfigurace IP.6. Pokud se síťové kontrolky dosud nerozsvítí, nechte provést servis počítače.
Nově připojené neznámé USB periferní zařízení nereaguje nebo USB periferní zařízení připojená před nově připojeným USB periferním zařízením nedokončí své akce zařízení.	Můžete připojit a odpojit periferní zařízení USB k běžící platformě, dokud neprovedete restartování systému. Pokud se vyskytnou potíže, odpojte USB periferní zařízení a platformu restartujte.
Video nic nezobrazuje.	<ol style="list-style-type: none">1. Zkontrolujte, zda je jas monitoru nastavený na čitelnou úroveň.2. Zkontrolujte, zda je monitor v pořádku tak, že jej připojíte k počítači, o němž víte, že je funkční, a zkontrolujte, zda se jeho přední kontrolka zeleně rozsvítí (pokud monitor odpovídá normě Energy Star). Pokud je monitor vadný, vyměňte jej za funkční monitor a test opakujte.3. Proveďte obnovení obrazu tenkého klienta a monitor znovu zapněte.4. Tenkého klienta otestujte s monitorem, o kterém víte, že je funkční. Pokud se na displeji nezobrazí video, tenkého klienta vyměňte.
Po připojení monitoru k zadnímu portu USB Type-C se video nezobrazuje po výpadku proudu.	<ol style="list-style-type: none">1. Vypněte tenkého klienta.2. Odpojte napájecí kabel ze zásuvky střídavého proudu a odpojte všechna externí zařízení.3. Odpojte kabel USB Type-C od zadní části tenkého klienta.4. Znovu připojte kabel USB Type-C, připojte síťový napájecí kabel a zapněte tenkého klienta.5. Pokud se nezobrazuje obraz, proveďte obnovení obrazu tenkého klienta.

Konfigurace serveru PXE

Veškerý software PXE je podporován autorizovanými poskytovateli služeb na základě záruky nebo smlouvy o službách.

Před tím, než nakonfigurujete server PXE, musí být spuštěny následující služby, které mohou být spuštěny na různých serverech:

1. Domain Name Service (DNS)
2. Služby vzdálené instalace (RIS)



POZNÁMKA: Společnost HP doporučuje používat službu Active Directory DHCP, avšak není nutná.

Použití HP ThinUpdate pro obnovení obrazu

HP ThinUpdate vám umožňuje stažení obrazů a přídatných modulů od HP, pořizovat obraz tenkého klienta HP a vytvářet spouštěcí USB flash disky pro nasazení obrazu.

HP ThinUpdate je předinstalován na některých tenkých klientech HP a je také k dispozici jako doplněk na webu <http://www.hp.com/support>.

- Funkce Stahování obrazu vám umožní stáhnout obraz z HP do místního úložiště nebo na USB flash disk. Možnost USB flash disku vytváří spustitelný USB flash disk, který lze použít pro nasazení obrazu na jiné tenké klienty.
- Funkce Pořízení obrazu vám umožňuje pořídit obraz tenkého klienta HP a uložit jej na USB flash disk, který lze pak použít pro nasazení obrazu na jiné tenké klienty.
- Funkce Stahování přídatných modulů vám umožní stáhnout přídatné moduly z HP do místního úložiště nebo USB flash disk.
- Funkce Řízení USB disku vám umožňuje provádět následující úkoly:
 - vytvořit spustitelný USB flash disk ze souboru obrazu v místním úložišti,
 - kopírovat soubor obrazu .ibr z USB flash disku do místního úložiště,
 - obnovit uspořádání USB flash disku.

Spouštěcí USB flash disk můžete využít pro vytvoření HP ThinUpdate k nasazení obrazu tenkého klienta HP na další HP tenké klienty stejného modelu se stejným operačním systémem.

Požadavky na systém

Pokud chcete vytvořit zařízení pro obnovu pro účely opakovaného rychlého spuštění nebo obnovení obrazu softwaru na flash disku, budete potřebovat:

- jeden nebo více tenkých klientů HP,
- USB flash zařízení následující velikosti nebo větší:
 - ThinPro: 8 GB
 - Windows 10 IoT (pokud používáte formát USB): 32 GB



POZNÁMKA: Případně můžete použít nástroj na počítači s operačním systémem Windows připojeným k internetu (kromě tenkého klienta).

Tato metoda obnovení nebude fungovat na všech USB flash zařízeních. USB flash zařízení, která se nezobrazují jako odstranitelné disky ve Windows, tuto metodu obnovení nepodporují. USB flash zařízení s více oddíly tuto metodu obnovení nepodporuje. Škála USB flash zařízení dostupných na trhu se neustále mění. Ne všechna USB flash zařízení jsou testována s nástrojem vytváření obrazu tenkého klienta HP.

Správa zařízení

Tenký klient zahrnuje licenci pro aplikaci HP Device Manager a má předinstalovaného zástupce aplikace Device Manager. Aplikace HP Device Manager je řídicí nástroj optimalizovaný pro tenkého klienta, který se používá pro řízení celého životního cyklu tenkých klientů HP včetně Vyhledání, Správy majetku, Nasazení a Konfigurace.

Další informace o aplikaci HP Device Manager naleznete na stránce <https://www.hp.com/go/hpdm>.

3 Použití nástroje HP PC Hardware Diagnostics

Nástroj HP PC Hardware Diagnostics můžete použít k určení, zda hardware počítače funguje správně. Tři verze jsou HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) a (pouze u vybraných produktů) funkce firmwaru s názvem Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.

Vlastní nastavení nástroje Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Pomocí nastavení nástroje Remote HP PC Hardware Diagnostics v nástroji Computer Setup (BIOS) můžete provádět několik vlastních nastavení:

- Nastavení plánu spouštění diagnostiky bez obsluhy. Diagnostiku lze rovněž spustit okamžitě v interaktivní režimu výběrem možnosti **Spustit Remote HP PC Hardware Diagnostics**.
- Nastavení umístění pro stahování diagnostických nástrojů. Tato funkce poskytuje přístup k nástrojům z webu společnosti HP nebo ze serveru, který byl předem nakonfigurován k použití. Počítač nevyžaduje ke spuštění Remote tradiční místní úložiště (např. pevný disk nebo jednotku USB flash).
- Nastavení umístění pro ukládání výsledků testů. Můžete také nastavit uživatelské jméno a heslo sloužící pro nahrávání.
- Zobrazení informací o stavu předchozí spuštěné diagnostiky.

Postup přizpůsobení nastavení nástroje Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **F10** spustíte nástroj Computer Setup.
2. Vyberte možnost **Advanced** (Pokročilé) a poté **Settings** (Nastavení).
3. Vyberte vlastní nastavení.
4. Vyberte možnosti **Main** (Hlavní) a poté **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit), čímž nastavení uložíte.

Změny se projeví po restartu počítače.

4 Požadavky na sadu napájecího kabelu

Napájecí zdroje na některých počítačích mají externí vypínače.

Přepínač napětí na počítači umožňuje jeho napájení libovolným síťovým napětím od 100 V AC do 120 V AC, nebo od 220 V AC do 240 V AC. Napájecí zdroje na těchto počítačích, které mají externí vypínače napájecí, jsou vybaveny interními vypínači, které snímají příchozí napětí a automaticky se přepínají na odpovídající napětí.

Sada napájecího kabelu dodávaná s počítačem splňuje požadavky na použití platné pro zemi, ve které jste zařízení zakoupili.

Sada napájecího kabelu k použití v jiných zemích musí splňovat požadavky země, které se počítač používá.

Obecné požadavky

Tyto požadavky platí pro všechny země.

1. Napájecí kabel musí být schválen přijatelným akreditovaným orgánem odpovědným za hodnocení v zemi instalace napájecího kabelu.
2. Napájecí kabel musí být uzpůsoben přinejmenším na proud 10 A (v Japonsku pouze 7 A) a jmenovité napětí na 125 nebo 250 V AC podle požadavků rozvodné sítě konkrétní země.
3. Průměr vodičů musí být minimálně 0,75 mm² nebo 18AWG a délka kabelu se musí pohybovat mezi 1,8 m (6 stop) a 3,6 m (12 stop).

Napájecí kabel by měl být veden tak, aby byla malá pravděpodobnost, že se po něm bude šlapat nebo že bude přiskřípnut. Zvláštní pozornost by měla být věnována zástrčce, elektrické zásuvce a místu, kde kabel vystupuje z produktu.

VAROVÁNÍ! Tento produkt nepoužívejte s poškozenou sadou napájecího kabelu. Pokud je sada napájecího kabelu jakkoliv poškozená, okamžitě ji vyměňte.

Požadavky na napájecí kabel pro Japonsko

Pro použití v Japonsku používejte pouze napájecí kabel dodaný s tímto výrobkem.

DŮLEŽITÉ: Napájecí kabel dodaný s tímto výrobkem nepoužívejte s žádnými jinými výrobky.

Požadavky konkrétní země

Tyto informace poskytují dodatečné požadavky specifické pro danou zemi.

Tabulka 4-1 Požadavky na sadu napájecího kabelu země

Země	Akreditační orgán	Země	Akreditační orgán
Austrálie (1)	EANSW	Itálie (1)	IMQ
Rakousko (1)	OVE	Japonsko (3)	METI
Belgie (1)	CEBC	Norsko (1)	NEMKO
Kanada (2)	CSA	Švédsko (1)	SEMKO
Dánsko (1)	DEMKO	Švýcarsko (1)	SEV
Finsko (1)	SETI	Spojené království (1)	BSI
Francie (1)	UTE	Spojené státy americké (2)	UL
Německo (1)	VDE		

1. Pružný kabel musí být typu HO5VV-F, 3vodičový, s velikostí vodiče 0,75 mm². Doplnky sady napájecího kabelu (spojovací konektor a přípojka k síti) musí být označeny certifikační značkou orgánu odpovědného za hodnocení v zemi používání.
2. Pružný kabel musí být typu SVT nebo ekvivalentní, č. 18 AWG, třívodičový. Síťová zásuvka musí být dvoukolíkového uzemněného typu s konfigurací NEMA 5-15P (15 A, 125 V) nebo NEMA 6-15P (15 A, 250 V).
3. Spojovací konektor, pružný kabel a nástěnná zásuvka musí být označeny značkou „T” a registračním číslem v souladu s japonským zákonem Dentori. Pružný kabel musí být typu VCT nebo VCTF, třívodičový, s velikostí vodiče 0,75 mm². Zástrčka musí být dvoukolíkového typu s uzemněním typu s konfigurací v souladu s japonskou průmyslovou normou C8303 (7 A, 125 V).

5 Pokyny k použití počítače, běžná údržba a příprava k expedici

Chcete-li zajistit nejlepší výkon a životnost počítače, postupujte podle těchto pokynů.

Pokyny k použití počítače a běžná údržba

Společnost HP vyvinula pokyny, které vám pomohou se správnou instalací a údržbou počítače a monitoru:

- Chraňte počítač před nadměrnou vlhkostí, přímým slunečním světlem a extrémním teplem nebo chladem.
- Počítač provozujte na pevném a rovném povrchu. Na všech odvětrávaných stranách počítače a nad monitorem ponechejte 10,2 cm (4 palce) volného místa, aby bylo zajištěno dostatečné proudění vzduchu.
- Nikdy neomezujte proudění vzduchu do počítače zablokováním větracích otvorů nebo přívodů vzduchu. Nepokládejte klávesnici se schovanými nožkami přímo k přední části jednotky stolního počítače, neboť byste tím také omezili proudění vzduchu.
- Nikdy nezapínejte počítač s odkrytým přístupovým krytem nebo jakýmkoli krytem rozšiřovacích slotů.
- Neskládejte více počítačů na sebe, ani je neumísťujte příliš blízko vedle sebe, aby se navzájem nezahřívaly prouděním teplého vzduchu.
- Pokud chcete počítač umístit do samostatné přihrádky, musí mít přihrádka větrací otvory pro přívod a odvod vzduchu a musí být dodrženy stejné provozní pokyny, které jsou uvedeny výše.
- Zabraňte vniknutí tekutin do počítače a klávesnice.
- Nezakrývejte ničím větrací otvory monitoru.
- V operačním systému nainstalujte nebo zapněte funkce řízení spotřeby nebo jiný software, včetně úsporného režimu.
- Před prováděním následujících úkolů počítač vždy vypněte:
 - Pokud chcete otřít vnější povrch počítače, použijte měkkou, navlhčenou prachovku. Při použití čisticích prostředků může dojít k poškození barvy nebo povrchu. Doporučené kroky pro čištění intenzivně používaných vnějších povrchů počítače najdete v části [Odstranění nečistot a usazenin z počítače na str. 48](#). Po odstranění nečistot a usazenin můžete povrchy rovněž ošetřit dezinfekčním prostředkem. Chcete-li předejít šíření škodlivých bakterií a virů, postupujte podle pokynů v části [Čištění počítače dezinfekčním prostředkem na str. 48](#).
 - Občas vyčistěte všechny větrací otvory na všech stranách počítače. Vlákna, prach a jiné nečistoty je mohou zablokovat a omezit proudění vzduchu.


Čištění počítače

Pravidelným čištěním počítače odstraňujete nečistoty a usazeniny, aby vaše zařízení nadále fungovalo co nejlépe. Pro bezpečné čištění vnějších povrchů počítače použijte následující informace.


Odstranění nečistot a usazenin z počítače

Zde jsou uvedeny doporučené kroky k odstranění nečistot a usazenin z počítače.


1. Při čištění povrchů používejte latexové rukavice (nebo nitrilové rukavice, pokud máte alergii na latex).
2. Vypněte zařízení a odpojte napájecí kabel a další připojená externí zařízení. Vyjměte všechny nainstalované baterie z položek, jako jsou bezdrátové klávesnice.

 **UPOZORNĚNÍ:** Úrazům elektrickým proudem nebo poškození součástí předejdete tak, že nikdy nebudete čistit produkt, když je zapnutý nebo zapojený.

3. Hadřík z mikrovlákna navlhčete vodou. Hadřík by měl být vlhký ale ne mokrý.

 **DŮLEŽITÉ:** Aby nedošlo k poškození povrchu, nepoužívejte abrazivní hadříky, ručníky a papírové utěrky.

4. Navlhčeným hadříkem jemně otřete vnější část produktu.

 **DŮLEŽITÉ:** Produkt udržujte mimo dosah kapalin. Zabraňte pronikání vlhkosti do kteréhokoliv z otvorů. Pokud kapalina pronikne do produktu HP, může způsobit jeho poškození. Kapaliny nestříkejte přímo na produkt. Nepoužívejte aerosolové spreje, rozpouštědla, abrazivní tkaniny ani čisticí prostředky obsahující peroxid vodíku nebo bělidlo, které by mohly povrch poškodit.

5. Začněte s displejem (je-li k dispozici). Opatrně otírejte jedním směrem a přejíždějte od horního okraje displeje ke spodnímu okraji. Skončete případnými pružnými kabely, jako jsou napájecí kabel, kabel klávesnice a kabely USB.
6. Před zapnutím zařízení po vyčištění nechte nejdříve všechny povrchy řádně uschnout na vzduchu.
7. Po každém čištění rukavice zlikvidujte. Bezprostředně po sejmutí rukavic si umyjte ruce.

Chcete-li předejít šíření škodlivých bakterií a virů, přečtěte si doporučené kroky k čištění intenzivně používaných vnějších povrchů počítače v části [Čištění počítače dezinfekčním prostředkem na str. 48](#).

Čištění počítače dezinfekčním prostředkem

Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje čištění povrchů, následované dezinfekcí, jako osvědčený postup pro prevenci šíření virových respiračních onemocnění a škodlivých bakterií.

Po vyčištění vnějších povrchů počítače s pomocí kroků v bodech [Odstranění nečistot a usazenin z počítače na str. 48](#) se můžete rovněž rozhodnout povrchy ošetřit dezinfekčním prostředkem. Dezinfekční prostředek, který splňuje podmínky pokynů pro čištění společnosti HP, je alkoholický roztok skládající se z 70 % isopropanolu a 30 % vody. Tento roztok se rovněž označuje za masážní alkohol a prodává se ve většině obchodů.

Při dezinfekci intenzivně používaných vnějších povrchů počítače:

1. Při čištění povrchů používejte latexové rukavice (nebo nitrilové rukavice, pokud máte alergii na latex).
2. Vypněte zařízení a odpojte napájecí kabel a další připojená externí zařízení. Vyjměte všechny nainstalované baterie z položek, jako jsou bezdrátové klávesnice.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Úrazům elektrickým proudem nebo poškození součástí předejdete tak, že nikdy nebudete čistit produkt, když je zapnutý nebo zapojený.

3. Navlhčete hadřík z mikrovlákna směsí 70 % isopropanolu a 30 % vody. Hadřík by měl být vlhký ale ne mokrý.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nepoužívejte žádné z následujících chemikálií, ani roztoky, které je obsahují, včetně čisticích prostředků povrchů na bázi sprejů: bělidlo, peroxidy (včetně peroxidu vodíku), aceton, amoniak, líh, metylenchlorid chlorid nebo jakékoli materiály na bázi ropy, například benzín, ředidlo, benzen nebo toluen.

📄 DŮLEŽITÉ: Aby nedošlo k poškození povrchu, nepoužívejte abrazivní hadříky, ručníky a papírové utěrky.

4. Navlhčeným hadříkem jemně otřete vnější část produktu.

📄 DŮLEŽITÉ: Produkt udržujte mimo dosah kapalin. Zabraňte pronikání vlhkosti do kteréhokoliv z otvorů. Pokud kapalina pronikne do produktu HP, může způsobit jeho poškození. Kapaliny nestříkejte přímo na produkt. Nepoužívejte aerosolové spreje, rozpouštědla, abrazivní tkaniny ani čisticí prostředky obsahující peroxid vodíku nebo bělidlo, které by mohly povrch poškodit.

5. Začněte s displejem (je-li k dispozici). Opatrně otírejte jedním směrem a přejiždějte od horního okraje displeje ke spodnímu okraji. Skončete případnými pružnými kabely, jako jsou napájecí kabel, kabel klávesnice a kabely USB.
6. Před zapnutím zařízení po vyčištění nechte nejdříve všechny povrchy řádně uschnout na vzduchu.
7. Po každém čištění rukavice zlikvidujte. Bezprostředně po sejmutí rukavic si umyjte ruce.

Příprava k expedici

Pokud se chystáte počítač někam přepravovat, měli byste se řídit následujícími tipy, aby byl v bezpečí.

1. Proved'te zálohu souborů z pevného disku na externí paměťové zařízení. Zajistěte, aby nebyla záložní média při uložení či přepravě vystavena elektrickým či magnetickým impulsům.

📄 POZNÁMKA: Pevný disk se při odpojení napájení systému automaticky zamkne.

2. Vyjměte a uschovejte veškerá vyměnitelná média.
3. Vypněte počítač a externí zařízení.
4. Odpojte napájecí kabel z elektrické zásuvky střídavého proudu a poté od počítače.
5. Odpojte součásti systému a externí zařízení od příslušných zdrojů napájení a poté od počítače.

📄 POZNÁMKA: Před přepravou počítače zkontrolujte, zda jsou všechny desky správně umístěny a zajištěny ve slotech pro desky.

6. Zabalte součásti systému a externí zařízení do původních nebo podobných obalů a dostatečným množstvím výplňového materiálu je zabezpečte před nárazy.

6 Technické údaje

Tato část obsahuje technické údaje pro vašeho tenkého klienta.

Nejnovější technické údaje nebo další technické údaje o tenkém klientovi najdete na webu <http://www.hp.com/go/quickspecs/>, kde můžete vyhledat konkrétní model tenkého klienta a jeho údaje QuickSpecs.


Tabulka 6-1 Technické údaje

	Měrná jednotka	U.S.
Rozměry (bez podstavce)		
Výška	35 mm	1,38 palce
Šířka	200 mm	7,87 palce
Hloubka	200 mm	7,87 palce
Rozměry (s podstavcem)		
Výška	152 mm	5,98 palce
Šířka	200 mm	7,87 palce
Hloubka	208 mm	8,18 palce
Výška (bez podstavce)	1124 g	2,5 lb
Hmotnost (s podstavcem)	1174 g	2,6
Rozsah teplot		
Provozní	10 °C až 40 °C	50 °F až 104 °F
Neprovozní	-30 °C až 60 °C	-22 °F až 140 °F
POZNÁMKA: Provozní teplota se snižuje o 1,0 °C na 300 m (1000 stop) až 3000 m (10 000 ft) nad hladinou moře; žádné přímé sluneční světlo. Maximální rychlost změny je 10 °C/h. Horní limit může být omezen podle typu a počtu nainstalovaných volitelných doplňků.		
Maximální výška (bez přetlaku)		
Provozní	3 048 m	10 000 stop
Neprovozní	9 144 m	30 000 stop
Relativní vlhkost (bez kondenzace)		
Provozní	10 až 90 %	
Neprovozní (38,7 °C max. teplota mokrého teploměru)	5 až 95 %	
Napájecí zdroj		
Rozsah provozního napětí	90 až 264 V AC	
Rozsah jmenovitého napětí	100 až 240 V AC	
Jmenovitá frekvence elektrické sítě	50 až 60 Hz	
Provozní frekvence elektrické sítě	47 Hz až 63 Hz	
Standardní efektivita	45 W, 87 % efektivní	

7 Výboj statické elektřiny

Elektrostatický výboj je uvolnění náboje statické elektřiny, ke kterému dochází při kontaktu dvou objektů. Například, pokud se projdete po koberci, dotknete se kovové kliky u dveří a ucítíte ránu.

Výboj statické elektřiny od prstů nebo jiného vodiče statické elektřiny může poškodit elektronické součástky.

 **DŮLEŽITÉ:** Chcete-li předejít poškození počítače, diskové jednotky nebo ztrátě informací, dodržujte následující bezpečnostní opatření:

- Pokud je podle pokynů pro odstranění nebo instalaci třeba odpojit počítač od napájení, učiňte tak po řádném uzemnění.
 - Součásti uchovávejte v původních antistatických obalech do doby, než je budete instalovat.
 - Nedotýkejte se vývodů konektorů, vodičů a obvodů. S elektronickými součástmi manipulujte co nejméně.
 - Používejte nemagnetické nástroje.
 - Před manipulací se součástmi se zbavte statické elektřiny tak, že se dotknete nelakovaného kovového povrchu.
 - Pokud odeberete součást, vložte ji do antistatického obalu.
-

8 Usnadnění přístupu

Cílem společnosti HP je navrhovat, vyrábět a uvádět na trh produkty, služby a informace, které mohou používat všichni uživatelé kdekoli, a to buď samostatně, nebo s příslušnými zařízeními nebo aplikacemi třetích stran podporujícími technologii usnadnění přístupu.

HP a usnadnění přístupu

Protože společnost HP propojuje rozmanitost, inkluzi a zaměstnání/život do jednoho celku, vše toto se odráží ve všem, co společnost HP dělá. Společnost HP se snaží vytvořit inkluzivní prostředí zaměřené na propojení lidí se silou technologií po celém světě.

Získání potřebných technologických nástrojů

Díky technologiím se může naplno uplatnit lidský potenciál. Technologie usnadnění přístupu odstraní bariéry a pomohou vám svobodně tvořit doma, v práci a v rámci komunity. Technologie usnadnění přístupu pomáhá zvýšit, udržet a zlepšit možnosti funkcí elektronických a informačních technologií.

Další informace naleznete v části [Hledání nejlepších technologií usnadnění přístupu na str. 54](#).

Závazek společnosti HP

Společnost HP se zavázala poskytovat takové produkty a služby, které jsou přístupné i osobám s postižením. Tento závazek podporuje naše snažení o rozmanitost a pomáhá zajistit, aby technologie přinášely výhody všem.

Cílem společnosti HP je navrhovat, vyrábět a prodávat takové produkty a služby, které může účinně využívat kdokoliv, včetně osob s postižením, a to buď samostatně nebo s příslušnými asistenčními pomůckami.

Abychom těchto cílů dosáhli, stanovují tyto Zásady HP pro usnadnění přístupu sedm základních cílů, které budou společnosti HP sloužit jako vodítko. Očekává se, že všichni manažeři a zaměstnanci společnosti HP budou tyto cíle a jejich implementaci podporovat v souladu se svými pracovními rolami a zodpovědnostmi.

- Zvyšte povědomí o potížích s usnadněním přístupu v rámci společnosti HP a zajistěte zaměstnancům potřebné školení, aby byli schopni navrhovat, vyrábět, prodávat a dodávat přístupné produkty a služby.
- Vytvořte pravidla pro zajištění přístupnosti pro produkty a služby, veďte skupiny vývojářů produktů k zodpovědnosti za implementaci těchto pravidel tam, kde je to možné technicky, ekonomicky a z hlediska konkurenceschopnosti.
- Zahrňte osoby s postižením do tvorby těchto pravidel a do navrhování a testování produktů a služeb.
- Dokumentujte funkce usnadnění přístupu a zveřejňujte informace o produktech a službách HP přístupnou formou.
- Navažte vztahy s poskytovateli technologií a řešení pro usnadnění přístupu.

- Podporujte interní a externí výzkum a vývoj, který zlepší technologii usnadnění přístupu relevantní pro produkty a služby HP.
- Podporujte a přispívejte ke standardům odvětví a pravidlům pro usnadnění přístupu.

Mezinárodní asociace IAAP (International Association of Accessibility Professionals)

IAAP je nezisková organizace, která se soustředí na rozvoj profesí zajišťujících přístupnost pomocí propojování kontaktů, vzdělávání a certifikace. Cílem je pomoci odborníkům na přístupnost rozvíjet jejich kariérní postup a lépe pomáhat organizacím integrovat přístupnost do jejich produktů a infrastruktury.

Jako zakládající člen se společnost HP spojila s dalšími organizacemi s cílem společně rozvíjet obor přístupnosti. Tento závazek podporuje cíl společnosti HP navrhopvat, vyrábět a prodávat přístupné produkty a služby, které mohou účinně využívat osoby s postižením.

Organizace IAAP posílí profesi globálním propojením jednotlivců, studentů a organizací, abychom se od sebe navzájem mohli učit. Pokud máte zájem o další informace, navštivte web <http://www.accessibilityassociation.org> a připojte se k online komunitě, přihlaste se k odběru věstníku a zjistěte více o možnostech členství.

Hledání nejlepší technologie usnadnění přístupu

Každý člověk, včetně osob s postižením nebo věkovým omezením, by měl mít možnost pomocí technologie komunikovat, vyjádřit se a spojit se se světem. Společnost HP se zavázala zvýšit povědomí o usnadnění přístupu v rámci společnosti a ve vztahu se zákazníky a partnery.

Ať už jde o větší písmo, které se snadno čte, nebo hlasové rozpoznávání, díky kterému nepotřebujete ruce, nebo jinou technologii usnadnění přístupu, která pomůže v konkrétní situaci – různé technologie usnadnění přístupu pomáhají používat produkty HP. Jak si vybrat?

Zhodnoťte své potřeby

Díky technologiím se může uplatnit váš lidský potenciál. Technologie usnadnění přístupu odstraní bariéry a pomohou vám svobodně tvořit doma, v práci a v rámci komunity. Technologie usnadnění přístupu (AT) pomáhá zvýšit, udržet a zlepšit možnosti funkcí elektronických a informačních technologií.

Můžete vybírat z mnoha produktů AT. Hodnocení AT by vám mělo umožnit posouzení několika produktů, zodpovědět vaše otázky a pomoci vám s výběrem nejlepšího řešení pro vaši situaci. Zjistíte, že odborníci na hodnocení AT pocházejí z mnoha oborů, například z řad licencovaných a certifikovaných fyzioterapeutů, pracovních lékařů, logopedů a dalších odborníků. I jiní lidé mohou též poskytnout informace k hodnocení, ač nevlastní licenci či certifikát. Vhodnost těchto osob pro vaše potřeby zjistíte po zjištění faktů, jako je jejich praxe, odbornost a cena jejich služeb.

Usnadnění přístupu pro produkty HP

Tyto odkazy poskytují informace o funkcích usnadnění přístupu a pomocných technologiích, jsou-li dostupné ve vaší zemi nebo oblasti, které jsou součástí různých produktů HP. Tyto zdroje vám pomohou vybrat funkce konkrétní technologie usnadnění přístupu a produkty, které budou nejlépe odpovídat vaší situaci.

- HP Aging & Accessibility: Přejděte na <http://www.hp.com>, do pole pro vyhledávání napište **Accessibility** (Usnadnění přístupu). Vyberte možnost **Office of Aging and Accessibility** (Kancelář stárnutí a přístupnosti).

- Počítače HP: U systémů Windows 7, Windows 8 a Windows 10 přejděte na <http://www.hp.com/support>, do pole **Search our knowledge** (Vyhledat v našich znalostech) zadejte `Windows Accessibility Options` (Možnosti usnadnění přístupu systému Windows). Ve výsledcích vyberte příslušný operační systém.
- Nákupy HP – periferie pro produkty HP: Přejděte na <http://store.hp.com>, vyberte položku **Shop** (Obchod) a poté vyberte položku **Monitors** (Monitory) nebo **Accessories** (Příslušenství).

Pokud potřebujete další pomoc s funkcemi usnadnění přístupu na svém produktu HP, navštivte stránky [Kontaktování podpory na str. 57](#).

Další odkazy na externí partnery a dodavatele, kteří by vám mohli dále pomoci:

- [Informace o usnadnění přístupu od společnosti Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informace o usnadnění přístupu pro produkty Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

Normy a legislativa

Země po celém světě vydávají předpisy, které zlepšují přístup k výrobkům a službám pro osoby se zdravotním postižením. Tyto předpisy se historicky vztahují na telekomunikační produkty a služby, počítače a tiskárny, které mají určité možnosti komunikace, a přehrávání videa, jejich související uživatelskou dokumentaci a jejich zákaznickou podporu.

Normy

Instituce US Access Board vytvořila normy Section 508 of the Federal Acquisition Regulation (FAR) pro řešení přístupu k informačním a komunikačním technologiím (ICT) pro osoby s tělesným, smyslovým nebo kognitivním postižením.

Normy obsahují technická kritéria specifická pro různé typy technologií, stejně jako výkonové požadavky, které se soustřeďují na funkčnost pokrytých výrobků. Konkrétní kritéria pokrývají softwarové aplikace a operační systémy, informace z webu a aplikací, počítače, telekomunikační produkty, videa a multimédia a nezávislé funkční produkty.

Mandát 376 – EN 301 549

Evropská unie vytvořila normu EN 301 549 v rámci mandátu 376 jako online sadu nástrojů pro zadávání veřejných zakázek na produkty ICT. Norma specifikuje požadavky na přístup k produktům a službám ICT spolu s popisem postupu testování a metodologie vyhodnocování pro každý požadavek.

Pokyny k usnadnění přístupu k obsahu webu (WCAG)

Pokyny k usnadnění přístupu k obsahu webu (WCAG) iniciativy WAI (Web Accessibility Initiative) skupiny W3C pomáhají tvůrcům a vývojářům webu vytvořit stránky, které lépe vyhovují potřebám osob s postižením či věkovými omezeními.

Pokyny WCAG usnadňují přístup k celé škále obsahu webu (texty, obrázky, zvukové a obrazové soubory) a k webovým aplikacím. Pokyny WCAG mohou být přesně testovány, jsou snadno pochopitelné a použitelné a umožňují vývojářům flexibilně inovovat. Pokyny WCAG 2.0 byly též schváleny jako norma [ISO/IEC 40500:2012](#).

Pokyny WCAG se konkrétně zabývají překážkami v přístupu k webu, kterým čelí lidé s vizuálními, sluchovými, fyzickými, kognitivními a neurologickými postiženími a starší uživateli webu, kteří potřebují usnadnění přístupu. Pokyny WCAG 2.0 popisují vlastnosti přístupného obsahu:

- **Vnímatelnost** (například textové alternativy pro obrázky, titulky pro neslyšící, přizpůsobitelnost prezentace a barevný kontrast)
- **Použitelnost** (přístup ke klávesnici, barevný kontrast, načasování vstupu, prevence záchvatů a možnosti navigace)
- **Pochopitelnost** (čitelnost, předvídatelnost a podpora vstupů)
- **Robustnost** (například kompatibilita s technologiemi usnadnění přístupu)

Legislativa a předpisy

Dostupnost IT a informací se stává oblastí se stále vyšší legislativní důležitostí. Na těchto odkazech naleznete informace o klíčových zákonech, nařízeních a normách.

- [USA](#)
- [Kanada](#)
- [Evropa](#)
- [Austrálie](#)

Užitečné zdroje a odkazy o usnadnění přístupu

Tyto organizace, instituce a zdroje mohou být dobrým zdrojem informací o zdravotním postižení a omezeních souvisejících s věkem.



POZNÁMKA: Nejde o vyčerpávající seznam. Tyto organizace jsou uvedeny pouze pro informaci. Společnost HP nepřebírá žádnou zodpovědnost za informace nebo kontakty, se kterými se setkáte na internetu. Uvedení v seznamu na této stránce neznamena schválení společností HP.

Organizace

Tyto organizace jsou některé z mnoha, které poskytují informace o zdravotním postižení a omezení týkající se věku.

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Institut Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- Iniciativa pro usnadnění přístupu k webu W3C (WAI)

Vzdělávací instituce

Mnohé vzdělávací instituce, včetně těchto příkladů, poskytují informace o zdravotním postižení a omezení týkající se věku.

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- University of Minnesota, počítačový program pro zprostředkování ubytování

Další zdroje o postiženích

Více zdrojů, včetně těchto příkladů, poskytuje informace o zdravotním postižení a omezení týkající se věku.

- Technický asistenční program ADA (Americans with Disabilities Act)
- ILO Global Business and Disability network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

Odkazy HP

Tyto specifické odkazy HP poskytují informace, které se týkají postižení a věkových omezení.

[Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy HP](#)

[Prodej HP ve veřejném sektoru](#)

Kontaktování podpory

Společnost HP nabízí technickou podporu a pomoc s možnostmi usnadnění přístupu pro zákazníky s tělesným postižením.



POZNÁMKA: Podpora je jen v angličtině.

- Zákazníci se sluchovým hendikepem, kteří by se chtěli zeptat na technickou podporu nebo dostupnost produktů HP:
 - Použijte TRS/VRS/WebCapTel a zavolejte na číslo (877) 656-7058 v době od pondělí do pátku, 6:00 až 21:00 (UTC-7).
- Zákazníci s jiným postižením nebo s věkovým omezením, kteří by se chtěli zeptat na technickou podporu nebo dostupnost produktů HP:
 - Zavolejte na číslo (888) 259-5707 v době od pondělí do pátku 6:00 až 21:00 (UTC-7).

Rejstřík

- A**
- AT (technologie usnadnění přístupu)
 - hledání 54
 - účel 53
- B**
- blikající kontrolky 38
- C**
- Computer Setup
 - Nabídka Advanced (Rozšířené) 31
 - nabídka File (Soubor) 26
 - Nabídka Napájení 30
 - Nabídka Security (Zabezpečení) 28
 - Nabídka Storage (Úložiště) 27
- Č**
- čištění počítače 48
 - dezinfekce 48
 - odstranění nečistot a usazenin 48
- D**
- diagnostické testy při zapnutí 38
- F**
- F10 Setup (Nastavení) 25
- CH**
- chyba
 - signály 38
- I**
- instalace paměťového modulu 23
 - instalace podstavce 13
- K**
- konfigurace serveru PXE 41
 - kontrolky
 - blikající, klávesnice PS/2 38
 - kontrolky LED řešení potíží 36
- M**
- Mezinárodní asociace IAAP (International Association of Accessibility Professionals) 54
 - montáž tenkého klienta 4
- N**
- Nabídka Advanced (Rozšířené), Computer Setup 31
 - Nabídka File (Soubor), Computer Setup 26
 - Nabídka Power (Napájení), Computer Setup 30
 - Nabídka Security (Zabezpečení), Computer Setup 28
 - Nabídka Storage (Úložiště), Computer Setup 27
 - napájecí zdroj
 - rozsah provozního napětí 51
 - napájení
 - připojení 16
 - nasazení přístupového krytu 18
 - nastavení 3
 - nastavení nástroje Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI přizpůsobení 44
 - normy a legislativa, usnadnění přístupu 55
- O**
- Oddíl 508 norem o usnadnění přístupu 55
 - orientování tenkého klienta 4
- P**
- péče o počítač 48
 - pokyny k použití počítače 47
 - pokyny pro ventilaci 47
 - používání programu Computer Setup 25
 - požadavky na sadu napájecího kabelu
 - podle země 45
 - požadavky na sadu napájecího kabelu země 45
 - Program Setup Utility 25
- příprava k expedici 49
- přístupnost 54
- R**
- resetování hesel pro nastavení a při spuštění 37
 - Rychloupínací konzole HP Quick Release 4
- Ř**
- řešení potíží 40
- S**
- Samostatný modul vs. dva moduly DIMM 23
 - sejmutí přístupového krytu 16
 - sekvence spuštění 37
 - součásti 1
 - správa zařízení 42
- T**
- technické údaje
 - počítač 51
 - technologie usnadnění přístupu (AT)
 - hledání 54
 - účel 53
- U**
- umístění ID produktu 2
 - umístění sériového čísla 2
 - upgradování systémové paměti 22
 - usnadnění přístupu 53, 56, 57
 - usnadnění přístupu, zhodnocení potřeb 54
- V**
- výboj statické elektřiny 52
 - výměna baterie 21
 - výměna modulu úložiště M.2 20
- Z**
- zabezpečení tenkého klienta 15

zákaznická podpora, usnadnění přístupu	57
Zapnutí pomocí klávesnice	36
Zásady HP pro usnadnění přístupu	53
zdroje, usnadnění přístupu	56
změna nastavení systému BIOS	32
změny hardwaru	16
zvukové kódy	38
zvukové signály	38