

Používateľská príručka

Lenovo
ThinkCentre



Lenovo

ThinkCentre neo 50q Gen 6

Informácie o tejto dokumentácii

Táto dokumentácia sa vzťahuje na modely produktov Lenovo uvedené nižšie.

Názov modelu	Typy počítačov (MT)
ThinkCentre neo 50q Gen 6	13HR, 13HS, 13HT, 13HU, 13QW, 13QX, 13QY, 13R0

Pred použitím tejto dokumentácie produktu, na ktorý sa vzťahuje, si prečítajte nasledujúce časti:

- *Príručka o bezpečnosti a zárukách*
- *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi*
 - Pre počítače kúpené v pevninovej Číne: https://iknow.lenovo.com.cn/detail/dc_191404.html
 - Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny: https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices
- *Príručka o nastavení (ak ste ju dostali spolu s počítačom)*

Poznámky:

- Obrázky v tejto dokumentácii sa môžu mierne líšiť od vášho modelu produktu.
- Viac informácií o súlade s normami nájdete tu:
 - Pre počítače kúpené v pevninovej Číne
Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi na webovej stránke https://iknow.lenovo.com.cn/detail/dc_191404.html
 - Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
Regulatory Notice na adrese https://support.lenovo.com/docs/common_commercial_rn a *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* na adrese <https://www.lenovo.com/compliance>
- V závislosti od modelu nemusí byť niektoré voliteľné príslušenstvo, funkcie a softvérové programy vo vašom počítači k dispozícii.
- V závislosti od verzie operačných systémov a programov sa nemusia niektoré príkazy používateľského rozhrania týkať vášho počítača.
- Obsah dokumentácie sa môže zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Spoločnosť Lenovo neustále zlepšuje dokumentáciu k vášmu počítaču vrátane tejto *Používateľskej príručky*. Najnovšiu dokumentáciu získate na adrese:
 - Pre počítače kúpené v pevninovej Číne: <https://newsupport.lenovo.com.cn>
 - Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny: <https://pcsupport.lenovo.com>
- Spoločnosť Microsoft® pravidelne vykonáva zmeny funkcií operačného systému Windows® prostredníctvom služby Windows Update. V dôsledku toho môžu byť niektoré informácie v tejto dokumentácii zastarané. V zdrojoch spoločnosti Microsoft nájdete najnovšie informácie.

Prvé vydanie (Január 2026)

© Copyright Lenovo 2026.

VYHLÁSENIE O OBMEDZENÝCH PRÁVACH: Ak sa údaje alebo softvér dodávajú podľa zmluvy GSA (General Services Administration), potom používanie, kopírovanie a zverejnenie podliehajú obmedzeniam definovaným v zmluve číslo GS-35F-05925.

Obsah

Kapitola 1. Zoznámte sa so svojím počítačom 1

Pohľad spredu	1
Pohľad zozadu	2
Špecifikácie	4
Špecifikácie USB	5
Aplikácia Vantage	6

Kapitola 2. Začíname pracovať s počítačom 7

Nastaviť počítač	7
Vypnite počítač	8
Zmena nastavení obrazovky	8
Pripojenie k zariadeniu Bluetooth (pri vybratých modeloch)	8
Bežné párovanie	8
Rýchle párovanie	8
Režim výkonu funkcie ICE	9
Nastavenie plánu napájania	9
Technológia Intel Turbo Boost	10
Zabezpečenie	10
Uzamknutie počítača	10
Používanie riešení zabezpečenia softvéru	10
Používanie riešení zabezpečenia systému BIOS	11
Heslá systému UEFI BIOS	12

Kapitola 3. UEFI BIOS 14

Vstúpenie do ponuky systému UEFI BIOS	14
Navigácia v ponuke systému UEFI BIOS	14
Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP	15
Aktualizácia systému UEFI BIOS	15
Z aplikácie Vantage	15
Z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo	16
Zo služby Windows Update	16

Kapitola 4. Výmena dielcov CRU 17

Informácie o dielcoch CRU	17
Zoznam dielcov CRU	17
Napájací adaptér a napájací kábel (bez držiaka)	18
Zvislý stojan	19
Napájací adaptér a napájací kábel (s držiakom)	20
Montážna konzola VESA	26
Externá anténa Wi-Fi	27
Kryt počítača	28
Jednotka SSD M.2	29
Interný reproduktor	30
Systémový ventilátor	31
Chladič	32

Kapitola 5. Pomoc a podpora . . . 34

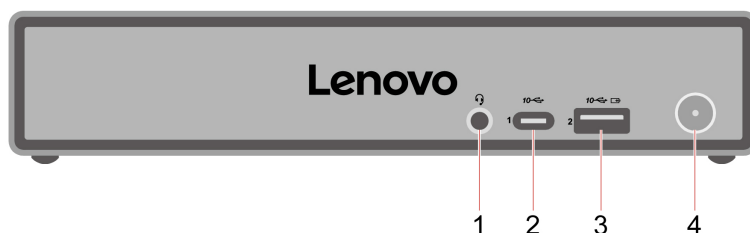
Zistite svoje sériové číslo	34
Diagnostika a riešenie problémov s počítačom	34
Riešenie problémov a diagnostika na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo	34
Skenovanie hardvéru	35
Obnovenie operačného systému Windows	36
Kontaktovanie spoločnosti Lenovo	36
Skôr než budete kontaktovať spoločnosť Lenovo	36
Svojpomocné zdroje	36
Nákup príslušenstva alebo ďalších služieb	37
Funkcie zjednodušenia ovládania	38

Príloha A. Dodatočné informácie 39

Príloha B. Poznámky a ochranné známky 40

Kapitola 1. Zoznámte sa so svojim počítačom

Pohľad spredu



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Konektor pre náhlavnú súpravu	2	Konektor USB-C (USB 10 Gb/s)
3	Konektor USB-A (USB 10 Gb/s, Always On USB)	4	Tlačidlo napájania s indikátorom napájania

Poznámka: Ďalšie informácie o aktualizácii názvu konektora USB nájdete v časti Príloha A „Dodatočné informácie“ na stránke 39.

Vyhlásenie o prenosovej rýchlosti rozhrania USB

V závislosti od mnohých faktorov, ako sú napríklad možnosti hostiteľského a periférnych zariadení, atribúty súborov a iné faktory týkajúce sa konfigurácie systému a prevádzkového prostredia, sa bude pri použití rôznych konektorov USB tohto zariadenia skutočná prenosová rýchlosť líšiť a bude nižšia ako prenosová rýchlosť uvedená v názve konektora alebo nižšie pre príslušné zariadenia.

Zariadenie USB	Prenosová rýchlosť (Gb/s)
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

Indikátor napájania

Zobrazuje stav systému počítača.

- **Svieti:** Počítač sa spúšťa alebo pracuje.
- **Nesvieti:** Počítač je vypnutý alebo v režime dlhodobého spánku.
- **Pomalý bliká:** Počítač sa nachádza v režime spánku.

Konektor pre náhlavnú súpravu

Konektor pre náhlavnú súpravu je kompatibilný s týmito zariadeniami:

- Slúchadlá na hlavu alebo slúchadlá do uší s 3,5 mm konektorom TRS (3-pólovým)
- Náhlavné súpravy s 3,5 mm konektorom TRRS (4-pólovým) kompatibilným so štandardom CTIA

Poznámka: Tento konektor pre náhlavnú súpravu nepodporuje samostatné externé mikrofóny s konektorom TRS (3-pólovým) ani náhlavné súpravy s konektorom TRRS (4-pólovým) kompatibilným so štandardom OMTP.

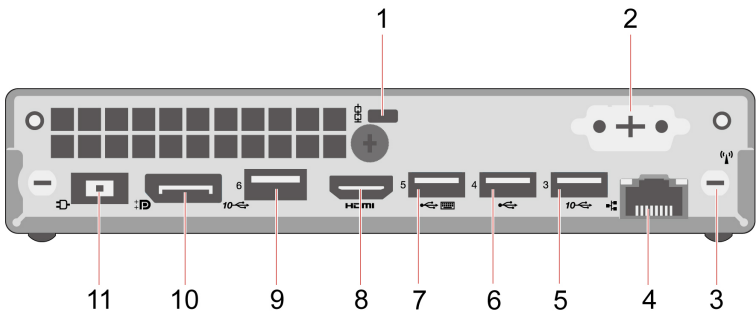
Konektor USB-A (USB 10 Gb/s, Always On USB)

So zapnutou funkciou Always On USB môže konektor USB-A (USB 10 Gb/s, Always On USB) nabíjať zariadenie kompatibilné s USB-A, keď je počítač zapnutý, vypnutý, v režime spánku alebo v režime dlhodobého spánku.

Súvisiace témy

- „Špecifikácie USB“ na stránke 5.
- „Nastaviť počítač“ na stránke 7

Pohľad zozadu



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Slot bezpečnostného zámku	2	Voliteľný konektor*
3	Slot antény Wi-Fi®	4	Ethernetový konektor (1G)
5	Konektor USB-A (USB 10 Gb/s)	6	Konektor USB-A (Hi-Speed USB)
7	Konektor USB-A (Hi-Speed USB) (s funkciou inteligentného zapnutia)	8	Výstupný konektor HDMI™
9	Konektor USB-A (USB 10 Gb/s)	10	Výstupný konektor DisplayPort™
11	Konektor napájania		

* pri vybratých modeloch

Poznámka: Skutočné rozlíšenie externých obrazoviek sa môže líšiť v závislosti od pripojeného zobrazovacieho zariadenia a použitého kábla.

Voliteľný konektor

V závislosti od modelu počítača môže ísť o výstupný konektor Thunderbolt 4, výstupný konektor DisplayPort, výstupný konektor VGA, komunikačný konektor, ethernetový konektor (2,5 G) alebo výstupný konektor HDMI™.

Funkcia inteligentného zapnutia

Keď je klávesnica pripojená ku konektoru USB, ktorý podporuje funkciu inteligentného zapnutia, môžete počítač spustiť alebo prebudiť z režimu dlhodobého spánku jednoduchým stlačením kombinácie klávesov Alt + P.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu inteligentného zapnutia:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Power → Smart Power On** a stlačte kláves Enter.
3. Podľa potreby funkciu zapnite alebo vypnite.
4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Súvisiace témy

- „Špecifikácie USB“ na stránke 5.
- „Zmena nastavení obrazovky“ na stránke 8.
- „Uzamknutie počítača“ na stránke 10.

Špecifikácie

Špecifikácia	Opis
Rozmery	- Šírka: 179 mm - Výška: 36,5 mm - Hĺbka: 182,9 mm
Hmotnosť (bez obalu)	Maximálna konfigurácia pri dodaní: 1,1 kg
Konfigurácia hardvéru	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz Správca zariadení a stlačte kláves Enter. Ak sa zobrazí výzva, zadajte heslo správcu alebo uveďte potrebné informácie.
Zdroj napájania	65-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia 90-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia 135-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia Poznámka: Pri práci s monitorom TIO je potrebný vhodný napájací adaptér. Ak si chcete objednať vhodný napájací adaptér, pozrite si dokument: https://psrefstuff.lenovo.com/syspool/ThinkCentre_neo_50q_Gen_6_Adapter_Matrix.pdf
Elektrický vstup	- Vstupné napätie: 100 – 240 V (striedavý prúd) - Vstupná frekvencia: 50/60 Hz
Pamäť	Typ pamäte: LPDDR5X (Low-power double data rate 5X)
Ukladacie zariadenie	Jednotka SSD M.2 Ak chcete zobraziť kapacitu ukladacej jednotky v počítači, do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte text Správa diskov a stlačte kláves Enter. Poznámka: Kapacita ukladacej jednotky, ktorú uvádza systém, je nižšia ako nominálna kapacita.
Funkcie videa	Maximálne výstupné rozlíšenia: - Výstupný konektor DisplayPort: 4 096 × 2 160 pixelov, 60 Hz - Výstupný konektor HDMI: 4 096 × 2 160 pixelov, 60 Hz - Konektor Thunderbolt 4 (voliteľný konektor): 7 680 × 4 320 pixelov, 60 Hz - Výstupný konektor VGA*: 1 920 × 1 200 pixelov, 60 Hz Poznámka: Skutočné rozlíšenie externých obrazoviek sa môže líšiť v závislosti od pripojeného zobrazovacieho zariadenia a použitého kábla. Keď konektor Thunderbolt 4 vysiela v maximálnom rozlíšení, výstupný konektor DisplayPort nie je k dispozícii na pripojenie žiadneho displeja.
Sieťové funkcie	- Bluetooth* - Ethernetová sieť LAN - Bezdrôtová sieť LAN*

* pri vybratých modeloch

Prevádzkové prostredie

Maximálna nadmorská výška (bez hermetizácie)

- V prevádzke: 0 až 3 048 m
- Skladovanie: 0 až 12 192 m

Teplota

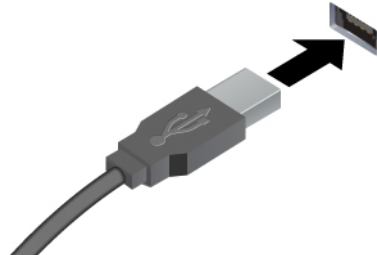
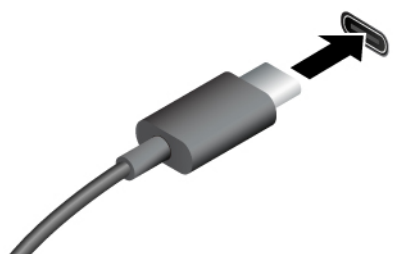
- V prevádzke: 5 °C až 35 °C
- Skladovanie:
 - Bežné stolné počítače: -40 °C až 60 °C
 - Univerzálne stolné počítače: -20 °C až 60 °C

Relatívna vlhkosť

- V prevádzke: 20 % až 80 % (bez kondenzácie)
- Skladovanie: 10 % až 90 % (bez kondenzácie)

Špecifikácie USB

Poznámka: V závislosti od modelu nemusia byť vo vašom počítači niektoré konektory USB k dispozícii.

Názov konektora	Opis
	Slúžia na pripojenie kompatibilných zariadení s rozhraním USB-A, ako je klávesnica USB-A, myš USB-A, ukladacie zariadenie USB-A alebo tlačiareň USB-A.
•  Konektor USB-A (Hi-Speed USB) •  Konektor USB-A (USB 10 Gb/s)	
	• Nabíjanie zariadení kompatibilných so štandardom USB-C s výstupným napätím a prúdom 5 V a 3 A. • Pripojte sa k príslušenstvu USB-C, ktoré pomôže rozšíriť funkcie počítača. Ak si chcete zakúpiť príslušenstvo USB-C, prejdite na adresu https://www.lenovo.com/accessories.
•  Konektor USB-C (USB 10 Gb/s)	

Aplikácia Vantage

Aplikácia Vantage predstavuje prispôsobené jednokrokové riešenie, ktoré vám môže pomôcť udržiavať stav vášho počítača pomocou automatických aktualizácií a opráv, konfigurovať nastavenia hardvéru a získať podporu prispôbenu vašim potrebám.

Ak chcete získať prístup k aplikácii Vantage, do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz **Vantage**.

Poznámky:

- Dostupné funkcie sa líšia v závislosti od modelu počítača.
- Aplikácia Vantage vykonáva pravidelné aktualizácie funkcií s cieľom zlepšiť prácu s vaším počítačom. Popis funkcií sa môže líšiť v závislosti od ich umiestnenia v reálnom používateľskom rozhraní. Najnovšiu verziu aplikácie Vantage si môžete stiahnuť z obchodu Microsoft Store.

Aplikácia Vantage umožňuje:

- Jednoducho získať informácie o stave zariadenia a prispôbiť nastavenia zariadenia.
- Stiahnite si a nainštalujte systém UEFI BIOS, firmvér a ovládač, aby bol váš počítač vždy aktuálny.
- Monitorujte stav počítača a zaistite počítač pred vonkajšími hrozbami.
- Skontrolujte hardvér svojho počítača a diagnostikujte hardvérové problémy.
- Zistite stav záruky (online).
- Prístup k *Používateľskej príručke* a užitočným článkom.

Kapitola 2. Začíname pracovať s počítačom

Nastaviť počítač

Krok 1. Pripojte k počítaču káblové alebo bezdrôtové externé obrazovky.

- **Káblové externé obrazovky:** Káble káblových externých obrazoviek pripojte k ľubovoľnému z nasledujúcich konektorov na počítači:
 - Výstupný konektor DisplayPort
 - Výstupný konektor HDMI
 - Výstupný konektor VGA (pri vybratých modeloch)
- **Bezdrôtové externé obrazovky:** Stlačte kláves s logom Windows + K a potom vyberte bezdrôtovú obrazovku, ktorú chcete pripojiť. Uistite sa, že počítač aj bezdrôtová obrazovka podporujú funkciu Miracast®.

Ak chcete zmeniť nastavenie obrazovky, pozrite si časť „Zmena nastavení obrazovky“ na stránke 8.

Krok 2. Pripojte k počítaču nasledujúce periférne zariadenia

- Klávesnica a myš
- Zvislý stojan

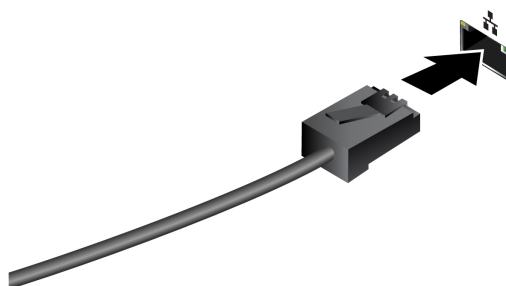
Krok 3. Napájací kábel pripojte ku konektoru napájacieho kábla na počítači a potom k správne uzemnenej elektrickej zásuvke.

Krok 4. Počítač zapnite stlačením tlačidla napájania.

Krok 5. Podľa pokynov na obrazovke dokončíte inštalčné postupy.

Krok 6. Pripojenie ku káblovej alebo bezdrôtovej sieti.

- **Káblová sieť:** Pripojte ethernetový kábel lokálnej siete k ethernetovému konektoru na počítači.

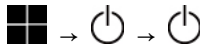


- **Bezdrôtová sieť (pri vybratých modeloch):** Kliknite na  v pravom dolnom rohu displeja sa pripojte k dostupnej sieti, V prípade potreby zadajte požadované informácie.

Poznámka: Modul bezdrôtovej siete LAN v počítači môže podporovať rôzne štandardy. V niektorých krajinách alebo regiónoch môže byť používanie štandardov 802.11ax a 802.11be v súlade s vašimi miestnymi predpismi zakázané.

Vypnite počítač

Počítač nevypínajte kedykoľvek stlačením tlačidla napájania, pretože by mohlo dôjsť k problémom s hardvérom alebo softvérom, prípad k strate údajov. Namiesto toho vypnite počítač vždy nasledujúcim spôsobom.

1. Kliknite na ikony  → **Vypnúť**.
2. Počkajte, kým sa počítač vypne, až potom vypnite monitor a ostatné periférne zariadenia.

Poznámka: Po vypnutí systému počkajte aspoň 20 sekúnd, kým počítač znova zapnete. Predídete tak problémom s hardvérom.

Zmena nastavení obrazovky

1. Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu časť pracovnej plochy a vyberte položku **Nastavenie obrazovky**.
2. Vyberte obrazovku, ktorú chcete nakonfigurovať a zmeňte nastavenia obrazovky podľa vašich požiadaviek.

Pripojenie k zariadeniu Bluetooth (pri vybratých modeloch)

K svojmu počítaču môžete pripojiť všetky typy zariadení s aktívnou funkciou Bluetooth, napríklad klávesnicu, myš, smartfón alebo reproduktory. Ak chcete zabezpečiť úspešné pripojenie, umiestnite zariadenia maximálne vo vzdialenosti 10 metrov od počítača.

Bežné párovanie

Táto téma vám pomôže pripojiť sa k zariadeniu Bluetooth pomocou bežného párovania.

- Krok 1. Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz **Bluetooth** a potom stlačte kláves Enter.
- Krok 2. Zapnite funkciu Bluetooth v počítači aj v zariadení Bluetooth. Skontrolujte, či je zariadenie zistiteľné.
- Krok 3. Vyberte zariadenie, keď sa zobrazí v zozname **Pridať zariadenie**, a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Poznámky: Ak pripojenie Bluetooth zlyhalo, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Do vyhľadávacieho poľa Windows Search zadajte **Správca zariadení** a potom stlačte kláves Enter.
2. Vyhľadajte adaptér Bluetooth. Kliknite pravým tlačidlom myši a vyberte položku **Aktualizovať ovládač**.
3. Vyberte možnosť **Automaticky vyhľadať ovládače** a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Rýchle párovanie

Táto téma vám pomôže pripojiť sa k zariadeniu Bluetooth pomocou rýchleho párovania.

Ak zariadenie Bluetooth podporuje rýchle párovanie, postupujte takto:

- Krok 1. Povoľte oznámenie o rýchlom párovaní na stránke nastavení funkcie Bluetooth.

Krok 2. Zapnite funkciu Bluetooth v počítači aj v zariadení Bluetooth. Skontrolujte, či je zariadenie zistiteľné.

Krok 3. Keď sa v počítači zobrazí oznámenie o rýchlom párovaní, kliknite na tlačidlo **Pripojiť**.

Poznámky: Ak pripojenie Bluetooth zlyhalo, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Do vyhľadávacieho poľa Windows Search zadajte **Správca zariadení** a potom stlačte kláves Enter.
2. Vyhľadajte adaptér Bluetooth. Kliknite pravým tlačidlom myši a vyberte položku **Aktualizovať ovládač**.
3. Vyberte možnosť **Automaticky vyhľadať ovládače** a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Režim výkonu funkcie ICE

Režim výkonu funkcie ICE vám pomáha upraviť akustický a tepelný výkon počítača. K dispozícii sú tri možnosti:

- **Balance mode:** Počítač pracuje s vyváženou hlučnosťou a lepším výkonom.
- **Performance mode** (predvolené nastavenie): Počítač pracuje pri najlepšom výkone s bežnou úrovňou hluku.

Poznámka: Pojem „najlepší“ sa vzťahuje len na najlepší účinok spomedzi rôznych nastavení samotného výrobku.

- **Full Speed:** Všetky ventilátory v počítači sú v prevádzke pri plnej rýchlosti.

Zmena režimu výkonu funkcie ICE

Ak chcete zmeniť režim výkonu funkcie ICE:

- Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
- Krok 2. Vyberte položky **Power → Intelligent Cooling** a potom stlačte Enter.
- Krok 3. Zvoľte možnosť **Performance Mode** a stlačte Enter.
- Krok 4. Nastavte si ľubovoľný režim výkonu.
- Krok 5. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Nastavenie plánu napájania

V prípade počítačov kompatibilných s normou ENERGY STAR® sa tento plán napájania použije v prípade nečinnosti počítačov počas ručenej doby trvania:

- Vypnúť displej: Po 10 minútach
- Prepnúť počítač do režimu spánku: Po 10 minútach

Ak chcete počítač prebudiť z režimu spánku, stlačte ľubovoľný kláves na klávesnici.

Nastavenie plánu napájania:

1. Do vyhľadávacieho poľa systému Windows napíšte **Možnosti napájania** a stlačte kláves Enter.
2. Podľa potreby vyberte alebo upravte plán napájania.

Technológia Intel Turbo Boost

Technológia režimu Intel Turbo je navrhnutá tak, aby procesoru umožnila zhodnotiť vlastnú teplotu, prúd a napájanie a stanoviť dynamický horný limit svojej frekvencie. To znamená, že procesor môže kedykoľvek bežať s vyššou frekvenciou, ako je uvádzaná základná frekvencia, a s ľubovoľnou frekvenciou v rozsahu medzi maximálnou frekvenciou turbo a uvádzanou základnou frekvenciou.

Zabezpečenie

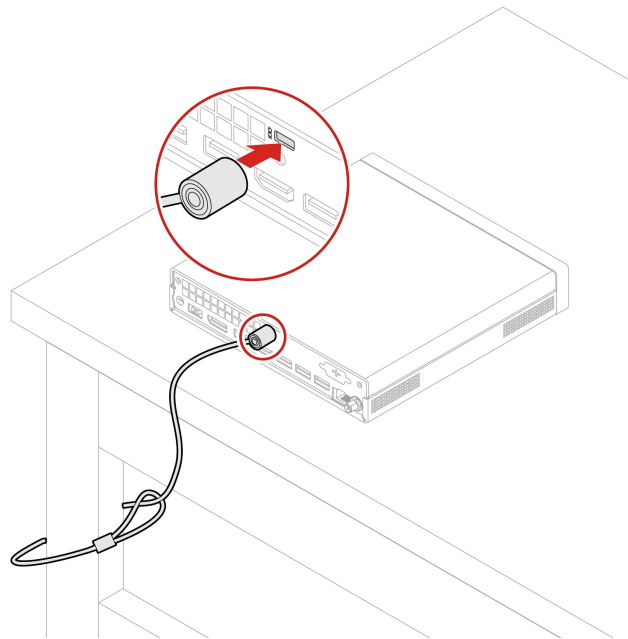
Tento počítač ponúka množstvo bezpečnostných opatrení na ochranu zariadenia aj bezpečnosti údajov.

Uzamknutie počítača

Poznámka: Spoločnosť Lenovo nekomentuje, neposudzuje ani neposkytuje záruky v súvislosti s funkciou, kvalitou alebo výkonom uzamykacieho zariadenia a funkcie zabezpečenia. Zámky počítača môžete zakúpiť od spoločnosti Lenovo.

Bezpečnostný zámok

Uzamknite počítač o pracovný stôl, stôl alebo iný pevný predmet pomocou bezpečnostného zámku.



Používanie riešení zabezpečenia softvéru

Nasledujúce softvérové riešenia pomáhajú zabezpečiť počítač a údaje.

- **Zabezpečenie systému Windows**

Zabezpečenie systému Windows je softvér vstavaný v operačnom systéme. Neustále vyhľadáva škodlivý softvér, vírusy a ďalšie bezpečnostné hrozby. Okrem toho sa automaticky preberajú aktualizácie systému Windows, aby bol počítač v bezpečí. Zabezpečenie systému Windows tiež umožňuje spravovať nástroje vrátane brány firewall, ochrany konta, ovládania aplikácií a prehliadača atď.

- **Antivírusové programy (pri vybratých modeloch)**

Spoločnosť Lenovo vopred inštaluje vo vybraných modeloch počítača plnú verziu antivírusového softvéru. Tento softvér pomáha brániť počítač pred vírusmi, chrániť vašu identitu a zabezpečovať vaše osobné údaje.

Poznámka: Ďalšie informácie o používaní týchto softvérových riešení nájdete v príslušných systémoch pomoci.

Používanie riešení zabezpečenia systému BIOS

Táto časť obsahuje riešenia zabezpečenia počítača a informácií pomocou systému BIOS.

Vymazanie údajov na ukladacej jednotke

Pred recykláciou ukladacej jednotky alebo počítača sa odporúča vymazať údaje na ukladacej jednotke.

Vymazanie údajov na ukladacej jednotke:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položku **Security → secure wipe → Enabled**.
3. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.
4. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F12 alebo kombináciu klávesov Fn+F12.
5. Vyberte položky **App Menu → secure wipe** a stlačte kláves Enter.
6. Vyberte ukladaciu jednotku na vymazanie a kliknite na tlačidlo **NEXT**.
7. Vyberte celú ukladaciu jednotku alebo oddiel, ktorý chcete podľa potreby vymazať.
8. Vyberte spôsob podľa potreby a kliknite na tlačidlo **NEXT**.
9. Kliknutím na tlačidlo **Yes** potvrdíte vašu možnosť, keď sa zobrazí okno s výzvou.
10. Ak ste pre ukladaciu jednotku nastavili heslo pevného disku, zadajte heslo. V opačnom prípade nastavte dočasné heslo podľa pokynov na obrazovke. Potom kliknite na tlačidlo **NEXT**. Spustí sa proces vymazania.

Poznámka: Trvanie procesu vymazania sa líši v závislosti od kapacity ukladacej jednotky.

11. Kliknite na **Reboot**, keď sa zobrazí výzva na obnovenie systému, a potom nastane jedno z nasledovného:
 - Ak sa vymažú systémové údaje ukladacej jednotky, zobrazí sa výzva, že sa nenašiel žiaden operačný systém.
 - Ak sa vymažú nesystémové údaje ukladacej jednotky, počítač sa automaticky reštartuje.

Spínač prítomnosti krytu

Spínač prítomnosti krytu zabraňuje počítaču prihlásiť sa do operačného systému, keď kryt počítača nie je správne upevnený alebo zatvorený.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť spínač prítomnosti krytu na systémovej doske:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Security → Cover Tamper Detected** a stlačte kláves Enter.
3. Vyberte možnosť **Enabled** alebo **Disabled** a stlačte kláves Enter.
4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Ak je pri zapnutí počítača aktivovaný spínač prítomnosti krytu a kryt počítača nie je správne upevnený alebo zatvorený, zobrazí sa chybové hlásenie. Ak chcete obísť chybové hlásenie a prihlásiť sa do operačného systému:

1. Správne upevnite alebo zatvorte kryt počítača.
2. Prejdite do ponuky systému BIOS, vykonajte uloženie a ukončíte program.

Intel BIOS guard

Modul Intel® BIOS Guard kryptograficky overuje všetky aktualizácie systému BIOS. Toto hardvérové zabezpečenie pomáha predchádzať softvérovým a škodlivým útokom v počítačovom systéme BIOS.

Smart USB Protection

Smart USB Protection je bezpečnostná funkcia, ktorá pomáha zabráňovať kopírovaniu údajov z počítača do ukladacieho zariadenia USB pripojené k počítaču. Pre funkciu Smart USB Protection môžete nastaviť jeden z týchto režimov:

- **Disabled** (predvolené nastavenie): Ukladacie zariadenia USB môžete používať bez obmedzenia.
- **Read Only**: Nemôžete kopírovať údaje z počítača do ukladacieho zariadenia USB. K údajom uloženým v ukladacích zariadeniach USB však máte prístup.
- **No Access**: Z počítača nemáte prístup k ukladacím zariadeniam USB.

Ak chcete konfigurovať funkciu Smart USB Protection:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Security** → **Smart USB Protection** a stlačte kláves Enter.
3. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Absolute Persistence

Technológia Absolute Persistence je integrovaná v systéme BIOS vybraných modelov. Zisťuje zmeny, ktoré nastanú na hardvéri, softvéri alebo v mieste, odkiaľ je zariadenie spravované. Vďaka nej vždy viete, v akom stave je počítač. Ak chcete túto technológiu aktivovať, musíte si zakúpiť predplatné spoločnosti Absolute.

Heslá systému UEFI BIOS

Ak chcete zvýšiť zabezpečenie počítača, môžete nastaviť heslá v systéme UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System).

Typy hesiel

Nastavením hesla pri zapnutí, hesla správcu, hesla správy systému alebo hesla pevného disku v systéme UEFI BIOS môžete zabrániť neoprávnenému prístupu do počítača. Výzva na zadanie hesla systému UEFI BIOS sa však nezobrazí po prebudení počítača z režimu spánku.

- Heslo pri zapnutí

Ak je nastavené heslo pri zapnutí, pri každom zapnutí počítača budete vyzvaní na zadanie platného hesla.

- Heslo správcu

Nastavením hesla správcu zabránite neoprávneným používateľom v zmene nastavení konfigurácie. Ak zodpovedáte za udržiavanie nastavení konfigurácie niekoľkých počítačov, možno budete chcieť nastaviť heslo správcu.

Ak je nastavené heslo správcu, pri každom pokuse o vstup do ponuky systému BIOS budete vyzvaní na zadanie platného hesla.

Ak je nastavené heslo pri zapnutí aj heslo správcu, môžete zadať ktorékoľvek z nich. Na zmenu nastavení konfigurácie však budete potrebovať heslo správcu.

- Heslo pevného disku (pri vybratých modeloch)

Nastavením hesla pevného disku zabránite neoprávnenému prístupu k údajom na ukladacej jednotke. Ak je nastavené heslo pevného disku, pri každom pokuse o prístup k ukladacej jednotke budete vyzvaní na zadanie platného hesla.

Poznámka: Po nastavení hesla pevného disku budú údaje na ukladacej jednotke chránené aj v prípade, že sa ukladacia jednotka vyberie z jedného počítača a nainštaluje do iného.

- Heslo správy systému (pri vybratých modeloch)

Môžete povoliť, aby malo heslo správy systému rovnaký stupeň oprávnenia ako heslo správcu pri riadení bezpečnostných funkcií. Prispôsobenie stupňa oprávnenia hesla správy systému možno nastaviť v ponuke systému UEFI BIOS:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Security → System Management Password Access Control**.
3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Ak ste nastavili heslo správcu a heslo správy systému, heslo správcu nahrádza heslo správy systému.

Nastavenie, zmena a odstránenie hesla

Skôr ako začnete, vytlačte si tieto pokyny.

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položku **Security**.
3. V závislosti od typu hesla vyberte možnosť **Set Supervisor Password**, **Set Power-On Password**, **Set System Management Password** alebo **Hard Disk Password** a stlačte kláves Enter.
4. Podľa pokynov na obrazovke nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo.
5. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Heslá si treba poznamenať a uložiť na bezpečnom mieste. Ak heslá zabudnete, kontaktujte autorizovaného poskytovateľa servisu spoločnosti Lenovo.

Poznámka: Ak zabudnete heslo pevného disku, spoločnosť Lenovo nebudete môcť heslo odstrániť ani obnoviť údaje z ukladacej jednotky.

Kapitola 3. UEFI BIOS

Vstúpenie do ponuky systému UEFI BIOS

Počítač zapnite alebo reštartujte. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, okamžitým stlačením klávesu F1 alebo kombinácie klávesov Fn+F1 prejdite do ponuky systému UEFI BIOS.

Poznámka: Ak sú nastavené heslá systému UEFI BIOS, keď sa zobrazí výzva, zadajte správne heslá. Okrem toho môžete stlačením možnosti **No** alebo Esc preskočiť výzvu na zadanie hesla a prejsť do ponuky systému UEFI BIOS. Nemôžete však meniť konfigurácie systému, ktoré sú chránené heslami.

Navigácia v ponuke systému UEFI BIOS

Podľa pokynov na obrazovke sa pohybujte v ponuke systému UEFI BIOS.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené dostupné nastavenia ponuky UEFI BIOS. V ponuke systému UEFI BIOS sa môžete pohybovať podľa pokynov na obrazovke.

Poznámka: Ponuka systému UEFI BIOS sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie systému.

Ponuka	Úvod
Main	Táto kategória poskytuje všeobecné informácie týkajúce sa produktu a firmvéru vrátane súhrnu systému, typu stroja, sériového čísla produktu, čísla UUID atď.
Devices	Táto kategória predstavuje spôsob konfigurácie rôznych zariadení, ako sú porty USB a zvukové ovládače.
Advanced	Táto kategória poskytuje rozšírené informácie o počítači, napríklad o funkciách procesora.
Power	Táto kategória predstavuje riešenia pre správu napájania a teploty.
Security	Táto kategória predstavuje rôzne heslá, zámky a softvér na ochranu počítača.
Startup	V tejto kategórii sa dozviete, ako nastaviť poradie priority zavádzania.
Exit	Táto kategória predstavuje spôsob ukončenia podľa vašich preferencií.

Ak chcete preskúmať podrobné nastavenia:

- Pre počítače kúpené v pevninovej Číne
Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo môžete kontaktovať podľa postupu uvedeného na adrese <https://newsupport.lenovo.com.cn/contacts.html>.
- Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
Môžete prejsť na stránku Lenovo BIOS Simulator Center <https://download.lenovo.com/bsco/index.html> a preskúmať podrobné nastavenia podľa názvu vášho produktu.

Poznámka: Lenovo BIOS Simulator Center vykonáva pravidelné aktualizácie nastavení. Rozhranie simulátora UEFI BIOS a popis nastavení sa môže líšiť od skutočného používateľského rozhrania.

Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP

Počítače Lenovo spĺňajú požiadavky na ekodizajn smernice ErP Lot 3. Podľa pokynov povolíte alebo zakážete režim zhody ErP LPS.

Viac informácií o požiadavkách na ekodizajn nájdete na adrese: <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eco-declaration>.

Môžete zapnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, aby ste znížili spotrebu elektrickej energie, keď je počítač vypnutý. Ak chcete zapnúť alebo vypnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP:

- Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
- Krok 2. Vyberte položky **Power** → **Enhanced Power Saving Mode** a stlačte kláves Enter.
- Krok 3. Podľa potreby funkciu zapnite alebo vypnite.

Poznámka: Upozorňujeme, že keď je režim rozšírenej úspory energie vypnutý, spotreba energie sa môže zvýšiť, keď je počítač vypnutý.

- Krok 4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Keď je zapnutý režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, počítač môžete prebudiť jedným z nasledujúcich spôsobov:

- Stlačte tlačidlo napájania.
- Zapnite funkciu prebudenia pri alarme (Wake Up on Alarm), aby sa počítač prebudil v nastavenom čase.

V rámci súladu s požiadavkou smernice ErP na režim vypnutia je potrebné vypnúť funkciu rýchleho spustenia.

1. Prejdite na položku **Ovládací panel** a nastavte typ jeho zobrazenia na veľké ikony alebo malé ikony.
2. Kliknite na položky **Možnosti napájania** → **Vybrať akcie pre tlačidlá napájania** → **Zmeniť momentálne nedostupné nastavenia**.
3. V zozname **Nastavenie vypnutia** zrušte začiarknutie možnosti **Zapnúť rýchle spustenie (odporúča sa)**.

Aktualizácia systému UEFI BIOS

Keď nainštalujete nový program, ovládač zariadenia alebo hardvérový komponent, môže sa vyžadovať aktualizácia systému UEFI BIOS.

Jedným z nasledujúcich spôsobov prevezmite a nainštalujte najnovší aktualizčný balík systému UEFI BIOS:

Z aplikácie Vantage

Podľa pokynov aktualizujte systém UEFI BIOS z aplikácie Vantage.

- Krok 1. Otvorte aplikáciu Vantage a potom kliknite na položku **Aktualizácia systému**.

Krok 2. Ak je k dispozícii najnovšia aktualizácia systému UEFI BIOS, podľa pokynov prevezmite a nainštalujte balík.

Z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo

Podľa pokynov aktualizujte systém UEFI BIOS z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo.

pre počítače kúpené v pevninovej Číne

1. Navštívte webovú stránku <https://newsupport.lenovo.com.cn>.
2. Kliknite na položku **Download drivers and software (Stiahnuť ovládače a softvér)** a vyberte alebo vyhľadajte produkt.
3. Podľa pokynov prevezmite a nainštalujte najnovší aktualizčný balík systému UEFI BIOS.

pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny

1. Prejdite na adresu <https://pcsupport.lenovo.com> a vyberte položku pre váš počítač.
2. Kliknite na položky **Drivers & Software (Ovládače a softvér) → Manual Update (Manuálna aktualizácia) → BIOS/UEFI**.
3. Podľa pokynov prevezmite a nainštalujte najnovší aktualizčný balík systému UEFI BIOS.

Zo služby Windows Update

Podľa pokynov aktualizujte systém UEFI BIOS z lokality Windows Update.

Krok 1. Do vyhľadávacieho poľa Windows zadajte **Settings** a potom stlačte kláves Enter.

Krok 2. Kliknite na tlačidlo **Windows Update → Vyhľadať aktualizácie**.

Krok 3. Ak sa v zozname aktualizácií zobrazí balík aktualizácií systému BIOS, kliknite na položku **Stiahnuť a inštalovať**, čím spustíte aktualizáciu.

Kapitola 4. Výmena dielcov CRU

Informácie o dielcoch CRU

Dôležité upozornenie: Pre používateľov v pevninovej Číne sú informácie uvedené v tejto kapitole určené len pre profesionálnych poskytovateľov servisných služieb alebo technikov autorizovaných spoločnosťou Lenovo. Používatelia nesmú vykonávať údržbu sami. Na chyby alebo poškodenia spôsobené nesprávnou obsluhou, úpravou alebo nepoužitím dielov poskytnutých spoločnosťou Lenovo, sa záruka na tento výrobok nevzťahuje. Informácie o záruke na tento výrobok nájdete v záručnom dokumente, ktorý ste dostali spolu s ním, alebo na tejto oficiálnej webovej stránke spoločnosti Lenovo: <https://newsupport.lenovo.com.cn>.

Dielce vymeniteľné zákazníkom (CRU) sú dielce, ktoré môže zákazník sám vymieňať. Počítače Lenovo obsahujú nasledujúce typy dielcov CRU:

- **Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom:** Ide o dielce, ktoré si zákazník môže jednoducho vymeniť sám alebo tým za poplatok môže poveriť vyškoleného servisného technika.
- **Dielce CRU s voliteľným servisom:** Ide o dielce, na ktorých výmenu potrebuje zákazník väčšie zručnosti. Vyškolení servisní technici môžu zabezpečiť službu výmeny súčastí v rámci záruky, ktorá sa vzťahuje na zariadenie zákazníka.

Ak sa rozhodnete pre inštaláciu dielcov CRU, spoločnosť Lenovo vám dodá príslušné dielce CRU. Informácie o dielcoch CRU a ich výmene sa dodávajú spolu s produktom a spoločnosť Lenovo ich na požiadanie dá kedykoľvek k dispozícii. Spoločnosť Lenovo od vás môže žiadať vrátenie chybného dielca nahradeného dielcom CRU. Ak sa vyžaduje vrátenie dielca: 1) k náhradnému dielcu CRU budú pribalené pokyny na vrátenie, predplatená sprievodka a prepravný obal a 2) náhradný dielec CRU môže byť účtovaný, ak spoločnosti Lenovo nebude doručený chybný dielec do tridsiatich (30) dní od prijatia náhradného dielca CRU. Podrobné informácie nájdete v dokumentácii o obmedzenej záruke spoločnosti Lenovo na adrese:

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

Zoznam dielcov CRU

Toto je zoznam dielcov CRU počítača.

Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom

- Napájací adaptér
- Dongle*
- Externá anténa Wi-Fi*
- Klávesnica*
- Myš*
- Držiak napájacieho adaptéra*
- Napájací kábel
- Horný kryt
- Zvislý stojan*
- Montážna konzola VESA*

Dielce CRU s voliteľným servisom

- Flexibilná vstupno-výstupná doska*

- Chladič procesora
- Interný reproduktor
- Jednotka SSD M.2
- Systémový ventilátor

* pri vybratých modeloch

Napájací adaptér a napájací kábel (bez držiaka)

Nevyhnutá podmienka

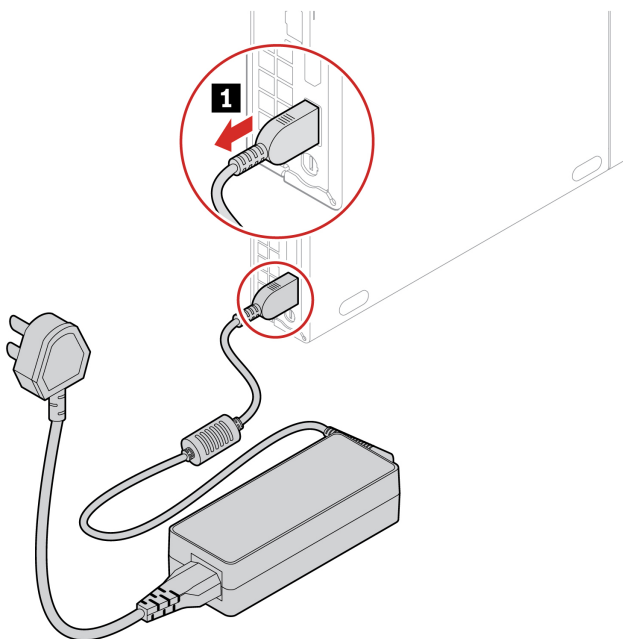
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

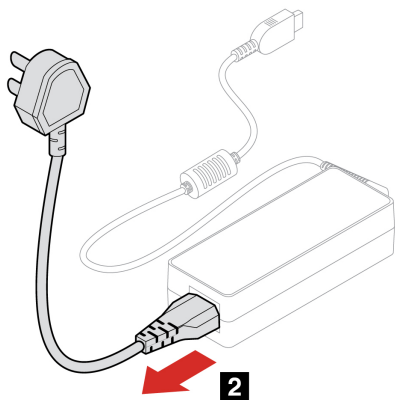
1. Vypnite počítač a všetky pripojené zariadenia.
2. Odpojte počítač od zdroja napájania.

Kroky pri výmene

1. Odpojte sieťový napájací adaptér od zadnej strany počítača.



2. Odpojte napájací kábel od napájacieho adaptéra.



3. Napájací kábel a sieťový adaptér nainštalujte v opačnom poradí.

Zvislý stojan

Nevyhnutá podmienka

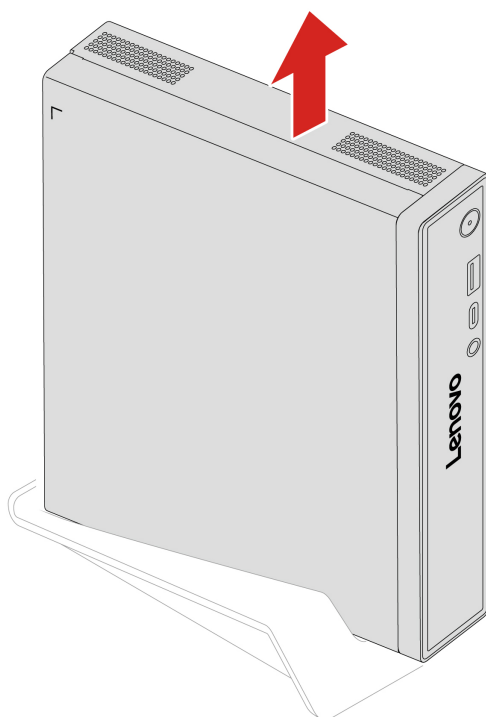
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač.
2. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a aj všetky káble od počítača.

Postup demontáže

Zdvihnite počítač a odstráňte zvislý stojan.



Napájací adaptér a napájací kábel (s držiakom)

Nevyhnutá podmienka

Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

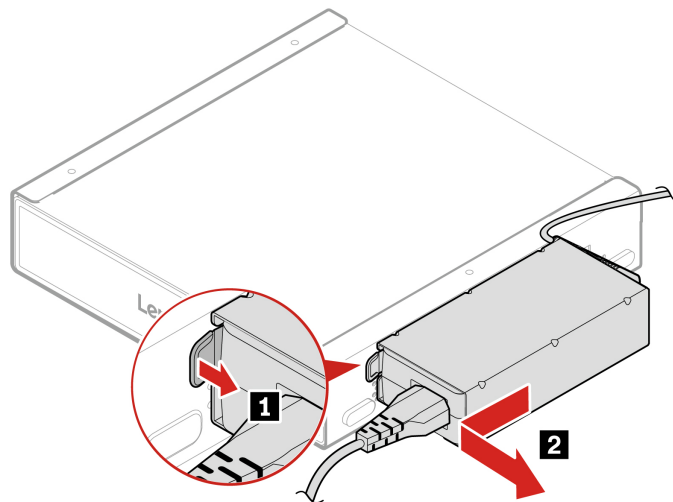
1. Vypnite počítač a odpojte všetky pripojené zariadenia a káble.
2. Odpojte počítač od zdroja napájania a všetkých pripojených káblov.

Existujú dva typy držiakov napájacích adaptérov. Typ 2 je určený pre 135-wattový napájací zdroj a typ 1 pre ostatné napájacie zdroje.

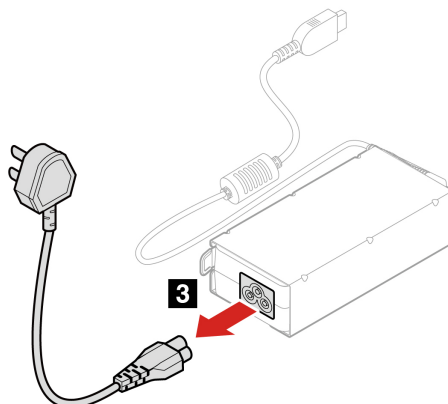
Kroky pri výmene (typ 1)

- **Odstránenie**

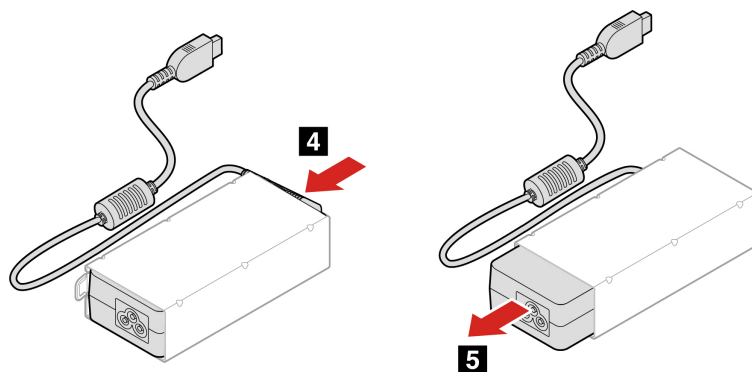
1. Potiahnutím príchytky odomknite držiak napájacieho adaptéra z montážnej konzoly VESA. Odstráňte držiak napájacieho adaptéra.



2. Odpojte napájací kábel od napájacieho adaptéra.

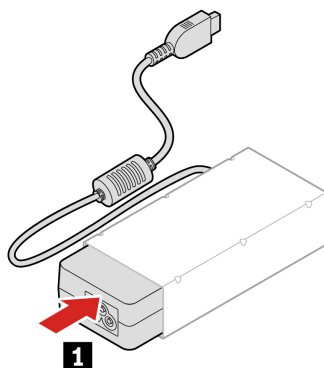


3. Vytlačte napájací adaptér z držiaka napájacieho adaptéra. Odpojte napájací adaptér.

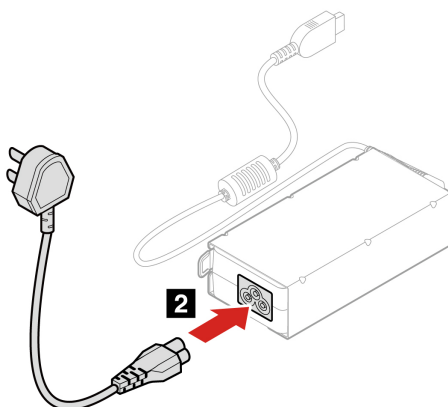


- **Inštalácia**

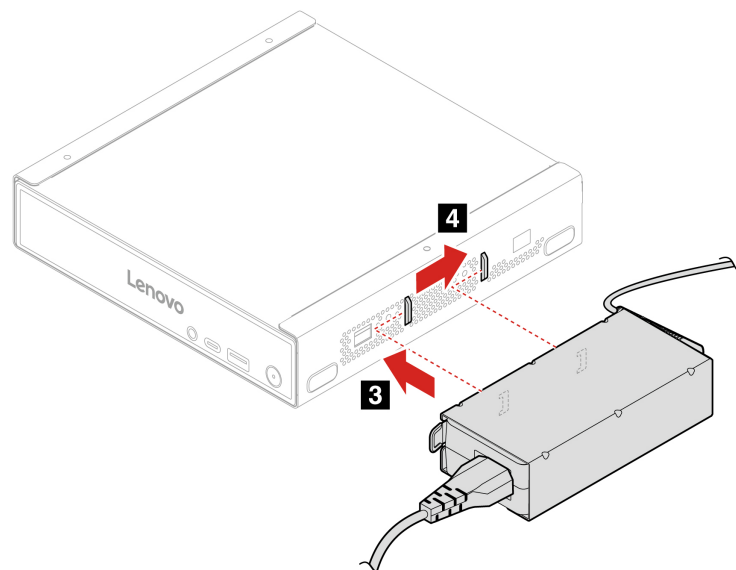
1. Vložte sieťový napájací adaptér do držiaka napájacieho adaptéra.



2. Pripojte napájací kábel k napájaciemu adaptéru.



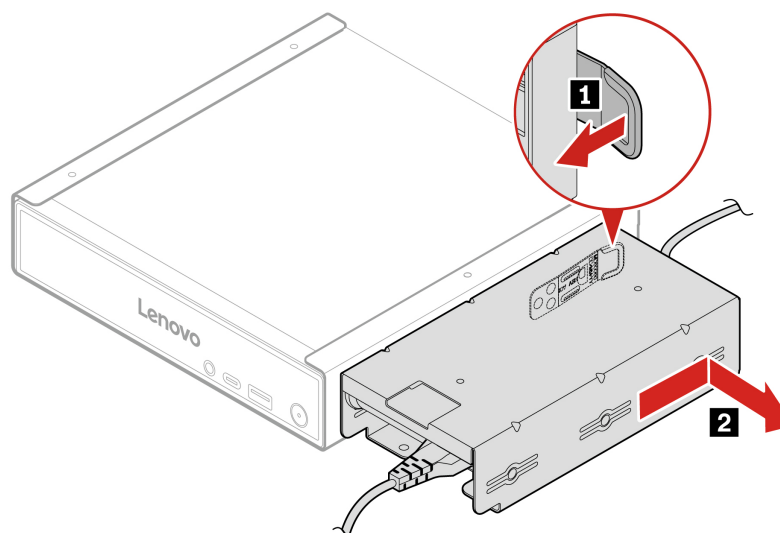
3. Zarovnajte dva háčiky na strane držiaka napájacieho adaptéra s dvoma otvormi na strane montážnej konzoly VESA. Posunutím držiaka napájacieho adaptéra dopredu ho upevníte na montážnu konzolu VESA.



Kroky pri výmene (typ 2)

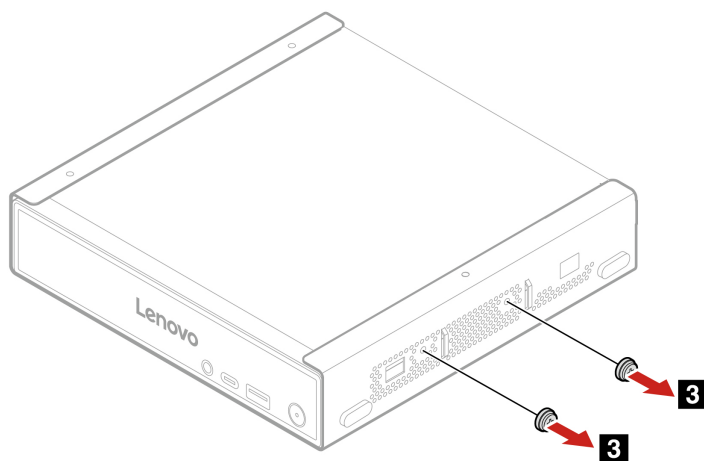
• Odstránenie

1. Potiahnutím príchytky odomknite držiak napájacieho adaptéra z montážnej konzoly VESA. Odstráňte držiak napájacieho adaptéra.

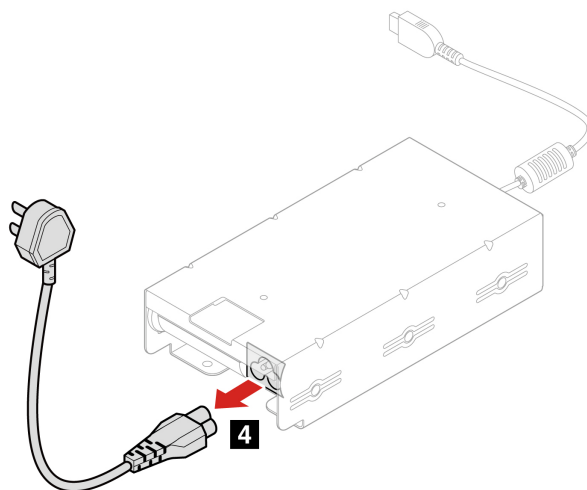


2. V prípade potreby odstráňte dve skrutky na boku montážnej konzoly VESA. Špecifikáciu skrutky nájdete v nasledujúcej tabuľke.

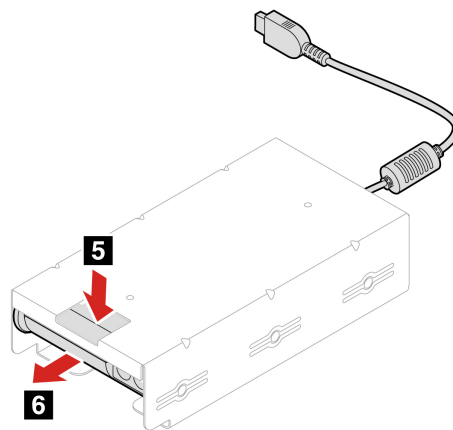
Skrutka	Množstvo	Krútiaci moment
M3 x L5 mm, pozinkované	2	3 ± 0,5 lb/palec



3. Odpojte napájací kábel od napájacieho adaptéra.

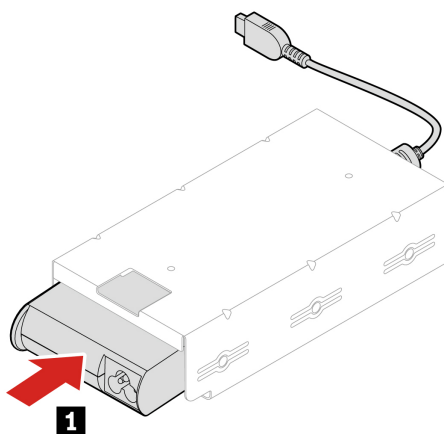


4. Zatlačte napájací adaptér nadol z horného otvoru držiaka napájacieho adaptéra. Vytlačte napájací adaptér z držiaka napájacieho adaptéra.

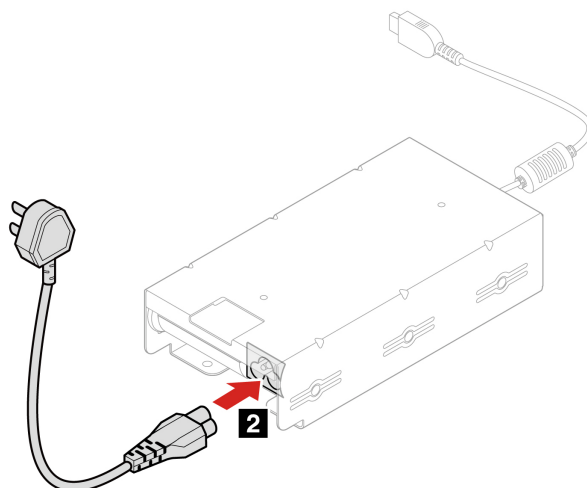


- **Inštalácia**

1. Vložte sieťový napájací adaptér do držiaka napájacieho adaptéra.

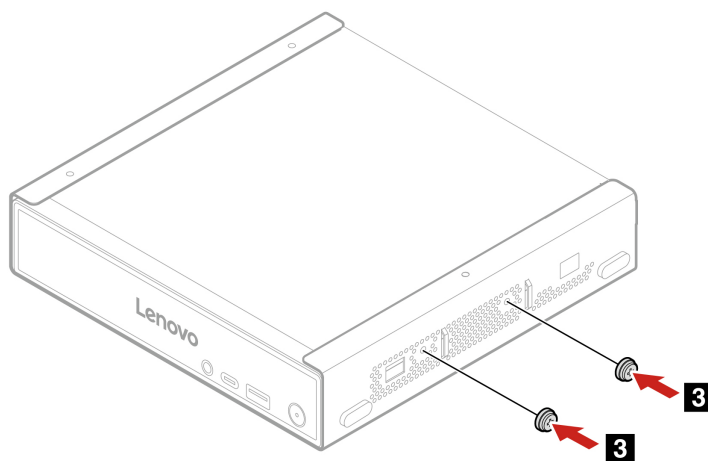


2. Pripojte napájací kábel k napájaciemu adaptéru.

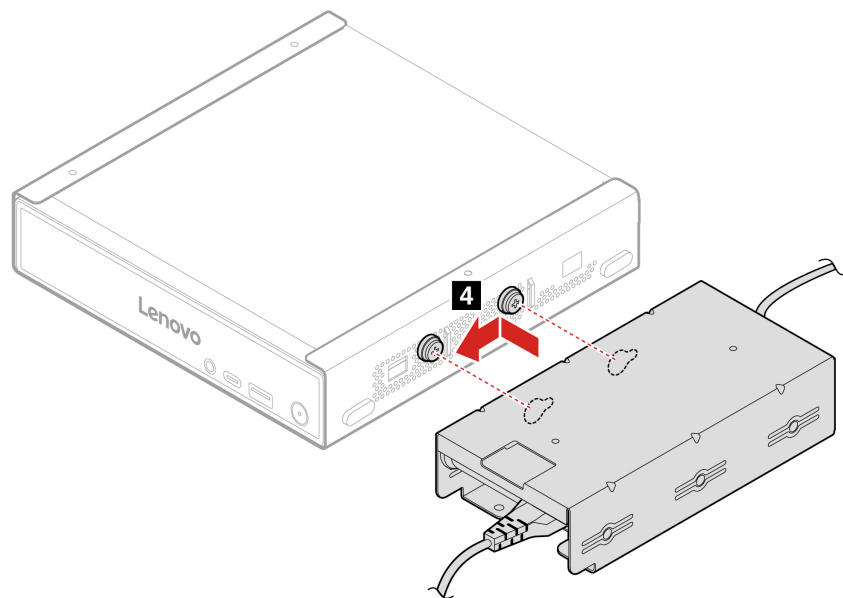


3. Zaskrutkujte dve skrutky do montážnej konzoly VESA. Špecifikáciu skrutky nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Skrutka	Množstvo	Krútiaci moment
M3 x L5 mm, pozinkované	2	3 ± 0,5 lb/palec



4. Zarovnajte dva otvory na strane držiaka napájacieho adaptéra s dvoma skrutkami na strane montážnej konzoly VESA. Potiahnutím držiaka napájacieho adaptéra dozadu ho upevníte na montážnu konzolu VESA.



Montážna konzola VESA

Nevyhnutá podmienka

Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

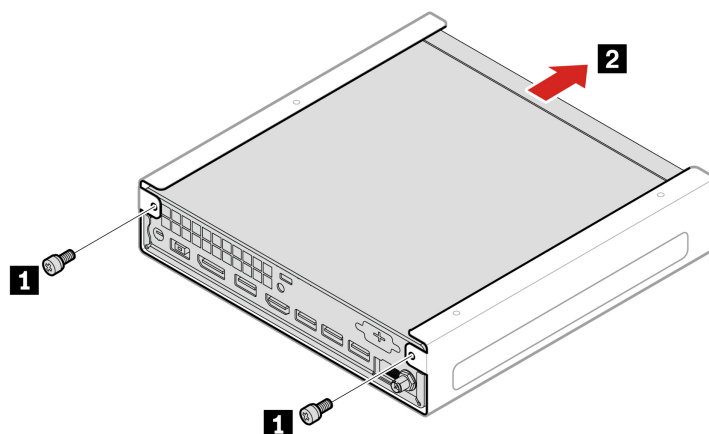
1. Vypnite počítač a odpojte všetky pripojené zariadenia a káble.
2. Odpojte počítač od zdroja napájania a všetkých pripojených káblov.

Kroky pri výmene

1. Odstráňte dve skrutky upevňujúce montážnu konzolu VESA k zadnému panelu. Špecifikáciu skrutky nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Skrutka	Množstvo	Krútiaci moment
M3 x L6 mm, pozinkované	2	1,5 ± 0,2 lb/palec

2. Vytiahnite počítač z predného panela.



3. Nainštalujte novú montážnu konzolu VESA v opačnom poradí.

Externá anténa Wi-Fi

Nevyhnutá podmienka

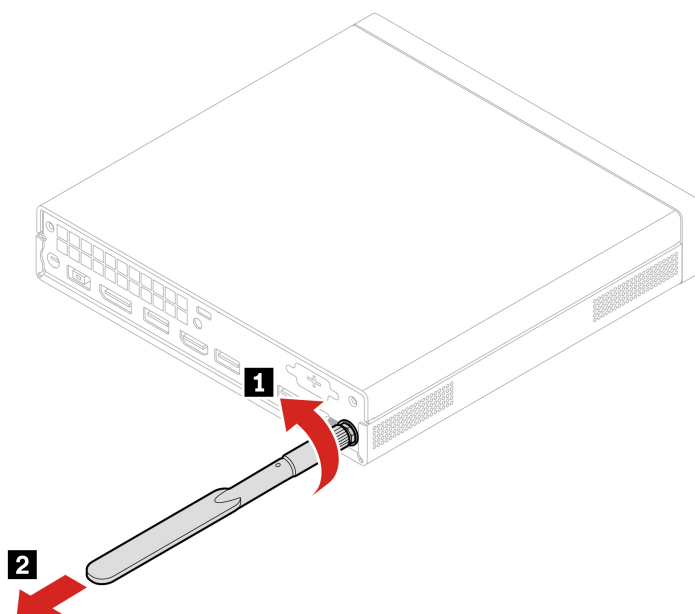
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. Vypnite počítač a odpojte všetky pripojené zariadenia a káble.
2. Odpojte počítač od zdroja napájania a všetkých pripojených káblov.

Kroky odstránenia

Odskrutkujte externú anténu Wi-Fi proti smeru hodinových ručičiek.



Kryt počítača

Nevyhnutá podmienka

Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.



Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

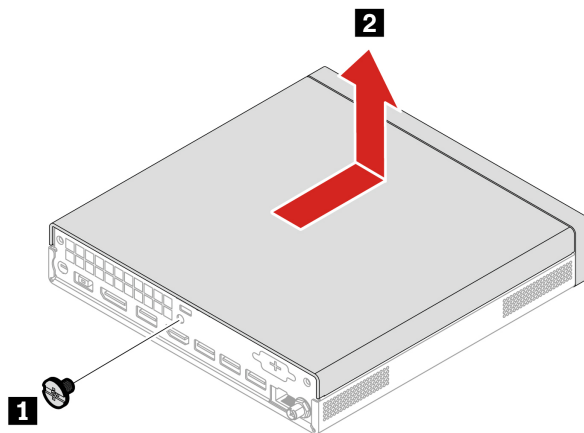
1. Vypnite počítač a odpojte všetky pripojené zariadenia a káble.
2. Odomknite akékoľvek uzamykacie zariadenie, ktoré zabezpečuje kryt počítača.
3. Umiestnite na stôl alebo iný rovný povrch mäkký uterák alebo látku. Uchopte počítač za strany a jemne ho položte tak, aby bola obrazovka obrátená smerom k povrchu a kryt počítača bol otočený smerom nahor.
4. Odstráňte nasledujúce prípadné diely v poradí.
 - „Zvislý stojan“ na stránke 19
 - „Montážna konzola VESA“ na stránke 26
 - „Externá anténa Wi-Fi“ na stránke 27

Kroky odstránenia

1. Odstráňte ručnú skrutku s palcom v strede zadnej časti počítača. Špecifikáciu skrutky nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Skrutka	Množstvo	Krútiaci moment
M4 x L5 mm, pozinkované	1	5 ± 0,5 lb/palec

2. Horný kryt odstráňte posunutím dopredu.



3. Nainštalujte nový horný kryt v opačnom poradí.

Poznámka: Ak je k dispozícii uzamykacie zariadenie, po namontovaní krytu počítača ho použite a počítač zamknite.

Jednotka SSD M.2

Nevyhnutá podmienka

Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.



Chladič môže byť veľmi horúci. Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

Upozornenie: Jednotka SSD M.2 je citlivé zariadenie. Nesprávna manipulácia môže spôsobiť poškodenie a trvalú stratu údajov. Pri manipulácii s jednotkou SSD M.2 sa riadte nasledujúcimi pokynmi:

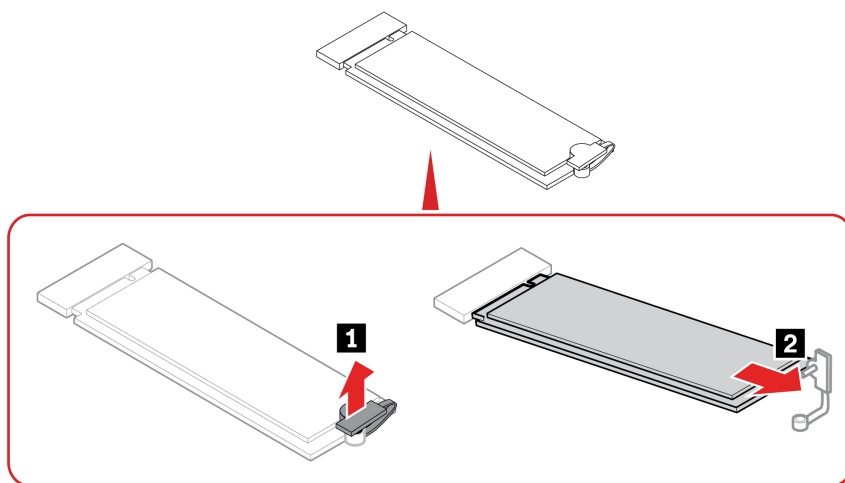
- Jednotku SSD M.2 vymieňajte len z dôvodu opravy. Jednotka SSD M.2 nie je určená na časté zmeny ani výmeny.
- Pred výmenou jednotky SSD M.2 si vytvorte záložné kópie všetkých údajov, ktoré si chcete ponechať.
- Nedotýkajte sa okraja jednotky SSD M.2 s kontaktmi. V opačnom prípade sa môže jednotka SSD M.2 poškodiť.
- Netlačte na jednotku SSD M.2.
- Jednotku SSD M.2 nevystavujte fyzickým otrasom ani vibráciám. Jednotku SSD M.2 položte na mäkký materiál, napríklad na handričku, aby absorbovala fyzické otrasy.

Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

- „Zvislý stojan“ na stránke 19.
- „Montážna konzola VESA“ na stránke 26.
- „Externá anténa Wi-Fi“ na stránke 27.
- „Kryt počítača“ na stránke 28.

Kroky pri výmene

1. Vytiahnite klip SSD z držiaka. Vyberte jednotku SSD tak, že ju odtiahnete od slotu M.2.



2. Nainštalujte novú jednotku SSD Postupujte v opačnom poradí.

Poznámka: Pred inštaláciou jednotky SSD v prípade potreby vymeňte tepelné podložky SSD na systémovej doske.

Interný reproduktor

Nevyhnutá podmienka

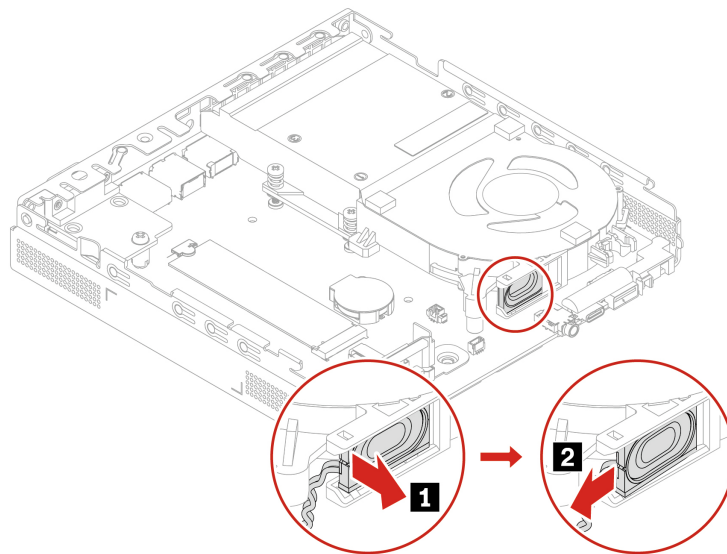
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Na prístup odstráňte nasledujúce súčasti (ak existujú) v uvedenom poradí.

- „Zvislý stojan“ na stránke 19
- „Montážna konzola VESA“ na stránke 26
- „Externá anténa Wi-Fi“ na stránke 27
- „Kryt počítača“ na stránke 28

Kroky pri výmene

1. Odpojte kábel interného reproduktora od systémovej dosky.
2. Vytiahnite interný reproduktor z bočného držiaka systémového ventilátora.



3. Nainštalujte nový interný reproduktor v opačnom poradí.

Systémový ventilátor

Nevyhnutá podmienka

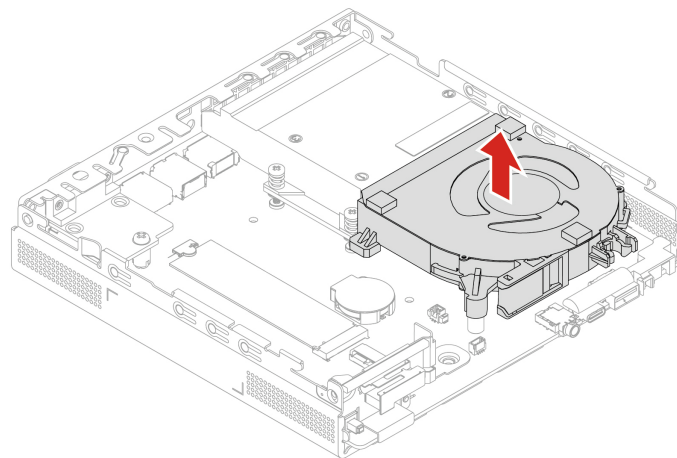
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Na prístup odstráňte nasledujúce súčasti (ak existujú) v uvedenom poradí.

- „Zvislý stojan“ na stránke 19
- „Montážna konzola VESA“ na stránke 26
- „Externá anténa Wi-Fi“ na stránke 27
- „Kryt počítača“ na stránke 28
- „Interný reproduktor“ na stránke 30

Kroky pri výmene

1. Odpojte systémový ventilátor od systémovej dosky a vyberte ventilátor.



2. Nainštalujte nový systémový ventilátor v opačnom poradí.

Chladič

Nevyhnutá podmienka

Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.



Chladič môže byť veľmi horúci. Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

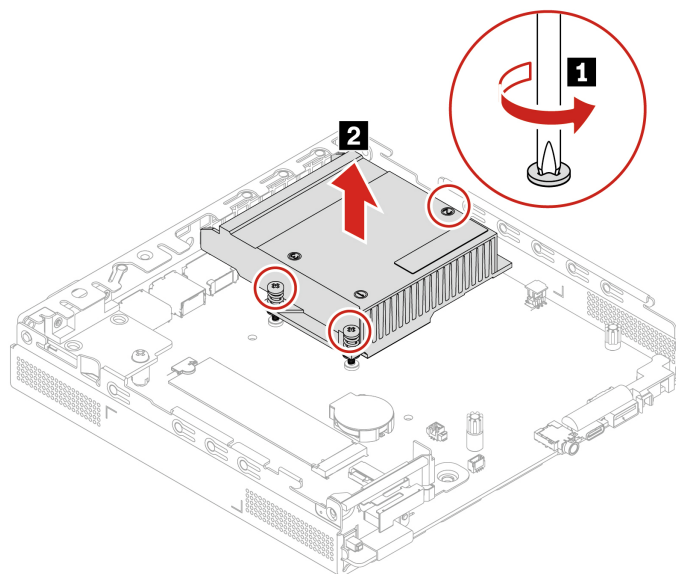
Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Zvislý stojan“ na stránke 19.
- „Montážna konzola VESA“ na stránke 26.
- „Externá anténa Wi-Fi“ na stránke 27
- „Kryt počítača“ na stránke 28
- „Interný reproduktor“ na stránke 30
- „Systémový ventilátor“ na stránke 31

Kroky pri výmene

1. Uvoľníte tri skrutky, ktoré upevňujú chladič procesora k systémovej doske. Pri uvoľňovaní alebo upevňovaní skrutiek sa uistite, že chladič procesora je vodorovný.
2. Odstráňte chladič procesora.

Poznámka: Pri manipulácii s chladičom CPU sa nedotýkajte tepelného maziva.



3. Nainštalujte nový chladič CPU v opačnom poradí.

Poznámka: Pri inštalácii nového chladiča procesora do počítača vyčistite všetko termálne mazivo, ktoré bolo použité na procesore, a na nový chladič naneste nové termálne mazivo v množstve 0,35 gramu. Príliš veľa alebo príliš málo maziva môže spôsobiť tepelný problém v dôsledku nedokonalého kontaktu s komponentom.

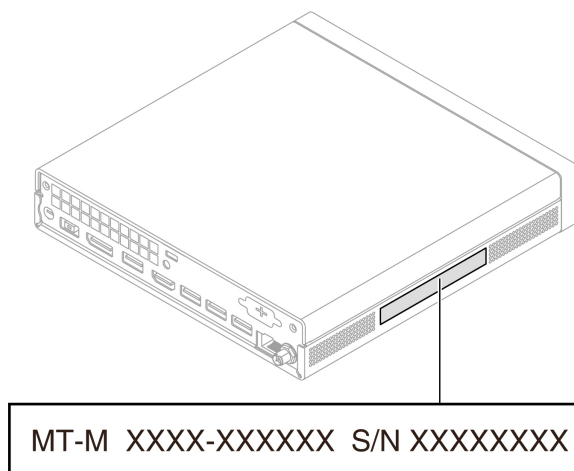
Kapitola 5. Pomoc a podpora

Zistite svoje sériové číslo

Táto téma vám pomôže s vyhľadáním sériového čísla počítača.

Svoje sériové číslo môžete zistiť pomocou:

- **Prístrojový panel** alebo **Zariadenie** v aplikácii **Vantage**
- Štítko na ľavej strane počítača (znázornený na obrázku dole)



Diagnostika a riešenie problémov s počítačom

Táto časť poskytuje úvod k súprave diagnostických nástrojov a nástrojov na riešenie problémov na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo a v aplikácii Vantage. Pomôžu vám diagnostikovať bežné problémy so softvérom a hardvérom.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené tieto diagnostické nástroje a odporúčané podmienky pre každý nástroj.

Diagnostický nástroj	Odporúčaný scenár
Riešenie problémov a diagnostika na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo	Chcete vykonať online riešenie problémov alebo skenovanie hardvéru a ovládačov v počítači.
Skenovanie hardvéru	• V počítači je nainštalovaná aplikácia Vantage. • Chcete vykonať základné kontroly komponentov hardvéru.

Riešenie problémov a diagnostika na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo

Spoločnosť Lenovo poskytuje dve rôzne diagnostické riešenia, ktoré pomáhajú s identifikáciou a riešením problémov s počítačom.

pre počítače kúpené v pevninovej Číne

1. Navštívte webovú stránku <https://newsupport.lenovo.com.cn/>.
2. Prejdite do časti venovanej riešeniu problémov a pohľadajte svoj problém.

pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny

1. Prejdite na stránku <https://www.pcsupport.lenovo.com/> a do vyhľadávacieho poľa zadajte názov produktu.
2. Kliknite na položku **Troubleshoot & Diagnose (Odstraňovanie problémov a diagnostika)** a vyberte možnosť, ktorá vyhovuje vašim potrebám.

Poznámky:

- Pred spustením akéhokoľvek procesu automatickej diagnostiky sa zobrazí vyskakovacie okno s výzvou na inštaláciu Lenovo Service Bridge. Lenovo Service Bridge pomáha prepojiť váš počítač s diagnostickými nástrojmi Lenovo.
- Webová lokalita podpory spoločnosti Lenovo vykonáva pravidelné aktualizácie sekcií s cieľom neustále zlepšovať vaše skúsenosti s počítačom. Rozhranie webovej lokality a popisy sekcií sa môžu líšiť od skutočného rozhrania.
- Ak nevíete, aký problém má váš počítač, odporúčame vybrať možnosť **Easy** a podľa pokynov na obrazovke aktualizovať firmvér a získať stav hardvéru.
- Ak ste identifikovali problém, ktorý má váš počítač, môžete vybrať možnosť **Custom** a podľa pokynov na obrazovke problém vyriešiť.

Ak riešenia nedokážu vyriešiť problémy na vašom počítači, môžete podľa pokynov na obrazovke odoslať elektronický tiket alebo kontaktovať spoločnosť Lenovo a požiadať o odbornú pomoc.

Skenovanie hardvéru

Skenovanie hardvéru je účinný nástroj na testovanie hardvéru, ktorý vám pomôže identifikovať existujúce problémy s ním.

Spustenie kontroly hardvéru:

- Krok 1. Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz **Vantage** a potom stlačte kláves Enter.
- Krok 2. Kliknite na položku **Skenovanie hardvéru** alebo **Podpora → Skenovanie hardvéru**.
- Krok 3. Vyberte možnosť **RÝCHLE SKENOVANIE** alebo **PRISPÔSOBIŤ** a potom podľa pokynov na obrazovke spustíte skenovanie hardvéru.

Poznámky:

- Nástroj Rýchle skenovanie obsahuje vopred vybranú sadu testov, ktoré vykonávajú základné skúšky hardvérových komponentov nachádzajúcich sa v systéme. Nástroj Prispôbiť umožňuje vybrať jednu alebo niekoľko hardvérových súčastí na vykonanie skúšok.
- Pred výberom možnosti **RÝCHLE SKENOVANIE** kliknite na tlačidlo **Obnoviť moduly**, aby ste sa uistili, že v zozname hardvérových komponentov sú tie komponenty, ktoré sú pre počítač aktuálne k dispozícii.

- Krok 4. Ak sa zistí porucha hardvéru, výsledok sa líši v závislosti od stavu záruky a líši sa podľa krajiny alebo regiónu. Pri riešení problému postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Obnovenie operačného systému Windows

Ak narazíte na neočakávané problémy s operačným systémom, môžete sa rozhodnúť obnoviť ho svojpomocne alebo zavolať do Centra podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo.

Poznámka: Microsoft neustále aktualizuje operačný systém Windows. Pred inštaláciou konkrétnej verzie systému Windows skontrolujte zoznam kompatibility verzie systému Windows. Podrobné informácie sú k dispozícii na adrese <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht512575>.

pre počítače kúpené v pevninovej Číne

Prejdite na webovú stránku https://iknow.lenovo.com.cn/detail/199198_1.html.

pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny

Ak chcete obnoviť operačný systém na...	Pozrite si časť.
Predvolené nastavenia výrobcu	Pozrite si pokyny na stránke https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery
Predchádzajúci systémový bod	Pozrite si pokyny v časti Oblíbené témy: https://support.lenovo.com/solutions/ht118590

Kontaktovanie spoločnosti Lenovo

Ak nedokážete problém vyriešiť a potrebujete pomoc, požiadajte o pomoc centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo.

Skôr než budete kontaktovať spoločnosť Lenovo

Pred kontaktovaním spoločnosti Lenovo si pripravte potrebné informácie.

1. Zaznamenanie príznakov a podrobností problému:

- V čom spočíva problém? Ide o trvalý problém alebo sa problém vyskytuje iba občas?
- Zobrazuje sa nejaké chybové hlásenie alebo kód chyby?
- Aký operačný systém používate? Ktorú verziu?
- Ktoré softvérové aplikácie boli spustené, keď sa vyskytol daný problém?
- Možno problém reprodukovat? Ak áno, ako?

2. Zaznamenanie informácií o systéme:

- Názov produktu
- Typ počítača a sériové číslo.

Svojpomocné zdroje

Ak chcete získať ďalšie informácie o počítači a riešení problémov použite nasledujúce svojpomocné zdroje.

Zdroje informácií	Ako získať prístup?
Webová lokalita podpory spoločnosti Lenovo	• Pre počítače kúpené v pevninovej Číne https://www.lenovo.com.cn • Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny https://pcsupport.lenovo.com
Tipy	• Pre počítače kúpené v pevninovej Číne https://iknow.lenovo.com.cn • Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny https://www.lenovo.com/tips
Komunita spoločnosti Lenovo	• Pre počítače kúpené v pevninovej Číne https://iknow.lenovo.com.cn • Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny https://forums.lenovo.com
Informácie o zjednodušení ovládania (pre počítače kúpené mimo Číny)	https://www.lenovo.com/accessibility
Informácie pomocníka systému Windows	• Otvorte ponuku Štart a kliknite na položku Získať pomoc alebo Tipy. • Použite službu Windows Search. • Webová lokalita technickej podpory spoločnosti Microsoft: https://support.microsoft.com

Nákup príslušenstva alebo ďalších služieb

Táto téma obsahuje pokyny na zakúpenie príslušenstva alebo ďalších služieb.

Príslušenstvo

Ak chcete rozšíriť funkcie svojho počítača, spoločnosť Lenovo vám môže poskytnúť množstvo hardvérového príslušenstva a rozširujúcich zariadení. Príslušenstvo zahŕňa pamäťové moduly, ukladacie zariadenia, sieťové karty, napájacie adaptéry, klávesnice, myši a ďalšie zariadenia.

Ak chcete nakupovať u spoločnosti Lenovo, prejdite na adresu:

- Pre počítače kúpené v pevninovej Číne
<https://www.lenovo.com.cn>
- Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
<https://www.lenovo.com/accessories>

Doplňkové služby

Počas záručnej lehoty i po nej si môžete zakúpiť ďalšie služby od spoločnosti Lenovo na adrese:

- Pre počítače kúpené v pevninovej Číne
<https://newsupport.lenovo.com.cn>
- Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
<https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>

Dostupnosť a názvy služieb sa môžu v rôznych krajinách alebo regiónoch líšiť.

Funkcie zjednodušenia ovládania

Spoločnosť Lenovo sa zaviazala sprístupniť informačné technológie všetkým vrátane osôb so sluchovým, zrakovým, pohybovým, kognitívnym alebo rečovým postihnutím. Ak chcete získať najaktuálnejšie a najpodrobnejšie informácie o funkciách prístupnosti produktu, prejdite na stránku https://support.lenovo.com/docs/product_accessibility_features.

Príloha A. Dodatočné informácie

Táto časť obsahuje upozornenie na aktualizáciu názvu konektora USB. Organizácia USB Implementers Forum zverejnila revíziu usmernenia pre názvy konektorov USB v septembri 2022. Spoločnosť Lenovo sa riadi revidovaným usmernením a podľa neho aktualizuje názvy konektorov USB. Podrobnosti o aktualizácii názvov nájdete v tabuľke nižšie.

Upozornenie na aktualizáciu názvu konektora USB

Súčasný názov	Predchádzajúci názov
Konektor USB-A (Hi-Speed USB)	Konektor USB-A 2.0
Konektor USB-A (USB 5 Gb/s)	Konektor USB-A 3.2 Gen 1
Konektor USB-A (USB 10 Gb/s)	Konektor USB-A 3.2 Gen 2
Konektor USB-A (USB 5 Gb/s, Always On USB)	Konektor Always on USB-A 3.2 Gen 1
Konektor USB-A (USB 10 Gb/s, Always On USB)	Konektor Always on USB-A 3.2 Gen 2
Konektor USB-C (USB 5 Gb/s)	Konektor USB-C (3.2 Gen 1)
Konektor USB-C (USB 10 Gb/s)	Konektor USB-C (3.2 Gen 2)
Konektor USB-C (USB 20 Gb/s)	USB 3.2 Gen 2x2
Konektor USB-C (USB4 20 Gb/s)	USB 4 Gen 2x2
Konektor USB-C (USB4 40 Gb/s)	Konektor USB-C (USB 4)
Konektor USB-C (Thunderbolt 3)	Konektor USB-C (Thunderbolt 3)
Konektor USB-C (Thunderbolt 4)	Konektor USB-C (Thunderbolt 4)

Príloha B. Poznámky a ochranné známky

Poznámky

Spoločnosť Lenovo nemusí ponúkať produkty, služby alebo komponenty uvedené v tomto dokumente vo všetkých krajinách. Informácie o produktoch a službách dostupných vo vašej krajine získate od miestneho zástupcu spoločnosti Lenovo. Žiaden odkaz na produkt, program alebo službu spoločnosti Lenovo nie je mienený tak, že by vyjadroval alebo naznačoval, že možno použiť len tento produkt, program alebo službu spoločnosti Lenovo. Namiesto nich sa môže použiť ľubovoľný funkčne ekvivalentný produkt, program alebo služba, ktoré neporušujú žiadne intelektuálne vlastnícke právo spoločnosti Lenovo. Používateľ však zodpovedá za to, aby zhodnotil a overil používanie takéhoto produktu, programu alebo služby.

Spoločnosť Lenovo môže vlastniť patenty alebo patenty v schvaľovacom konaní pokrývajúce predmetné záležitosti opísané v tomto dokumente. Text tohto dokumentu vám neudeľuje žiadne licencie na tieto patenty. Požiadavky na licencie môžete zaslať písomne na adresu:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

SPOLOČNOSŤ LENOVO POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU „TAK AKO JE“, BEZ AKÝCHKOLVEK VÝSLOVNÝCH ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK, VRÁTANE, ALE BEZ OBMEDZENIA NA MLČKY PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY NEPORUŠENIA PRÁV, OBCHODOVATEĽNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré jurisdikcie nepovoľujú zrieknutie sa výslovných ani mlčky predpokladaných záruk v určitých operáciách, preto sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tieto informácie sa periodicky menia; tieto zmeny budú začlenené do nových vydaní publikácie. S cieľom poskytovať lepší servis si spoločnosť Lenovo vyhradzuje právo vylepšovať alebo meniť produkty a softvérové programy opísané v príručkách dodaných s počítačom a obsah príručiek kedykoľvek bez predchádzajúceho upozornenia.

Softvérové rozhranie a konfigurácie funkcií a hardvéru opísané v príručkách dodávaných s počítačom sa nemusia presne zhodovať so skutočnou konfiguráciou zakúpeného počítača. Informácie o konfigurácii produktu nájdete v príslušnej zmluve (ak existuje) alebo v zozname balenia produktu alebo sa obráťte na distribútora zaisťujúceho predaj produktu. Spoločnosť Lenovo môže použiť alebo distribuovať ľubovoľné vami poskytnuté informácie vhodne zvoleným spôsobom bez toho, aby jej voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Produkty opísané v tomto dokumente nie sú určené na používanie ako implantáty alebo iné prístroje nahrádzajúce životné funkcie, kde by nesprávnou činnosťou mohlo dôjsť k poraneniu alebo smrti osôb. Informácie uvedené v tomto dokumente neovplyvňujú ani nemenia špecifikácie alebo záruky na produkty spoločnosti Lenovo. Tento dokument neslúži ako vyjadrená alebo mlčky predpokladaná licencia alebo odškodnenie podľa práv duševného vlastníctva spoločnosti Lenovo alebo tretích strán. Všetky informácie v tomto dokumente boli získané v špecifických prostrediach a slúžia ako ilustrácia. Výsledky získané v iných prevádzkových prostrediach sa môžu líšiť.

Spoločnosť Lenovo môže použiť alebo distribuovať ľubovoľné vami poskytnuté informácie vhodne zvoleným spôsobom bez toho, aby jej voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Ľubovoľné odkazy na webové lokality iných spoločností ako Lenovo sú uvedené len ako doplňujúce informácie a v žiadnom prípade neslúžia ako súhlas s obsahom týchto stránok. Materiály na týchto webových lokalitách nie sú súčasťou materiálov tohto produktu Lenovo a ich použitie je na vaše vlastné riziko.

Akékoľvek tu uvedené údaje o výkone, boli získané v kontrolovanom prostredí. Preto sa môžu výsledky získané v iných prevádzkových prostrediach výrazne líšiť. Niektoré merania boli vykonané v systémoch vývojovej úrovne a nie je žiadna záruka, že tieto merania budú rovnaké vo všeobecne dostupných systémoch. Okrem toho, niektoré hodnoty mohli byť odhadnuté extrapoláciou. Aktuálne výsledky sa môžu líšiť. Používatelia tohto dokumentu by si mali overiť príslušné údaje pre ich konkrétne prostredie.

Tento dokument je chránený autorskými právami spoločnosti Lenovo a nevzťahuje sa naň žiadna licencia open-source ani žiadne zmluvy systému Linux®, ktoré môžu byť súčasťou softvéru dodávaného s týmto produktom. Lenovo môže tento dokument kedykoľvek aktualizovať bez predchádzajúceho upozornenia.

Ak chcete získať najnovšie informácie alebo máte akékoľvek otázky alebo poznámky, navštívte webovú lokalitu spoločnosti Lenovo:

- Pre počítače kúpené v pevninovej Číne
<https://newsupport.lenovo.com.cn>
- Pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
<https://pcsupport.lenovo.com>

Ochranné známky

Lenovo, logo Lenovo, ThinkCentre a logo ThinkCentre sú ochranné známky spoločnosti Lenovo. Intel, Optane a Thunderbolt sú ochranné známky spoločnosti Intel Corporation alebo jej dcérskych spoločností v USA a/alebo v ďalších krajinách. Linux je registrovaná ochranná známka vlastníka Linus Torvalds v USA a ďalších krajinách. Microsoft, Microsoft Teams, Windows, Windows Hello, One Drive, Outlook, Skype, Office 365, Direct3D a BitLocker sú ochranné známky skupiny spoločností Microsoft. Mini DisplayPort (mDP) a DisplayPort sú ochranné známky asociácie Video Electronics Standards Association. NVIDIA je registrovaná ochranná známka spoločnosti NVIDIA Corporation. Dolby, Dolby Voice, Dolby Audio a Dolby Atmos sú ochranné známky spoločnosti Dolby Laboratories Licensing Corporation. Termíny HDMI a HDMI High-Definition Multimedia Interface sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti HDMI Licensing LLC v USA a ďalších krajinách. USB4® a USB-C® sú registrované ochranné známky spoločnosti USB Implementers Forum. Wi-Fi a Miracast sú registrované ochranné známky spoločnosti Wi-Fi Alliance. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom príslušných vlastníkov.

Lenovo