Používateľská príručka



ThinkCentre X Tower

Informácie o tejto dokumentácii

Táto dokumentácia sa vzťahuje na modely produktov Lenovo uvedené nižšie.

Názov modelu	Typy počítačov (MT)
ThinkCentre X Tower	13K4, 13LD, 13LE, 13LF, 13ME, 13MF, 13MG, 91EA

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 (Marec 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 zhora. 1
Pohľad zospodu 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
Prenos údajov 8
Pripojenie k zariadeniu Bluetooth 8
- Bežné párovanie 8
- Rýchle párovanie 9

Režim výkonu funkcie ICE 9
Funkcia inteligentného zapnutia 10
Nastavenie plánu napájania. 10
Zabezpečenie 10
- Uzamknutie počítača. 10
- Používanie riešení zabezpečenia softvéru . . 11
- Používanie riešení zabezpečenia systému BIOS 11
- Heslá systému UEFI BIOS 13

Kapitola 3. Inteligentné funkcie. . . 15

Počítač s AI novej generácie 15
- Prehľad 15
- Lenovo Qira 16
- Lenovo AI Turbo Engine (pri vybratých modeloch) 21

Hlavné funkcie 21
- Všetky porty 21
- Odolnosť a spoľahlivý výkon 23
- Udržateľnosť 24

Kapitola 4. UEFI BIOS. 25

Vstúpenie do ponuky systému UEFI BIOS . . . 25
Navigácia v ponuke systému UEFI BIOS 25
Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP 26
Aktualizácia systému UEFI BIOS 26
- Z aplikácie Vantage 26
- Z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo 27
- Zo služby Windows Update. 27

Kapitola 5. RAID 28

Informácie o poli RAID 28
Konfigurácia poľa RAID pomocou pomôcky Intel Rapid Storage Technology 28
- Požiadavky na ukladacie jednotky pre úrovne poľa RAID 28
- Vytvorenie zväzku RAID 28
- Zobrazenie informácií o zväzku RAID. . . . 29
- Odstránenie zväzku RAID. 29

Kapitola 6. Výmena dielcov CRU 30

Informácie o dielcoch CRU. 30
Zoznam dielcov CRU 30
Sensor Hub 31
Horný kryt. 32
Prachový filter 32
Bočný kryt 33
Hlavný rám 34
Jednotka pevného disku a rámček 35
Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov 36
Prieduch pre bočné ventilátory 38
Držiak súpravy bočných ventilátorov 39
Horný ventilátor 39
Spodný ventilátor 40
E-zámok 41
Pamäťový modul 41
Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty 43
Karta PCIe 47
Horná vodiaca konzola na dve grafické karty . . 48
Horná podporná konzola grafickej karty 49
Jednotka SSD M.2 a chladič 50
Karta AI Fusion 54
Držiak jednotky SSD M.2 56

Kapitola 7. Pomoc a podpora . . . 58

Zistite svoje sériové číslo 58
Diagnostika a riešenie problémov s počítačom 58
- Riešenie problémov a diagnostika na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo 59
- Skenovanie hardvéru. 59

Obnovenie operačného systému Windows . . . 60
Kontaktovanie spoločnosti Lenovo 60

© Copyright Lenovo 2026

Skôr než budete kontaktovať spoločnosť Lenovo 60
Svojpomocné zdroje. 61
Nákup príslušenstva alebo ďalších služieb . . . 61
Funkcie zjednodušenia ovládania 62

Príloha A. Dodatočné informácie 63

Príloha B. Poznámky a ochranné známky 64

Kapitola 1. Zoznámte sa so svojím počítačom

Pohľad zhora



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Tlačidlo napájania	2	Konektor pre náhlavnú súpravu
3	Konektor USB-C® (USB 20 Gb/s)	4	Konektory USB-A (USB 10 Gb/s)
5	Konektory USB-A (USB 5 Gb/s)	6	Slot karty SD
7	Indikátor správneho fungovania		

Poznámky:

- Uistite sa, že horný kryt počítača je voľný a bez akýchkoľvek predmetov.
- Ďalšie informácie o aktualizácii názvu konektora USB nájdete v časti Príloha A „Dodatočné informácie“ na stránke 63.

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.

© Copyright Lenovo 2026

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

Indikátor napájania

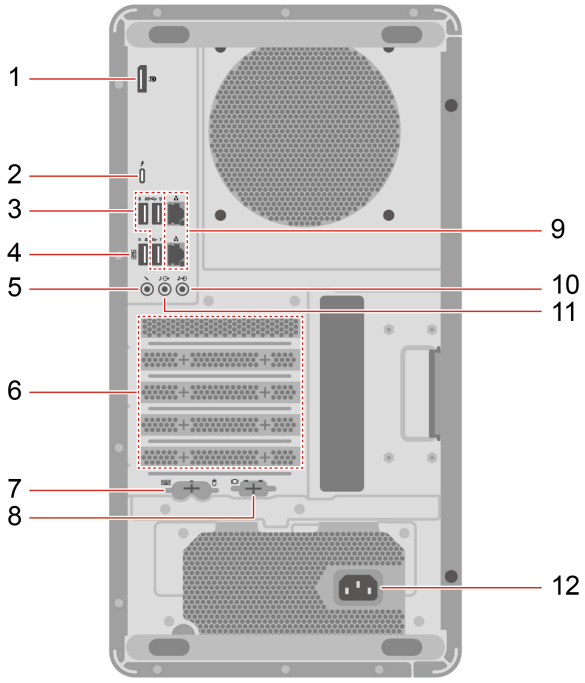
Zobrazuje stav systému počítača.

- **Svieti:** Počítač sa spúšťa alebo pracuje.
- **Nesvieti:** Počítač je vypnutý alebo v režime dlhodobého spánku.
- **Bliká:** Počítač sa nachádza v režime spánku.
- **Dýchanie:** Počítač sa nachádza v modernom pohotovostnom režime.

Súvisiace témy

- „Špecifikácie USB“ na stránke 5
- „Všetky porty“ na stránke 21

Pohľad zospodu



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Výstupný konektor DisplayPort™ (8K pri 60 Hz)	2	Konektor USB-C (Thunderbolt™ 4) (8K pri 30 Hz)
3	Konektory USB-A (USB 5 Gb/s)	4	Konektor USB-A (USB 5 Gb/s) s funkciou inteligentného zapnutia
5	Konektor pre mikrofón	6	Oblasť kariet PCI-Express
7	Konektor PS/2*	8	Sériový konektor*

Položka	Opis	Položka	Opis
9	Ethernetové konektory (1 Gb/s)	10	Konektor zvukového vstupu
11	Konektor zvukového výstupu	12	Konektor napájacieho kábla

* pri vybratých modeloch

Poznámky:

- Pri inštalácii počítača na pracovisku, kde bude používaný spoločne so zobrazovacím zariadením, zaistite, aby nenalakované dno a stojan neboli umiestnené v priamom zornom poli, a nemohlo tak dochádzať k nežiaducim odrazom.
- Skutočné rozlíšenie externých obrazoviek sa môže líšiť v závislosti od pripojeného zobrazovacieho zariadenia a použitého kábla.

Sériový konektor

Slúži na pripojenie externého modemu, sériovej tlačiarne alebo iných zariadení, ktoré používajú sériový konektor.

Súvisiace témy

- „Špecifikácie USB“ na stránke 5
- „Zmena nastavení obrazovky“ na stránke 8
- „Funkcia inteligentného zapnutia“ na stránke 10
- „Uzamknutie počítača“ na stránke 10
- „Všetky porty“ na stránke 21

Špecifikácie

Špecifikácia	Opis
Rozmery	• Šírka: 220 mm • Výška: 497 mm • Hĺbka: 420 mm
Hmotnosť (bez obalu)	Maximálna konfigurácia pri dodaní: 19,3 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	• 500-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia • 850-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia • 1200-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia
Elektrický vstup	• Vstupné napätie: 100 – 240 V (striedavý prúd) • Vstupná frekvencia: 50/60 Hz
Pamäť	Typ pamäte: pamäťový modul DDR5 (double data rate 5) UDIMM (unbuffered dual in-line memory module) Maximálna kapacita pamäte: 64 GB
Ukladacie zariadenie	• 3,5-palcová jednotka pevného disku* • 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	• Integrovaná grafická karta podporuje nasledujúce konektory: - Výstupný konektor DisplayPort - Konektor USB-C • Voliteľná samostatná grafická karta ponúka vyššiu kvalitu obrazu a rozšírené možnosti.
Rozšírenie	• Čítačka kariet • Pamäťové sloty • Slot jednotky SSD M.2 • Pozícia pre ukladaciu jednotku • Sloty PCI Express
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

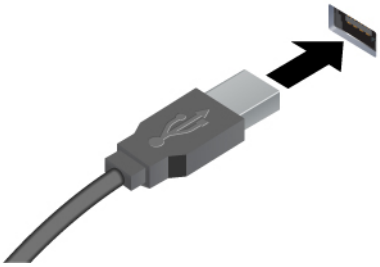
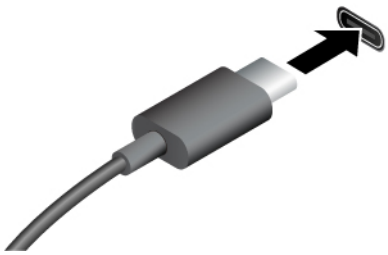
- V prevádzke: 5 °C až 35 °C
- Skladovanie: -40 °C až 60 °C

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
 • SS Konektor USB-A (USB 5 Gb/s) • 10 Konektor USB-A (USB 10 Gb/s)	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.
 • 20 Konektor USB-C (USB4 20 Gb/s) • Konektor USB-C (Thunderbolt 4)	• 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.

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 prispôsobenú 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 prispôsobiť 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
  - Konektor USB-C (Thunderbolt 4)
- **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 nasledujúce periférne zariadenia k počítaču (ak sú k dispozícii).

- Klávesnica a myš
- Kryt proti prachu
- Deflektor vzduchu
- Zvislý stojan

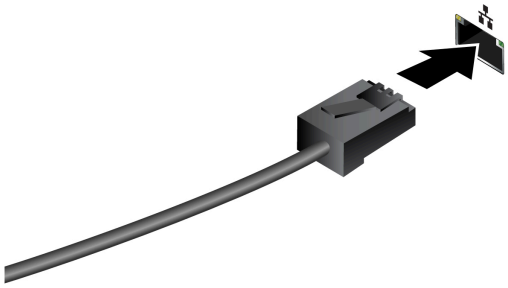
Krok 3. Napájací kábel pripojte ku konektoru napájacieho kábla na počítači a potom k správne uzemnenej elektrickej zásuvke.

Krok 4. Počítač zapnite stlačením tlačidla napájania.

Krok 5. Podľa pokynov na obrazovke dokončite inštalačné postupy.

Krok 6. Pripojenie ku káblovej alebo bezdrôtovej sieti.

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



- **Bezdrôtová sieť:** Ak sa chcete pripojiť k dostupnej sieti, kliknite na ikonu v pravom dolnom rohu displeja. V prípade potreby zadajte požadované informácie.

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

© Copyright Lenovo 2026

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.

Prenos údajov

Môžete inštalovať pamäťovú kartu na prenos údajov.

Používanie pamäťovej karty

Ak je počítač vybavený slotom karty SD, prečítajte si nasledujúce informácie.

Inštalácia pamäťovej karty

1. Vyhľadajte slot karty SD.
2. Uistite sa, že kovové kontakty na karte smerujú ku kovovým kontaktom slotu karty SD. Pevne zatlačte kartu do slotu karty SD, aby bola bezpečne na svojom mieste.

Vybratie pamäťovej karty

Upozornenie: Pred vybratím karty:

1. Kliknutím na trojuholníkovú ikonu v oblasti oznámení systému Windows zobrazte skryté ikony. Potom kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu Bezpečne odstrániť hardvér a vysunúť médiá.
2. Výberom príslušnej položky vysuňte kartu z operačného systému Windows.
3. Stlačte kartu a vyberte ju z počítača. Kartu bezpečne uložte na budúce použitie.

Pripojenie k zariadeniu Bluetooth

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 ukončite program.

Funkcia inteligentného zapnutia

Funkcia inteligentného zapnutia vám pomôže spustiť alebo prebudiť počítač z dlhodobého spánku jednoduchým stlačením klávesov Alt+P.

Poznámka: Uistite sa, že klávesnica je pripojená ku konektoru USB, ktorý podporuje funkciu inteligentného zapnutia.

Zapnutie alebo vypnutie funkcie inteligentného zapnutia

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu inteligentného zapnutia:

Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

Krok 2. Vyberte položky **Power → Smart Power On** a stlačte kláves Enter.

Krok 3. Podľa potreby funkciu zapnite alebo vypnite.

Krok 4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite 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.

Zabezpečenie

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

Uzamknutie počítača

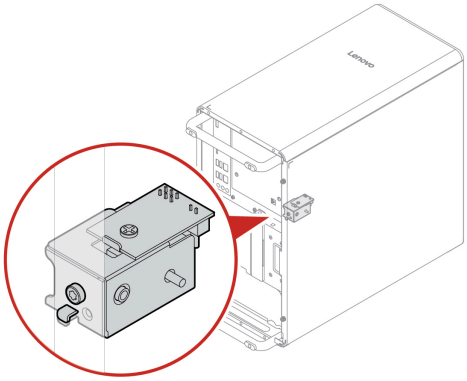
Poznámka: Spoločnosť Lenovo nekomentuje, neposudzuje ani neposkytuje záruky v súvislosti s funkciou, kvalitou alebo výkonom uzamykacieho zariadenia a funkcie zabezpečenia. Zámky počítača môžete zakúpiť od spoločnosti Lenovo.

E-zámok

V počítači môže byť nainštalované riešenie bezpečnostného zámku na ochranu pred neoprávnenou manipuláciou s internými komponentmi. Pomocou e-zámku môžete mechanicky zamknúť alebo odomknúť kryt počítača.

Zapnutie alebo vypnutie e-zámku:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Výberom položiek **Security → Electronic Lock** zapnite alebo vypnite funkciu e-zámku.
3. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program. Počítač sa automaticky reštartuje a potom sa zmeny prejavia.



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 z ukladacej jednotky (pri vybratých modeloch)

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 položky **Security → secure wipe → Enabled**.
3. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite 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** potvrďte 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 (pri vybratých modeloch)

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 ukončite 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 ukončite program.

Intel BIOS guard

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

Smart USB Protection

Smart USB Protection je bezpečnostná funkcia, ktorá pomáha zabraňovať 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 používa 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 ukončite program.

Absolute Persistence

Technológia Absolute Persistence je vstavaná v systéme BIOS. Zisťuje zmeny v hardvéri, softvéri alebo na mieste prihlásenia počítača do siete. 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 ukončite 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. Inteligentné funkcie

Počítače Lenovo neustále vyvíjajú praktické a inteligentné funkcie, aby používateľom zlepšili zážitok z práce s počítačom. Táto časť sa zaoberá inteligentnými funkciami a softvérom, ktoré môžu byť k dispozícii vo vašom počítači.

Počítač s AI novej generácie

Prehľad

Počítač s AI je osobný počítač novej generácie navrhnutý tak, aby poskytoval pokročilé funkcie umelej inteligencie priamo v zariadení. Na rozdiel od tradičných osobných počítačov kombinujú počítače s AI výkonný hardvér, optimalizovaný softvér a inteligentný dizajn, aby mohli urýchľovať úlohy využívajúce AI, poskytovať používateľom lepšie možnosti a podporovať inteligentnejšie pracovné postupy bez toho, aby sa museli spoliehať výhradne na cloudové služby.

Čo je počítač s AI

Počítač s AI je viac než len počítač – je to osobný asistent zabudovaný do vášho zariadenia. Vďaka pokročilej umelej inteligencii sa učí vaše návyky, predvída vaše potreby a pomáha vám pracovať inteligentnejšie a rýchlejšie – či už pracujete, tvoríte alebo sa len bavíte. Počítač s AI je navrhnutý tak, aby vám ušetril čas a uľahčil život. Nie je to len počítač – je to váš osobný asistent.

Základný výkon

Váš počítač s AI je vybavený špecializovanými procesormi, ktoré sú optimalizované na spracovanie pracovnej záťaže umelej inteligencie. Patria sem napríklad:

- **Procesor (CPU)**: vykonáva všeobecné výpočtové úlohy. Integruje inštrukcie optimalizované na akceleráciu AI.
- **Grafická karta (GPU)**: vykonáva paralelné spracovanie pre multimediálne a vizuálne úlohy AI. Podporuje inferenciu neurónových sietí a spracovanie obrazu.
- **NPU (neurónová procesorová jednotka) — jadro schopností počítača s AI**: špecializovaný čip navrhnutý špeciálne pre AI. Spúšťa úlohy umelej inteligencie priamo v zariadení s vysokou účinnosťou a nízkou spotrebou energie. Umožňuje spracovanie v reálnom čase bez spoliehania sa na cloudové služby.

Tieto komponenty umožňujú zariadeniu spúšťať funkcie umelej inteligencie rýchlo, efektívne a súkromne – priamo vo vašom počítači.

Asistent s umelou inteligenciou vo vašom počítači s AI

- **Lenovo Qira**: pomáha vám organizovať súbory, sumarizovať dokumenty, vytvárať obsah a dokonca upravovať nastavenia systému, pričom vaše údaje zostávajú v bezpečí. Je vaším inteligentným spoločníkom pre prácu, kreativitu a každodenné úlohy.
- **Microsoft Copilot**: pomáha vám pracovať inteligentnejšie vďaka pochopeniu prirodzeného jazyka a premene nápadov na činy. Či už píšete, analyzujete údaje, vytvárate prezentácie alebo vyhľadávate na webe. Viac podrobností nájdete na oficiálnej webovej lokalite spoločnosti Microsoft.

© Copyright Lenovo 2026

Lenovo Qira

Čo je Lenovo Qira?

Lenovo Qira je osobná ambientná inteligencia, ktorá podporuje hlasové alebo textové interakcie v reálnom čase a na základe vašich pokynov dokáže generovať výstupy, ako sú texty, obrázky, zhrnutia a prepisy. Podporuje viaceré režimy spracovania vrátane spracovania v zariadení aj hybridného spracovania, ktoré môže využívať zabezpečené cloudové služby. Použitý režim závisí od nastavení, požiadaviek na funkcie a možností zariadenia.

Aplikácia Lenovo Qira je integrovaná do systému a funguje s podporovanými aplikáciami a službami. Ak používate viacero zariadení Lenovo a prihlásite sa pomocou toho istého Lenovo ID, môžete využívať jednotné prostredie naprieč podporovanými počítačmi Lenovo, tabletmi Lenovo a smartfónmi Motorola. To vám umožňuje využívať rôzne zariadenia a pracovať na úlohách bez prerušení (v závislosti od dostupnosti funkcií, povolení a nastavení).

Poznámky:

- Lenovo Qira dostáva pravidelné aktualizácie na zlepšenie funkcií. Funkcie sa môžu po inštalácii aktualizácií zmeniť.
- Aplikácia Lenovo Qira môže generovať nepresné, neúplné alebo skreslené informácie. Nenahrádza odborné poradenstvo ani nezávislý názor a nemusí byť vhodná pre niektoré maloleté osoby. Výstupy by ste pred použitím mali skontrolovať a overiť. Ak zdieľate neoverený obsah, jasne ho označte ako „generovaný umelou inteligenciou“. Ďalšie informácie nájdete v *zásadách prijateľného používania umelej inteligencie spoločnosti Lenovo*.
- Lenovo Qira dodržiava prísne pravidlá súhlasu v súlade s regulačnými predpismi a vaše údaje nezdieľa bez vášho výslovného povolenia.

Prechod z Lenovo AI Now na Lenovo Qira

V závislosti od dátumu výroby môže byť v počítači predinštalovaná aplikácia Lenovo AI Now, predchodca aplikácie Lenovo Qira. Lenovo Qira je nástupca aplikácie Lenovo AI Now a poskytuje aktualizovaný a vylepšený zážitok z umelej inteligencie.

Na uľahčenie bezproblémovej inovácie oprávnených zariadení spoločnosť Lenovo nasadila online inovačný program. Ak počítač spĺňa podmienky, na obrazovke sa zobrazí výzva na inováciu.



Výberom položky **Ďalšie informácie** zobrazíte podrobnosti o inovácii a potom výberom položky **Aktualizovať** spustíte proces inovácie.

Poznámka: Dokončenie inovácie môže chvíľu trvať. Skôr než začnete, skontrolujte, či je počítač pripojený k elektrickej sieti a má stabilné internetové pripojenie.

Zoznámenie s aplikáciou Lenovo Qira

Spustenie aplikácie Lenovo Qira

Do vyhľadávacieho poľa systému Windows napíšte text `Qira` a vyberte zodpovedajúci výsledok.

Nastavenie aplikácie Lenovo Qira

Ak chcete začať používať aplikáciu Lenovo Qira, musíte sa najprv prihlásiť a nakonfigurovať preferované nastavenia interakcií.

Prihlásenie do aplikácie Lenovo Qira

Po spustení panela s pokynmi aplikácie Lenovo Qira sa automaticky otvorí webová stránka na prihlásenie. Postupujte podľa pokynov na obrazovke a prihláste sa pomocou svojho Lenovo ID.

Prípadne umiestnite kurzor myši na panel s pokynmi, vyberte ikonu Lenovo Qira na otvorenie hlavného okna a prejdite do časti **Nastavenia → Účet**.

Konfigurácia aplikácie Lenovo Qira

V okne aplikácie Lenovo Qira prejdite do ponuky **Nastavenia** a upravte svoje preferencie.

Tabuľka 1. Nastavenia aplikácie Lenovo Qira

Nastavenie	Opis
Jazyk	Vyberte jazyk odpovedí.
Možnosti spustenia	Zapnite alebo vypnite funkciu aktivačného slova, ktorá umožňuje aktivovať aplikáciu Lenovo Qira pomocou slov „Hey, Qira“. **Poznámka:** Funkcia aktivačného slova vyžaduje prístup k mikrofónu. Ak to chcete spravovať, prejdite do časti **Štart → Nastavenia → Ochrana osobných údajov a zabezpečenie → Mikrofón** v časti **Povolenia aplikácie** a uistite sa, že Lenovo Qira má povolený prístup k mikrofónu.
Hlas	• Nastavte rozpoznávanie hlasového odtlačku a vyberte tón hlasu. Rozpoznávanie hlasového odtlačku sa používa len na identifikáciu vášho hlasu v zariadení. • Vyberte, či má Lenovo Qira odpovedať zvukom alebo textom.
Synchronizácia údajov	Zapnite alebo vypnite synchronizáciu údajov.
Režim spracovania	Vyberte spôsob spracovania žiadostí: • **Hybridný režim**: Využíva kombináciu umelej inteligencie v zariadení a cloudových služieb. Niektoré žiadosti môžu byť spracované pomocou cloudových služieb. • **Lokálny režim**: Využíva iba umelú inteligenciu v zariadení. Niektoré funkcie môžu byť v porovnaní s **Hybridným režimom** obmedzené alebo nedostupné.
Prispôsobené odpovede	Vyberte, či chcete aplikácii Lenovo Qira povoliť prístup k vašim uloženým osobným údajom na poskytovanie prispôsobených a kontextových odpovedí.
Konektory	Vyberte aplikácie, služby a predvolené nastavenia zariadenia, ku ktorým sa môže Lenovo Qira pripojiť.
Správanie po zavretí	Vyberte, či môže byť aplikácia Lenovo Qira po zavretí spustená na pozadí.
Zhrnutie oznámení (Catch Me Up)	Vyberte aplikácie, ktorých oznámenia chcete zhrnúť.

Vyvolanie aplikácie Lenovo Qira

Keď je aplikácia Lenovo Qira minimalizovaná do podoby tabletky  na pracovnej ploche, môžete ju vyvolať takto:

- Kliknite na ikonu tabletky Lenovo Qira na pracovnej ploche.
- Ak má aplikácia zapnutú funkciu aktivačného slova a povolený prístup k mikrofónu, povedzte „Hey, Qira“.

Zatvorenie aplikácie Lenovo Qira

Aplikáciu Lenovo Qira môžete zatvoriť takto:

Tabuľka 2. Ako zatvoriť aplikáciu Lenovo Qira

Aktuálne zobrazenie	**Akcia na zatvorenie**
Panel s pokynmi	1. Umiestnite kurzor myši na panel s pokynmi a vyberte tlačidlo **Mínus (–)**, aby ste aplikáciu Lenovo Qira minimalizovali do podoby tabletky na pracovnej ploche. 2. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu tabletky  a vyberte **Zavrieť**.
Celé okno	Vyberte tlačidlo **Zatvoriť (X)** v pravom hornom rohu.

Po zavretí sa aplikácia Lenovo Qira minimalizuje do oblasti oznámení a zostáva neaktívna, kým ju opäť nespustíte.

Ak chcete aplikáciu Lenovo Qira úplne ukončiť:

- Pravým tlačidlom myši kliknite na ikonu Lenovo Qira v oblasti oznámení a vyberte možnosť **Ukončiť**.
- V Správcovi úloh vyhľadajte aplikáciu Lenovo Qira a vyberte možnosť **Ukončiť úlohu**.

Preskúmanie aplikácie Lenovo Qira

Lenovo Qira sa vyznačuje nasledujúcimi vlastnosťami:

- Prítomnosť: Aplikácia Lenovo Qira je ľahko dostupná vždy, keď sa ju rozhodnete použiť.
- Akcie: Lenovo Qira vám môže pomôcť s úlohami, ako je vytváranie konceptov e-mailov alebo úprava dokumentov, pričom všetko podlieha vašej kontrole a potvrdeniu.
- Vnímanie: Keď to aplikácii Lenovo Qira aktivujete a povolíte, môže analyzovať informácie z podporovaných aplikácií alebo vstupov zariadenia a ponúknuť kontextovú asistenciu.

Tabuľka 3. Hlavné funkcie aplikácie Lenovo Qira

Funkcia	**Opis**
Zodpovedanie otázok	Užitočnými informáciami odpovedá na vaše pokyny.
Proaktívne návrhy (**Next Move**)	Poskytuje návrhy na základe vašej aktivity, podporuje vás príslušnými usmerneniami, pričom máte stále kontrolu nad všetkými akciami.
Vytváranie a úpravy obsahu (**Write for me**)	Pomáha navrhovať, prepisovať a upravovať obsah e-mailov, dokumentov, správ a poznámok, ktoré pred zdieľaním alebo uložením podliehajú vašej kontrole a schváleniu.
Lokálny režim	Vykonáva vybrané úlohy pomocou umelej inteligencie v zariadení, keď je zapnutý **Lokálny režim** alebo je zariadenie offline. Niektoré funkcie môžu byť obmedzené alebo nedostupné.
Hybridný režim	Kombinuje umelú inteligenciu v zariadení s cloudovými službami a poskytuje rozšírené funkcie a možnosti, keď je zapnutý **Hybridný režim** a je dostupné internetové pripojenie. Niektoré žiadosti môžu byť spracované pomocou cloudových služieb.
Živá interakcia (**Live Mode**)	Podporuje hlasové konverzácie v reálnom čase

Tabuľka 3. Hlavné funkcie aplikácie Lenovo Qira (pokračovanie)

Funkcia	Opis
	a interakcie s využitím kamery, keď aplikáciu Lenovo Qira aktívne spustíte a udelíte jej potrebné povolenia na prístup k mikrofónu alebo kamere.
Zhrnutie oznámení (**Catch Me Up**)	Zhŕňa nedávne oznámenia z aplikácií podľa vášho výberu, vďaka čomu zostávate informovaní a máte plnú kontrolu nad tým, ktoré aplikácie sú zahrnuté a ako sa oznámenia synchronizujú.
Živé nahrávanie (**Pay Attention**)	Podporuje schôdze a konverzácie s prepismi, voliteľnými prekladmi a zhrnutiami.
Vytváranie obrázkov pomocou umelej inteligencie (**Creator Zone**)	Vytvára obrázky generované umelou inteligenciou v **Creator Zone**, vyhradenom kreatívnom pracovnom priestore so vstavanými bezpečnostnými kontrolami a vodoznakmi.
Vedomostná databáza (**Knowledge**)	Pomáha vytvárať a používať osobnú knižnicu poznatkov ukladaním a vyhľadávaním informácií, ktoré sa rozhodnete uložiť, ako sú poznámky, dokumenty alebo zhrnutia stretnutí.

Poznámka: Všetky funkcie fungujú iba vtedy, keď ich zapnete, v súlade s nastaveniami a povoleniami zariadenia.

Často kladené otázky

Čo robiť, ak po vyslovení výrazu „Hey, Qira“ nedostanem odpoveď

Skúste problém vyriešiť niektorým z nasledujúcich spôsobov.

- V okne aplikácie Lenovo Qira prejdite do časti **Nastavenia → Možnosti spustenia** a skontrolujte, či je zapnutá funkcia aktivačného slova.
- Skontrolujte, či mikrofón funguje správne a nie je stlmený.
- Uistite sa, že hlasitosť na počítači je zvýšená.
- Ukončite aplikáciu Lenovo Qira a znova ju spustite.
- V nastaveniach systému Windows prejdite do časti **Štart → Nastavenia → Ochrana osobných údajov a zabezpečenie → Mikrofón** v časti **Povolenia aplikácií** a skontrolujte, či má aplikácia Lenovo Qira povolený prístup k mikrofónu.
- Skontrolujte, či používate najnovšiu verziu aplikácie Lenovo Qira.
- Reštartujte počítač.
- Uistite sa, že žiadne iné aplikácie nepoužívajú mikrofón v tom istom čase, pretože to môže aplikácii Lenovo Qira zabrániť v odpovedaní.
- Ak chcete získať pomoc v rámci aplikácie Lenovo Qira, prejdite do časti **Nastavenia → Spätná väzba**.

Ak problém pretrváva, ďalšiu pomoc vyhľadajte v zdrojoch technickej podpory alebo na fórach spoločnosti Lenovo.

Čo robiť v prípade problémov s kvalitou prepisu alebo prekladu v aplikácii Lenovo Qira

Skúste problém vyriešiť niektorým z nasledujúcich spôsobov.

- Uistite sa, že zvukový vstup je čistý. Presnosť môže ovplyvniť hluk v pozadí.

- Počas živej interakcie udržujte počítač stabilný.
- Skontrolujte, či používate najnovšiu verziu aplikácie Lenovo Qira.
- Ak chcete získať pomoc v rámci aplikácie Lenovo Qira, prejdite do časti **Nastavenia → Spätná väzba**.

Ak problém pretrváva, ďalšiu pomoc vyhľadajte v zdrojoch technickej podpory alebo na fórach spoločnosti Lenovo.

Lenovo AI Turbo Engine (pri vybratých modeloch)

Lenovo AI Turbo Engine je inteligentný softvér na zlepšenie zvuku a obrazu. Vďaka mnohým technológiám snímania a prispôsobovania výpočtových procesov dokáže optimalizovať váš zážitok pri snímaní a prehrávaní obrazu a zvuku.

Prístup k aplikácii

- Použite ikonu aplikácie Lenovo AI Turbo Engine , ak sa nachádza na paneli úloh.
- Alebo do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte názov aplikácie a stlačte kláves Enter.

Hlavné funkcie

Všetky porty

Úvod

Váš počítač poskytuje komplexnú súpravu portov vhodnú pre hybridné pracovné prostredia. Vďaka všetkým potrebným portom a ďalším funkciám môžete jednoducho pripojiť periférne zariadenia, prenášať súbory, nabíjať zariadenia a pripájať monitory. Pomôže vám to pracovať efektívnejšie a na viacerých úlohách súčasne.

Zaistenie dobrej pripravenosti počítača na použitie

Na bezproblémové uvedenie počítača do prevádzky je dôležité zoznámiť sa so základnými pripojeniami, aby bol tento stolný počítač pripravený na používanie.

Základné pripojenia

- **Pripojenie napájania**

  Konektor napájacieho kábla:

  Konektor napájacieho kábla slúži na pripojenie počítača k zdroju napájania. Vždy používajte napájací kábel dodaný s počítačom, aby bola zaistená jeho stabilná prevádzka a optimálny výkon.

  Poznámky:

  - Ak chcete znížiť riziko úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poškodenia zariadenia, odporúčame používať iba napájací kábel dodaný s vaším konkrétnym modelom počítača. Nepoužívajte poškodené napájacie káble.
  - Uistite sa, že elektrická zásuvka je riadne uzemnená a jej napätie zodpovedá menovitému vstupnému napätiu adaptéra.
- **Pripojenie externého zobrazovacieho zariadenia**

  Svoj pracovný priestor môžete v závislosti od modelu rozšíriť pomocou rôznych video konektorov:

  - **Výstupný konektor DisplayPort:**

Je ideálny pre monitory s vysokým rozlíšením a pri používaní viacerých monitorov súčasne. Ponúka vynikajúcu obnovovaciu frekvenciu a rozlíšenie pre profesionálnu kreatívnu prácu.

- **Konektor USB-C (Thunderbolt 4):**

  Podporuje výstup videa do kompatibilných monitorov pripojených prostredníctvom rozhrania USB-C alebo Thunderbolt, ktoré vyžadujú vysokorýchlostný prenos údajov.

Pomocou jedného alebo viacerých podporovaných konektorov na pripojenie obrazoviek môžete v závislosti od schopností systému svoju pracovnú plochu rozšíriť alebo zduplikovať.

- **Pripojenie ďalších periférnych zariadení**

  Na podporu každodennej práce poskytuje produkt celý rad konektorov na pripojenie periférnych zariadení:

  - **Konektor USB-A:**

    Slúži na pripojenie zariadení, ako sú klávesnice, myši, tlačiarne, ukladacie zariadenia USB, webové kamery a ďalšie príslušenstvo s rozhraním USB-A.

  - **Konektor USB-C:**

    Slúži na pripojenie kompatibilných periférnych zariadení, ako sú dokovacie stanice, externé ukladacie zariadenia, kamery a ďalšie príslušenstvo s rozhraním USB-C.

  - **Konektor PS/2:**

    Najčastejšie sa používa na pripojenie kompatibilných klávesníc a myší k počítačom. Môže sa používať aj pre ďalšie zariadenia, ako sú trackbally, čítačky čiarových kódov alebo snímače odtlačkov prstov. Niektoré priemyselné zariadenia používajú porty PS/2 na vstup a výstup údajov.

  - **Sériový konektor:**

    Sériové konektory sa bežne používajú na komunikáciu so zariadeniami, ako sú modemy, tlačiarne, čítačky čiarových kódov a lekárske vybavenie.

- **Pripojenie k sieti**

  Ethernetový konektor:

  Poskytuje stabilné káblové pripojenie k sieti na spoľahlivý prenos údajov v kancelárskom a podnikovom prostredí.

- **Pripojenie zvukových zariadení**

  - **Konektor pre mikrofón:**

    Slúži na pripojenie externého mikrofónu pre hlasový vstup alebo záznam zvuku.

  - **Konektor pre náhlavnú súpravu:**

    Slúži na pripojenie slúchadiel s mikrofónom na hovory, schôdzky alebo používanie v multimediálnych aplikáciách.

  - **Konektor zvukového výstupu:**

    Slúži na pripojenie externých reproduktorov alebo audio systémov a umožňuje výstup zvuku z počítača.

  - **Konektor zvukového vstupu:**

    Slúži na pripojenie externých zdrojov zvuku, ako sú hudobné prehrávače alebo mixážne pulty, a umožňuje vstup zvukových signálov priamo do počítača.

Prenos údajov

Vysokorýchlostný prenos údajov je uľahčený všestrannými konektormi. Konektory USB-A a USB-C sú navrhnuté tak, aby podporovali efektívnu výmenu údajov v profesionálnych pracovných prostrediach.

Časté otázky

Môj konektor USB nefunguje

Možné spôsoby riešenia tohto problému môžete vyhľadať na webovej stránke Časté otázky: Konektor USB nefunguje.

Externá obrazovka nefunguje

Možné spôsoby riešenia tohto problému môžete vyhľadať na webovej stránke Časté otázky: Externá obrazovka nefunguje.

Odolnosť a spoľahlivý výkon

Odolnosť

Počítač je skonštruovaný s dôrazom na dlhú životnosť. Spĺňa požiadavky celého radu certifikácií odolnosti a spoľahlivo funguje pri extrémnych teplotách, vysokých nadmorských výškach a premenlivej vlhkosti. Má tiež spoľahlivé riešenia zabezpečenia, vďaka ktorým má používateľ istotu, že bude môcť počítač dlhodobo používať bezpečne a so zaistením súkromia.

Údržba

Počítač je skonštruovaný v súlade s odborovými štandardmi a ponúka vysokú kompatibilitu. Využíva univerzálne rozhrania a vymeniteľné súčasti, ktoré umožňujú jednoduchú údržbu alebo inovácie počítača. Počítač môžete spravovať pomocou predinštalovaných nástrojov na správu, ako je aplikácia Vantage, čo vám pomôže znížiť riziko malvéru a počítačových hrozieb.

Záruka a ochrana

Spoločnosť Lenovo ponúka rôzne možnosti záruky, ktoré poskytujú komplexnú ochranu vašich zariadení. Záruky môžete predĺžiť alebo inovovať podľa svojich potrieb.

Predĺženia záruky

Odporúča sa zosúladiť trvanie servisného krytia s očakávaným životným cyklom vášho zariadenia. Minimalizujte neplánované náklady na údržbu/opravu a využívajte jednotnú úroveň služieb pre nadnárodné organizácie vrátane podpory v rámci regiónu a v miestnom jazyku.

Inovácie záruky

V závislosti od vášho hardvéru môžete záruky inovovať na zásielkovú službu a servis u zákazníka. Umožňuje vám to upraviť čas odozvy a úroveň služieb podľa kritických potrieb podpory.

Globálny servisný systém

Globálny servisný systém spoločnosti Lenovo poskytuje štandardizovanú profesionálnu podporu, a to aj organizáciám s pobočkami na rôznych miestach.

Spoľahlivý výkon

Váš počítač je vybavený pokročilými architektúrami, ktoré udržujú stabilitu aj pri náročnom zaťažení. Je vybavený špičkovými procesormi a vysokorýchlostnými konfiguráciami pamäte na efektívne zvládanie komplexných úloh. Vďaka vylepšeným funkciám integrity údajov a optimalizovanej správe zdrojov poskytuje váš systém konzistentný výkon, ktorý zaisťuje produktívny multitasking a spoľahlivú podporu aplikácií.

Časté otázky

Kde je možné zakúpiť predĺženie alebo rozšírenie záruky?

Informácie o predĺžení a rozšírení záruky nájdete na webovej stránke Časté otázky: Poskytovaná záruka.

Ako vyhľadať servisné stredisko alebo poskytovateľa servisu

Zoznam servisných stredísk a poskytovateľov servisu nájdete na webovej stránke Vyhľadanie poskytovateľa servisu spoločnosti Lenovo.

Udržateľnosť

Udržateľný dizajn

Spoločnosť Lenovo sa zaviazala k udržateľnému rozvoju. Váš počítač používa pokročilé nástroje na správu napájania na optimalizáciu energetickej efektívnosti. Balenie počítača neobsahuje plasty a je vyrobené z recyklovateľných materiálov.

Programy udržateľnosti

Cieľom spoločnosti Lenovo je poskytovať inteligentnejšie technológie, ktoré prispievajú k jasnejšej a udržateľnejšej budúcnosti pre všetkých. Vo svojich procesoch návrhu a výroby produktov riadime globálny dodávateľský reťazec prostredníctvom zásad zodpovedného nákupu. Aktívne sa zapájame do iniciatív týkajúcich sa životného prostredia, sociálnej oblasti a riadenia (ESG) a zabezpečujeme, aby udržateľnosť mala kľúčový význam pri našich produktoch aj prevádzke.

Ďalšie informácie o našich programoch udržateľnosti nájdete na stránke Materiály spoločnosti Lenovo v oblasti ESG.

Kapitola 4. 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. Môžete tiež vybrať možnosť **No** alebo stlačiť kláves Esc a vstúpiť tak do ponuky systému UEFI BIOS bez zadania hesla. 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.

© Copyright Lenovo 2026

Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP

Počítače Lenovo spĺňajú požiadavky na ekodizajn smernice ErP Lot 3. Podľa pokynov povoľte alebo zakážte 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 ukončite 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 aktualizačný 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 aktualizačný 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 aktualizačný 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 5. RAID

Informácie o poli RAID

Technológia RAID (Redundant Array of Independent Disks) umožňuje zvýšiť výkon a spoľahlivosť ukladania údajov prostredníctvom redundancie. Navyše dokáže zlepšiť spoľahlivosť ukladania údajov a chybovú toleranciu v porovnaní s ukladacími systémami s jednou jednotkou. Strate údajov v dôsledku zlyhania jednotky možno predísť rekonštruovaním chýbajúcich údajov zo zvyšných jednotiek.

Keď je skupina nezávislých fyzických ukladacích jednotiek nastavená na používanie technológie RAID, nachádzajú sa v poli RAID. Toto pole distribuuje údaje na viaceré ukladacie jednotky, ale hostiteľský počítač ho vyhodnocuje len ako jednu ukladaciu jednotku. Vytváranie a používanie polí RAID poskytuje vysoký výkon, napríklad expedovaný vstupno-výstupný výkon, pretože je možný prístup na niekoľko jednotiek súčasne.

Konfigurácia poľa RAID pomocou pomôcky Intel Rapid Storage Technology

Ak sa počítač dodáva s konfiguračnou pomôckou Intel RSTe, môžete pomocou nej podľa pokynov nižšie konfigurovať pole RAID.

Požiadavky na ukladacie jednotky pre úrovne poľa RAID

Počítač podporuje nasledujúce úrovne poľa RAID:

- RAID 0: rozdelené diskové pole
  - Pozostáva z aspoň dvoch ukladacích jednotiek SATA
  - Podporovaná veľkosť rozdelenia: 4 kB, 8 kB, 16 kB, 32 kB, 64 kB alebo 128 kB
  - Lepší výkon bez chybovej tolerancie
- RAID 1: zrkadlené diskové pole
  - Pozostáva z dvoch ukladacích jednotiek SATA
  - Zlepšený výkon čítania a 100 % redundancia
- RAID 5: rozdelené diskové pole na úrovni blokov s distribuovanou paritou
  - Pozostáva aspoň z troch ukladacích jednotiek SATA
  - Podporovaná veľkosť bloku: 16 kB, 32 kB, 64 kB alebo 128 kB
  - Lepší výkon a chybová tolerancia

Vytvorenie zväzku RAID

Upozornenie: Počas vytvárania zväzku RAID sa vymažú všetky existujúce údaje uložené na vybraných jednotkách.

Krok 1. Podľa uvedených pokynov zapnite pole **RAID**:

a. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

b. Vyberte **Devices → Storage Setup** a kláves stlačte Enter.

c. Vyberte položku **Configure Storage as** a stlačte kláves Enter. Potom vyberte možnosť **RAID** a stlačte kláves Enter.

© Copyright Lenovo 2026

d. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Krok 2. Znova prejdite do ponuky systému BIOS.

Krok 3. Vyberte položku **Storage Setup → Intel Rapid Storage Technology** a stlačte kláves Enter.

Krok 4. Vyberte položku **Create RAID Volume** a stlačte kláves Enter.

Krok 5. Jednotlivé možnosti vyberajte a konfigurujte po jednej.

a. **Name**: Pre zväzok RAID môžete použiť predvolený názov **Volume1** alebo zadať svoj preferovaný názov.

b. **RAID Level**: Úroveň poľa RAID môžete nastaviť na jednu z týchto možností:

- **RAID0(Stripe)**
- **RAID1(Mirror)**
- **RAID5(Parity)**

c. **Select Disks**: Vyberte ukladaciu jednotku a stlačte kláves Enter. Potom vyberte položku **X** a stlačením klávesu Enter ju pridajte do skupiny.

d. **Strip Size** (ak je k dispozícii): Vyberte veľkosť bloku a stlačte kláves Enter.

e. **Capacity**: Prispôsobte kapacitu zväzku RAID. Predvolený zväzok RAID má najväčšiu hodnotu.

Krok 6. Vyberte možnosť **Create Volume** a stlačením klávesu Enter vytvorte zväzok RAID.

Krok 7. Ukončite ponuku systému BIOS.

Zobrazenie informácií o zväzku RAID

Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

Krok 2. Vyberte **Devices → Storage Setup** a kláves stlačte Enter.

Krok 3. Stlačte **Intel Rapid Storage Technology** a potom stlačte Enter.

Krok 4. Vyberte zväzok RAID, stlačte kláves Enter a pozrite si zobrazené informácie.

Krok 5. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Odstránenie zväzku RAID

Upozornenie: Všetky existujúce údaje uložené na vybraných jednotkách sa po odstránení zväzkov RAID vymažú.

Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

Krok 2. Vyberte **Devices → Storage Setup** a kláves stlačte Enter.

Krok 3. Vyberte položku **Intel Rapid Storage Technology** a stlačte kláves Enter.

Krok 4. Vyberte zväzok RAID a stlačte kláves Enter.

Krok 5. Stlačte **Delete** a potom stlačte Enter. Po zobrazení výzvy vyberte možnosť **Yes** a stlačením klávesu Enter potvrďte odstránenie vybratého zväzku RAID.

Krok 6. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Kapitola 6. 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

- Hardvérové kľúče*
- Prachový filter
- Pamäťový modul
- Myš a klávesnica
- Napájací kábel
- Bočný kryt
- Horný kryt

Dielce CRU s voliteľným servisom

- Karta AI Fusion*
- Rámček pre dve grafické karty*
- Rozširujúci modul pre dve grafické karty*
- E-zámok*

© Copyright Lenovo 2026

- Ventilátory
- Grafická karta
- Zostava rozširujúceho modulu grafickej karty
- Jednotka pevného disku*
- Rámček na jednotku pevného disku
- Hlavný rám
- Jednotka SSD M.2
- Chladič jednotky SSD M.2
- Držiak jednotky SSD M.2
- Karta PCIe*
- Sensor Hub
- Konzola bočných ventilátorov
- Prieduch pre bočné ventilátory*
- Držiak súpravy bočných ventilátorov
- Horná podporná konzola grafickej karty
- Horná vodiaca konzola na dve grafické karty*

* pri vybratých modeloch

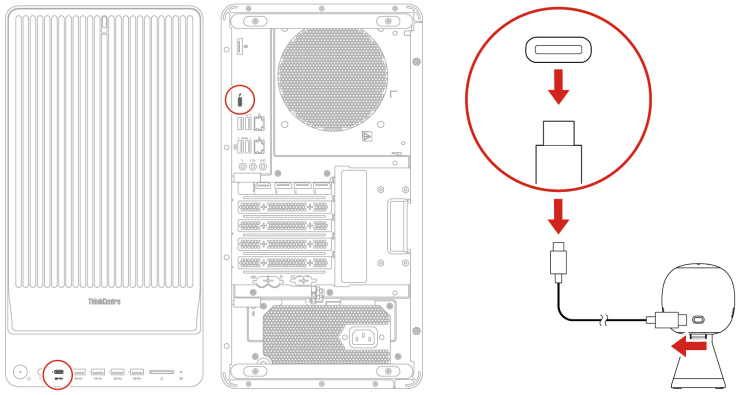
Sensor Hub

Nevyhnutá podmienka

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

Postup demontáže

Položte počítač. Odpojte kábel USB-C od počítača a centra Sensor Hub, následne odstráňte Sensor Hub.



Horný kryt

Nevyhnutá podmienka

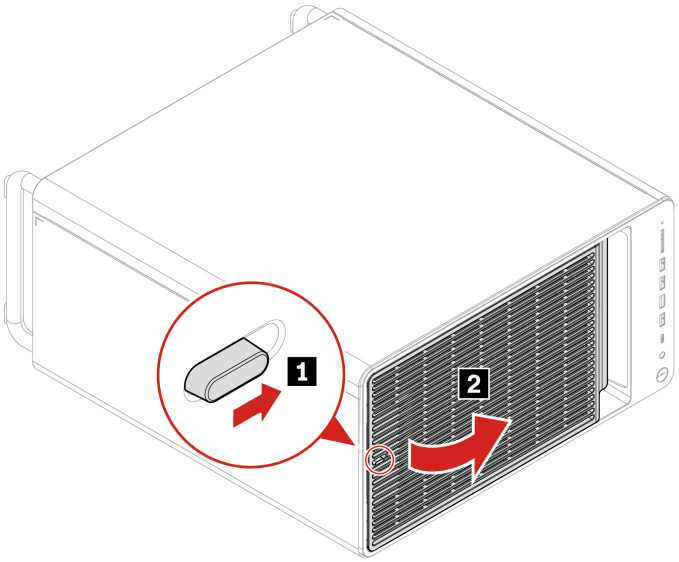
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač.
2. Položte počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a aj všetky káble od počítača.
3. Odstráňte Sensor Hub. Pozrite si časť „Sensor Hub“ na stránke 31.

Kroky odstránenia

1. Uchopte západku na hornom kryte a posuňte ju doprava.
2. Zdvihnite ľavú stranu horného krytu, aby ste ho odstránili.



Prachový filter

Nevyhnutá podmienka

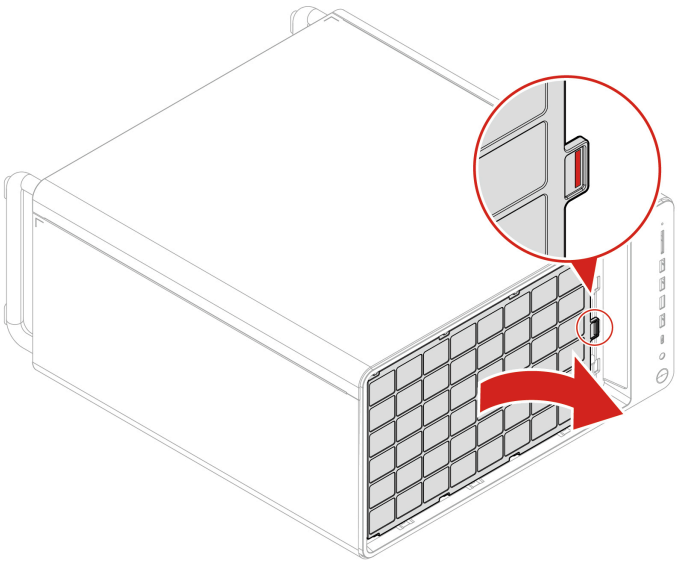
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Horný kryt“ na stránke 32

Postup demontáže

Odstráňte prachový filter potiahnutím červeného štítka na pravej strane filtra šikmo nahor.



Bočný kryt

Nevyhnutá podmienka

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



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

Ak chcete získať prístup, postupujte takto:

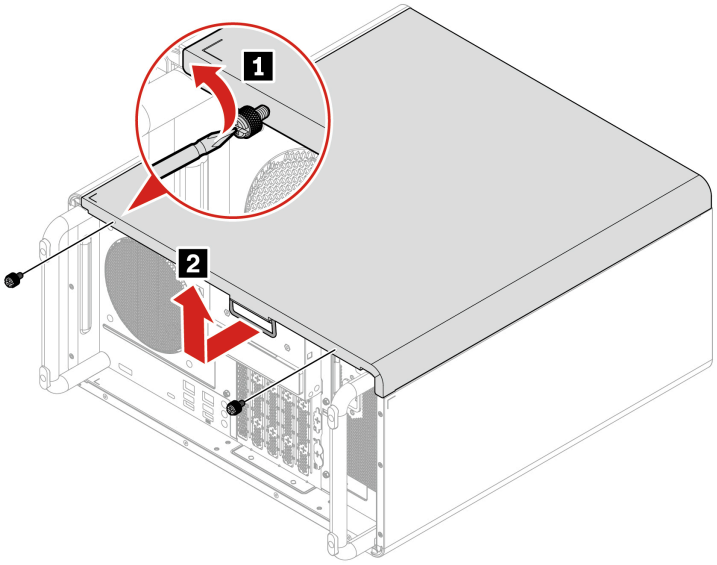
1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač.
2. Položte počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a aj všetky káble od počítača.
3. Odomknite prípadné uzamykacie zariadenie, ktoré zabezpečuje bočný kryt.
4. Odstráňte Sensor Hub. Pozrite si časť „Sensor Hub“ na stránke 31.

Kroky odstránenia

1. Vyskrutkujte dve skrutky, ktoré upevňujú bočný kryt k šasi – jednu skrutku na každom okraji šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 6 mm (2)	Čierna	3 ± 0,5 lb/palec

   Poznámka: Skrutky možno pohodlne odstrániť ručne bez potreby špeciálneho náradia.
2. Potiahnite bočný kryt za kovovú rukoväť dozadu, aby ste ho odstránili.



Poznámka: Ak je k dispozícii uzamykacie zariadenie, po namontovaní bočného krytu ho použite na uzamknutie počítača.

Hlavný rám

Nevyhnutá podmienka

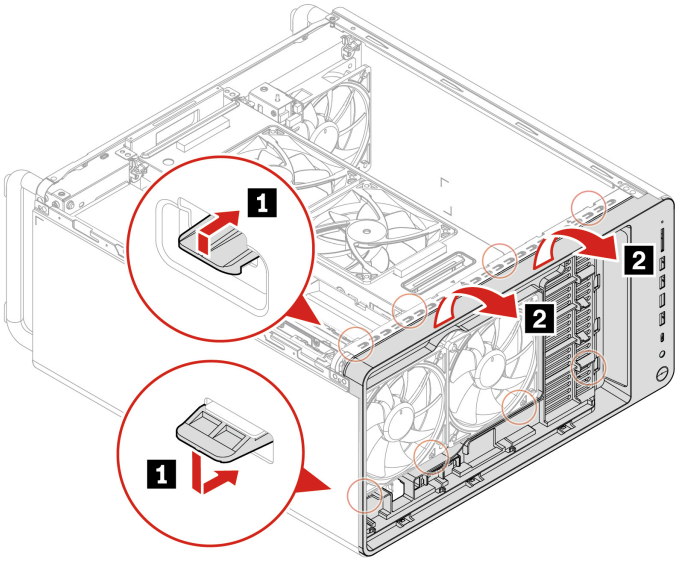
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Horný kryt“ na stránke 32
- „Prachový filter“ na stránke 32
- „Bočný kryt“ na stránke 33

Kroky odstránenia

1. Uvoľnite dve zaisťovacie západky v ľavom hornom a ľavom dolnom rohu predného panelu.
2. Vyklopte hlavný rám smerom von a odstráňte ho zo šasi.



Jednotka pevného disku a rámček

Nevyhnutá podmienka

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

Upozornenie: Interná ukladacia jednotka je citlivá. Nesprávna manipulácia môže spôsobiť poškodenie a trvalú stratu údajov. Pri manipulácii s internou ukladacou jednotkou sa riaďte nasledujúcimi pokynmi:

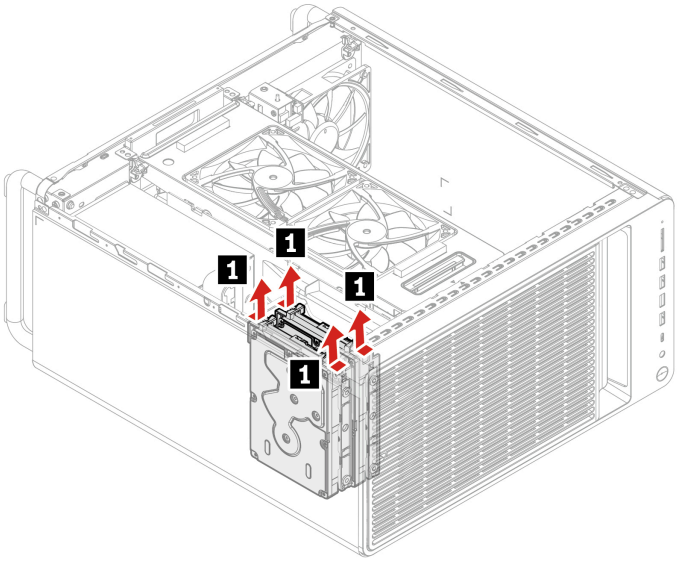
- Internú ukladaciu jednotku vymieňajte len z dôvodu jej opravy. Interná ukladacia jednotka nie je určená na časté zmeny ani výmeny.
- Pred výmenou internej ukladacej jednotky si vytvorte záložné kópie všetkých údajov, ktoré si chcete ponechať.
- Nedotýkajte sa okraja internej ukladacej jednotky s kontaktmi. V opačnom prípade sa môže interná ukladacia jednotka poškodiť.
- Netlačte na internú ukladaciu jednotku.
- Internú ukladaciu jednotku nevystavujte fyzickým otrasom ani vibráciám. Internú ukladaciu jednotku položte na mäkký materiál, napríklad na handričku, aby absorbovala fyzické otrasy.

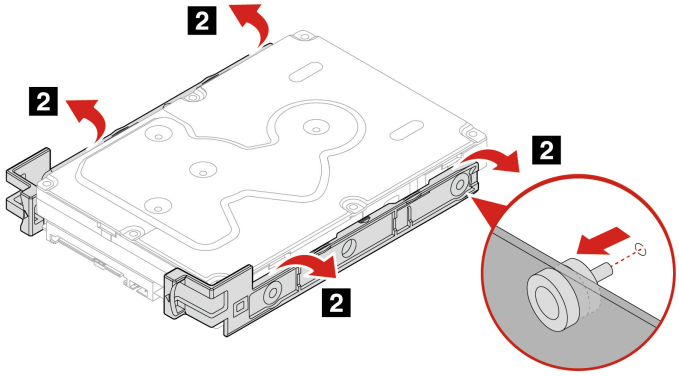
Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33

Kroky odstránenia

1. Zatlačte zaisťovacie západky na oboch stranách rámčeka na jednotku pevného disku smerom k stredu a vyberte jednotku pevného disku a rámček.
2. Vyberte kolíky rámčeka z otvorov na jednotke pevného disku a potom rámček vyberte.





Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov

Nevyhnutá podmienka

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

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

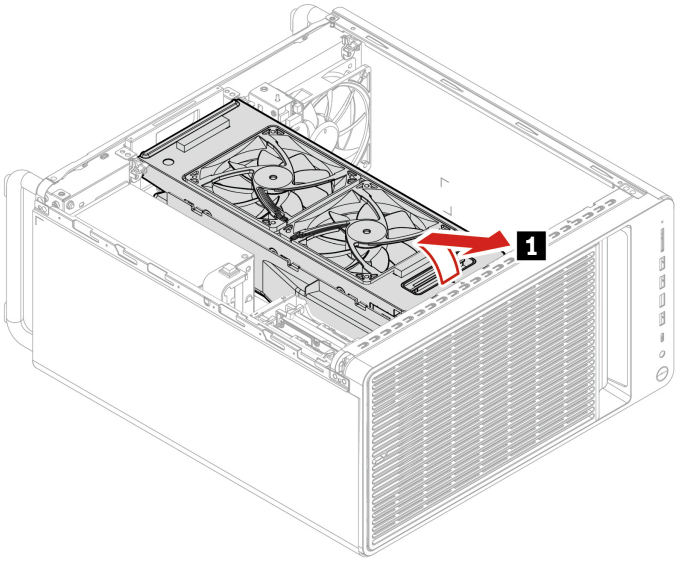
- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33

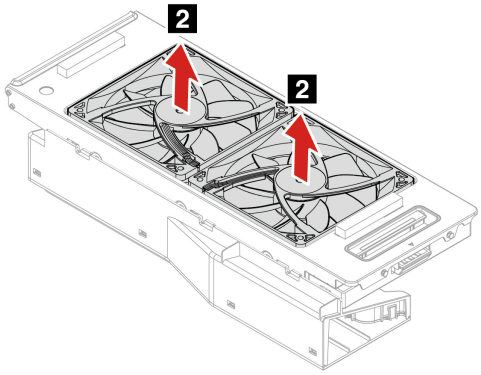
Kroky odstránenia

1. Uvoľnite západku a zdvihnite zostavu bočných ventilátorov smerom nahor, aby ste ju odstránili.
2. Vyberte dva bočné ventilátory z konzoly bočných ventilátorov.

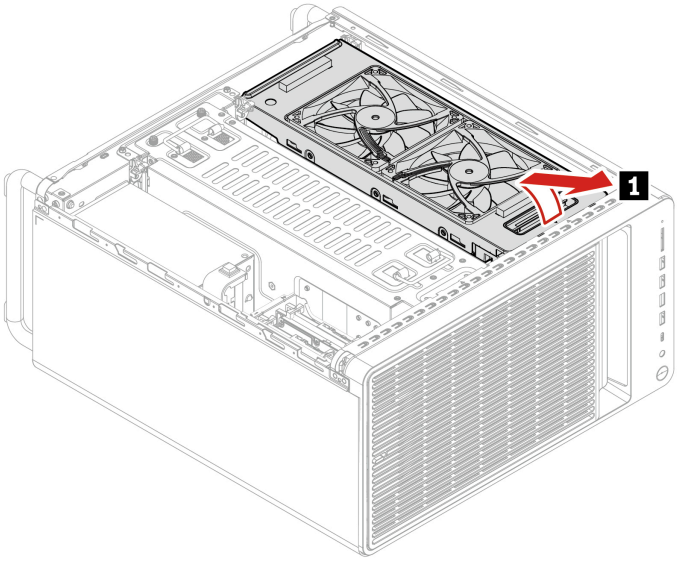
Poznámka: Spodný ventilátor je k šasi prichytený štyrmi zasúvacími kolíkmi. Uvoľnite ventilátor zatiahnutím za tieto kolíky.

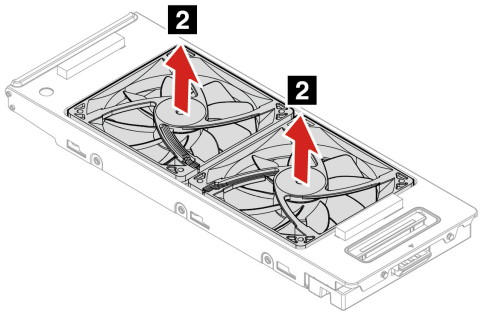
- **Umiestnenie 1**





- **Umiestnenie 2**





Prieduch pre bočné ventilátory

Nevyhnutá podmienka

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

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

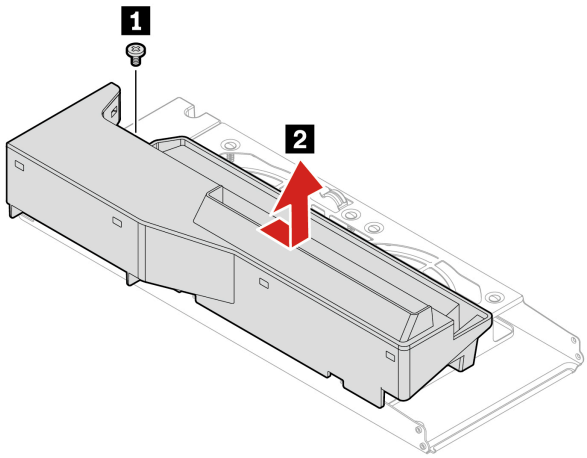
- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36

Kroky odstránenia

1. Vyskrutkujte jednu skrutku, ktorá pripevňuje prieduch pre bočné ventilátory ku konzole bočných ventilátorov. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 8 mm, poniklovaná (1)	Striebro	5 ± 0,5 lb/palec

2. Odstráňte prieduch pre bočné ventilátory z konzoly bočných ventilátorov.



Držiak súpravy bočných ventilátorov

Nevyhnutá podmienka

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

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

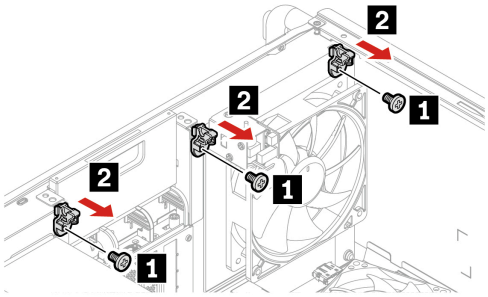
- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36

Kroky odstránenia

1. Vyskrutkujte tri skrutky, ktoré upevňujú držiaky súpravy bočných ventilátorov k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 8 mm, pozinkovaná (3)	Modrá	5 ± 0,5 lb/palec

2. Vyberte držiaky súpravy bočných ventilátorov zo šasi.



Horný ventilátor

Nevyhnutá podmienka

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

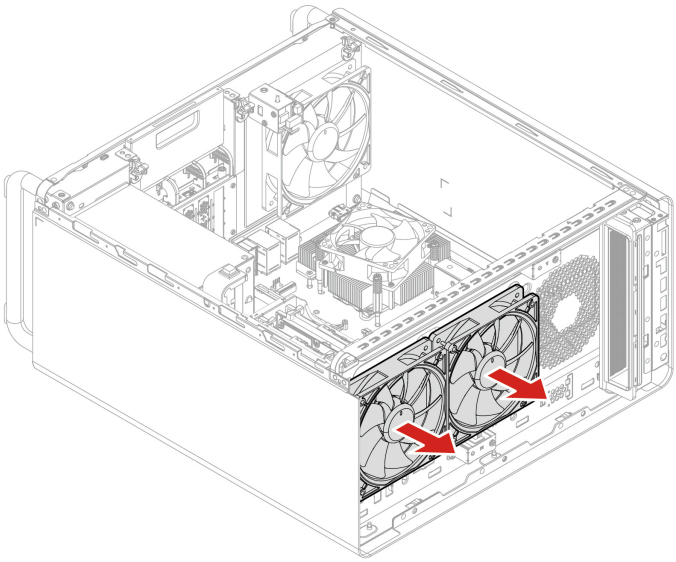
Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

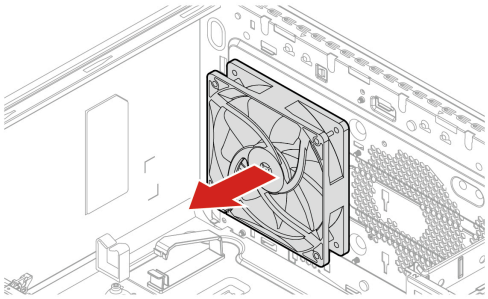
1. Postupne demontujte tieto dielce:
   - „Sensor Hub“ na stránke 31
   - „Horný kryt“ na stránke 32
   - „Prachový filter“ na stránke 32
   - „Bočný kryt“ na stránke 33
   - „Hlavný rám“ na stránke 34
   - „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36
2. Odpojte káble ventilátorov od systémovej dosky.

Postup demontáže

Nájdite a vyberte tri horné ventilátory zo šasi.

Poznámka: Spodný ventilátor je k šasi prichytený štyrmi zasúvacími kolíkmi. Uvoľnite ventilátor zatiahnutím za tieto kolíky.





Spodný ventilátor

Nevyhnutá podmienka

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

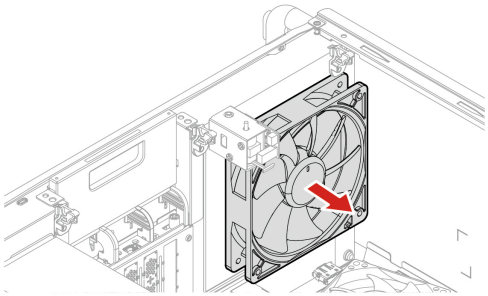
Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. Postupne demontujte tieto dielce:
   - „Sensor Hub“ na stránke 31
   - „Bočný kryt“ na stránke 33
   - „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36
2. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.

Postup demontáže

Nájdite spodný ventilátor a vyberte ho zo šasi.

Poznámka: Spodný ventilátor je k šasi prichytený štyrmi zasúvacími kolíkmi. Uvoľnite ventilátor zatiahnutím za tieto kolíky.



E-zámok

Nevyhnutá podmienka

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

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

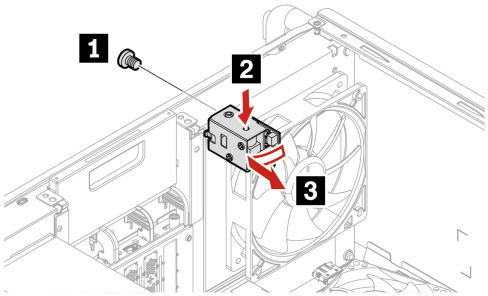
- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Držiak súpravy bočných ventilátorov“ na stránke 39

Kroky odstránenia

1. Vyskrutkujte skrutku, ktorou je e-zámok uchytený k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
M3 × 5 mm, poniklovaná (1)	Striebro	5 ± 0,5 lb/palec

2. Posuňte e-zámok nadol a vyberte ho zo šasi.

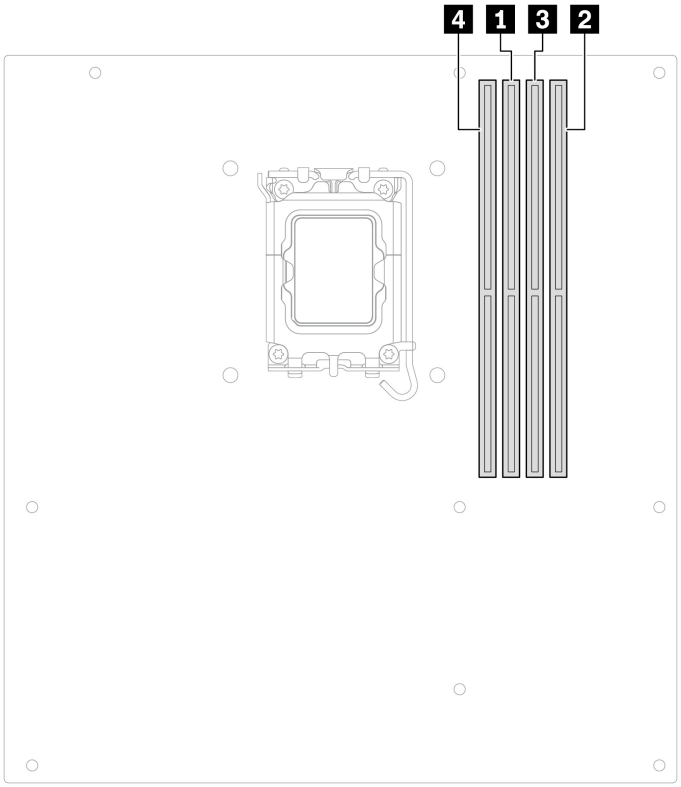


Pamäťový modul

Nevyhnutá podmienka

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

Dodržte poradie inštalácie pamäťových modulov zobrazené na nasledujúcom obrázku.

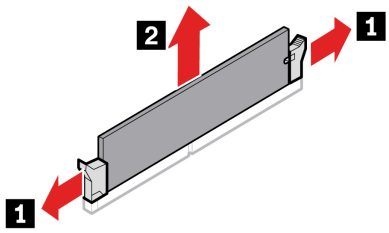


Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33

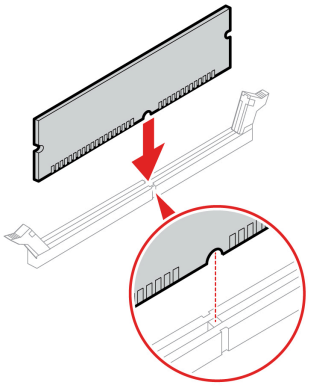
Kroky odstránenia

1. Otvorte dve príchytky.
2. Opatrne vytiahnite pamäťový modul z pamäťového slotu.



Krok inštalácie

Zarovnajte pamäťový modul do slotu a zatlačte na oba konce, kým západky s cvaknutím úplne nezapadnú.



Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty

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. Postupne demontujte tieto dielce:
   - „Sensor Hub“ na stránke 31
   - „Bočný kryt“ na stránke 33
2. Odpojte od grafickej karty napájací kábel.

Kroky odstránenia

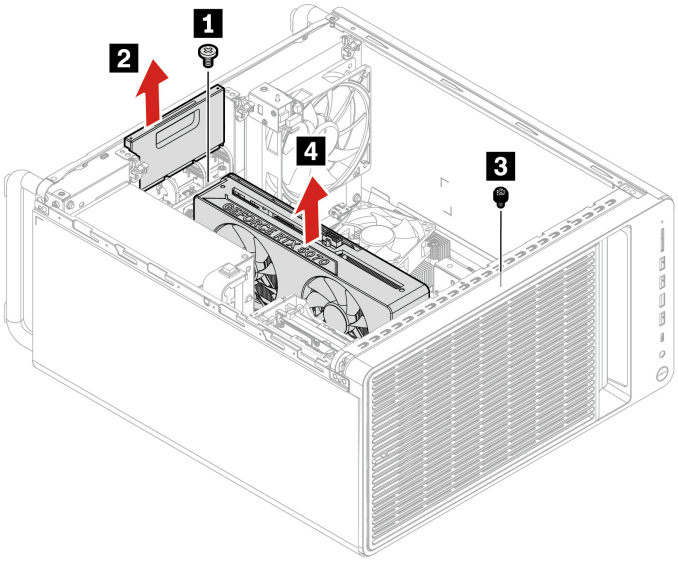
- **Typ 1**
  1. Vyskrutkujte jednu skrutku, ktorou je zaisťovacia západka slotu PCIe uchytená ku grafickej karte. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 8 mm, pozinkovaná (1)	Modrá	5 ± 0,5 lb/palec

  2. Zdvihnite prítlačnú doštičku západky slotu PCIe.
  3. Vyskrutkujte jednu skrutku, ktorou je zostava rozširujúceho modulu grafickej karty uchytená k hornej podpornej konzole grafickej karty. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 6 mm (1)	Čierna	3 ± 0,5 lb/palec

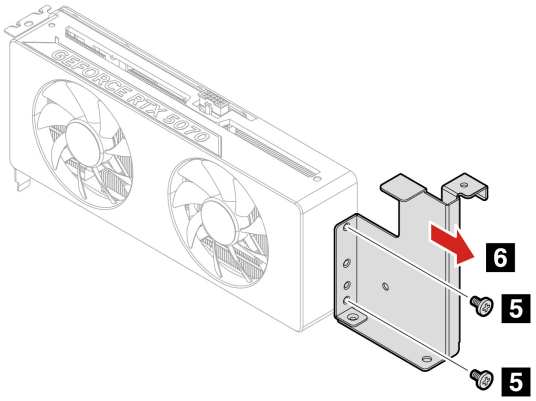
  4. Opatrne vytiahnite grafickú kartu a zostavu rozširujúceho modulu grafickej karty zo slotu.



5. Vyskrutkujte dve skrutky, ktorými je zostava rozširujúceho modulu grafickej karty pripevnená ku grafickej karte. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
M3 × 8 mm, pozinkovaná (2)	Modrá	5 ± 0,5 lb/palec

6. Vyberte zostavu rozširujúceho modulu grafickej karty.



- **Typ 2**

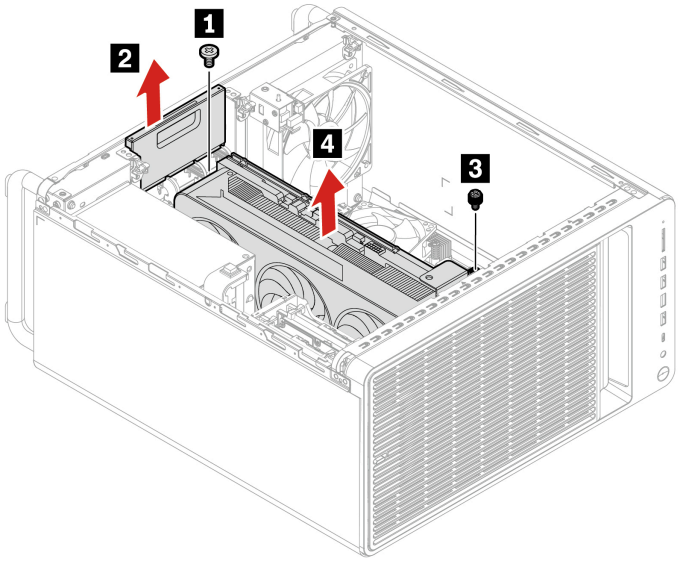
1. Vyskrutkujte jednu skrutku, ktorou je zaisťovacia západka slotu PCIe uchytená ku grafickej karte. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 8 mm, pozinkovaná (1)	Modrá	5 ± 0,5 lb/palec

2. Zdvihnite prítlačnú doštičku západky slotu PCIe.
3. Vyskrutkujte jednu skrutku, ktorou je zostava rozširujúceho modulu grafickej karty uchytená k hornej podpornej konzole grafickej karty. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 6 mm (1)	Čierna	3 ± 0,5 lb/palec

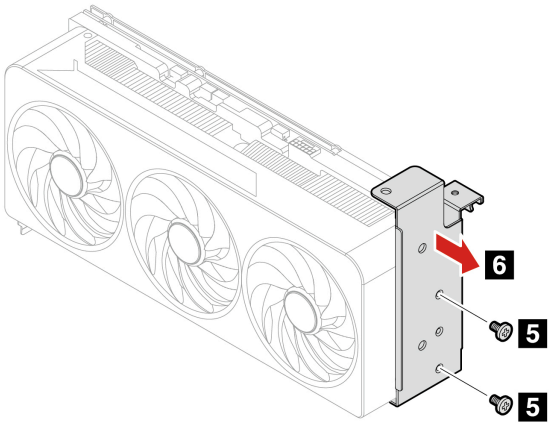
4. Opatrne vytiahnite grafickú kartu a zostavu rozširujúceho modulu grafickej karty zo slotu.



5. Vyskrutkujte dve skrutky, ktorými je zostava rozširujúceho modulu grafickej karty pripevnená ku grafickej karte. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
M3 × 8 mm, pozinkovaná (2)	Modrá	5 ± 0,5 lb/palec

6. Vyberte zostavu rozširujúceho modulu grafickej karty.

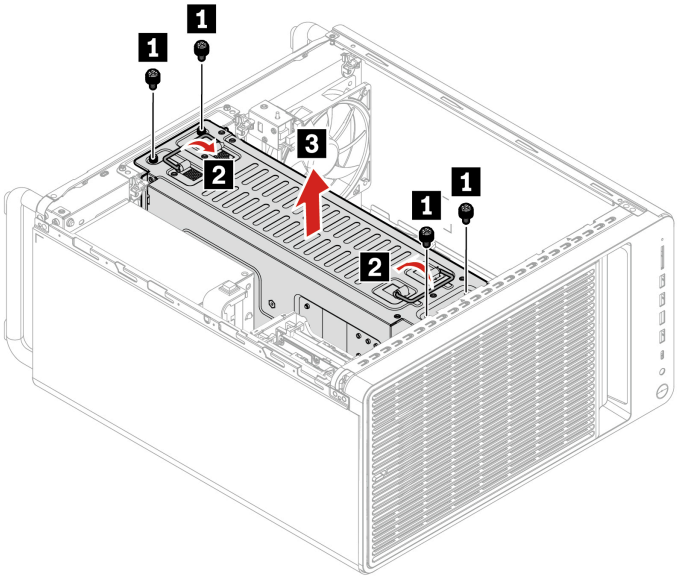


- **Typ 3**

1. Vyskrutkujte štyri skrutky, ktorými je rámček pre dve grafické karty uchytený k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 6 mm (4)	Čierna	3 ± 0,5 lb/palec

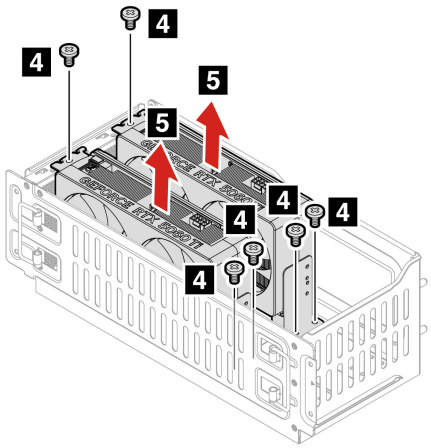
2. Zdvihnite dva úchyty na rámčeku pre dve grafické karty.
3. Opatrne vytiahnite rámček pre dve grafické karty zo šasi.



4. Vyskrutkujte šesť skrutiek, ktorými sú grafické karty a ich rozširujúce moduly uchytené k rámčeku pre dve grafické karty. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 8 mm, poniklovaná (6)	Striebro	5 ± 0,5 lb/palec

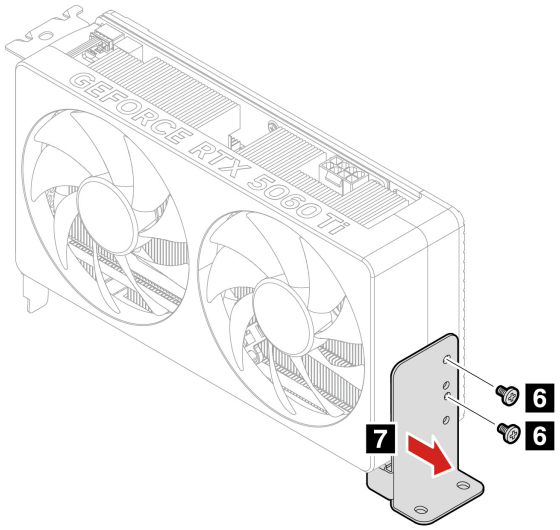
5. Vyberte dve grafické karty z rámčeka pre dve grafické karty.



6. Vyskrutkujte dve skrutky na každej grafickej karte, ktorými sú rozširujúce moduly pre dve grafické karty uchytené ku grafickým kartám. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
M3 × 8 mm, pozinkovaná (4)	Modrá	5 ± 0,5 lb/palec

7. Vyberte rozširujúce moduly pre dve grafické karty.



Karta PCIe

Nevyhnutá podmienka

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



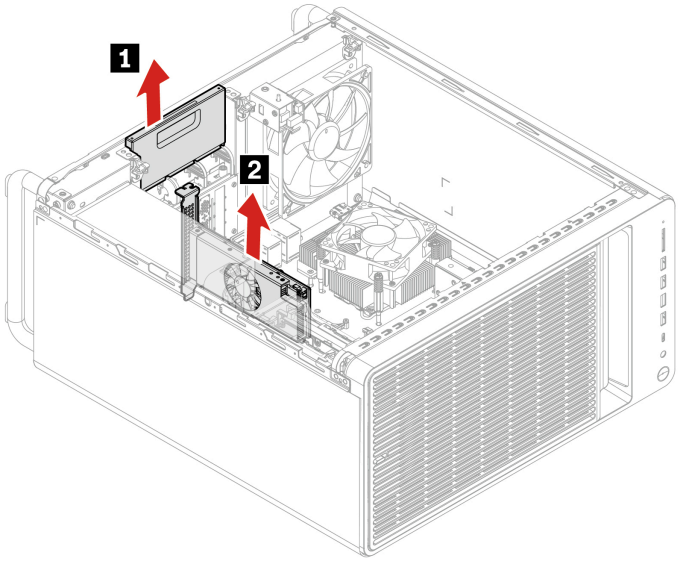
Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty“ na stránke 43

Kroky odstránenia

1. Zdvihnite prítlačnú doštičku západky slotu PCIe.
2. Opatrne vytiahnite kartu PCIe zo slotu.



Horná vodiaca konzola na dve grafické karty

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.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

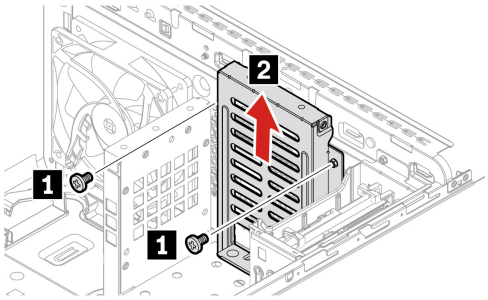
- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36
- „Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty“ na stránke 43

Kroky odstránenia

1. Vyskrutkujte dve skrutky, ktoré upevňujú hornú vodiacu konzolu na dve grafické karty k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 8 mm, poniklovaná (2)	Striebro	5 ± 0,5 lb/palec

2. Vytiahnite hornú vodiacu konzolu na dve grafické karty zo šasi.



Horná podporná konzola grafickej karty

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.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

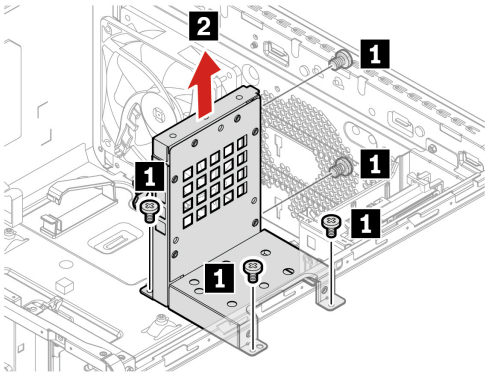
- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Horný kryt“ na stránke 32
- „Prachový filter“ na stránke 32
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Hlavný rám“ na stránke 34
- „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36
- „Horné ventilátory (dva umiestnené pod hlavným rámom)“ na stránke 39
- „Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty“ na stránke 43

Kroky odstránenia

1. Vyskrutkujte päť skrutiek, ktoré upevňujú hornú podpornú konzolu grafickej karty k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
6-32 × 8 mm, poniklovaná (5)	Striebro	5 ± 0,5 lb/palec

2. Vytiahnite hornú podpornú konzolu grafickej karty zo šasi.



Jednotka SSD M.2 a chladič

Nevyhnutá podmienka

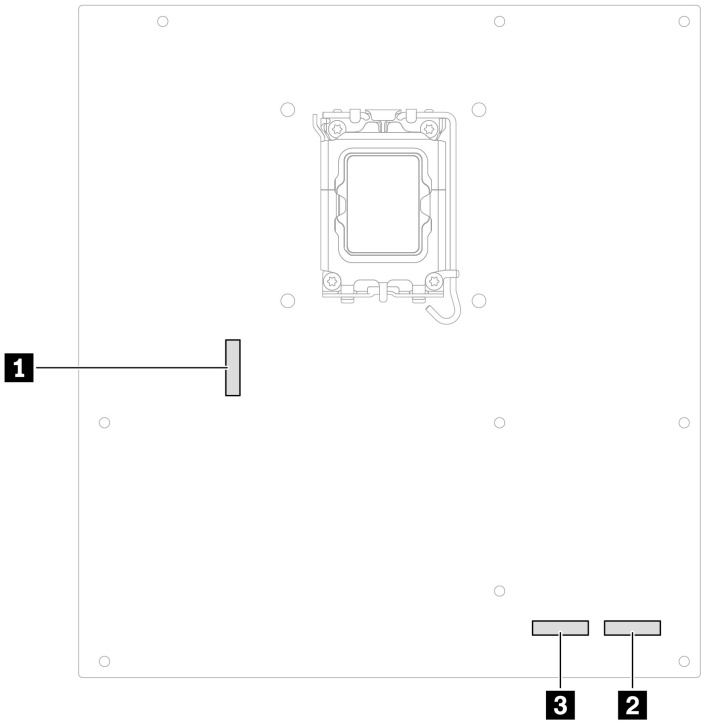
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.



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

Dôležité upozornenie pre inštaláciu jednotky SSD M.2

Lepší výkon dosiahnete, keď jednotky SSD M.2 budete inštalovať v poradí znázornenom na nasledujúcom obrázku.



Upozornenie:

- Interná ukladacia jednotka je citlivá. Nesprávna manipulácia môže spôsobiť poškodenie a trvalú stratu údajov. Pri manipulácii s internou ukladacou jednotkou sa riaďte nasledujúcimi pokynmi:
  - Internú ukladaciu jednotku vymieňajte len z dôvodu jej opravy. Interná ukladacia jednotka nie je určená na časté zmeny ani výmeny.
  - Pred výmenou internej ukladacej jednotky si vytvorte záložné kópie všetkých údajov, ktoré si chcete ponechať.
  - Nedotýkajte sa okraja internej ukladacej jednotky s kontaktmi. V opačnom prípade sa môže interná ukladacia jednotka poškodiť.
  - Netlačte na internú ukladaciu jednotku.
  - Internú ukladaciu jednotku nevystavujte fyzickým otrasom ani vibráciám. Internú ukladaciu jednotku položte na mäkký materiál, napríklad na handričku, aby absorbovala fyzické otrasy.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36
- „Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty“ na stránke 43

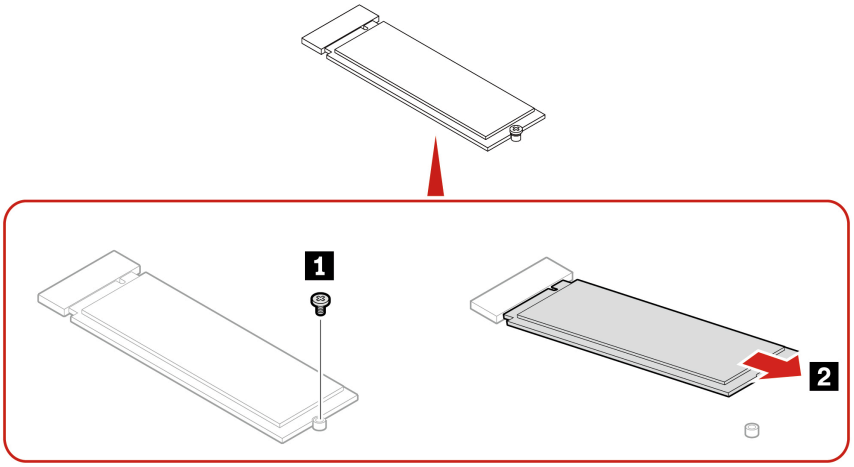
Postup demontáže jednotky SSD M.2 bez chladiča

Jednotka SSD M.2 je nainštalovaná na systémovej doske.

- **Typ 1**
  1. Odstráňte skrutku, ktorá upevňuje jednotku SSD M.2 k systémovej doske. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

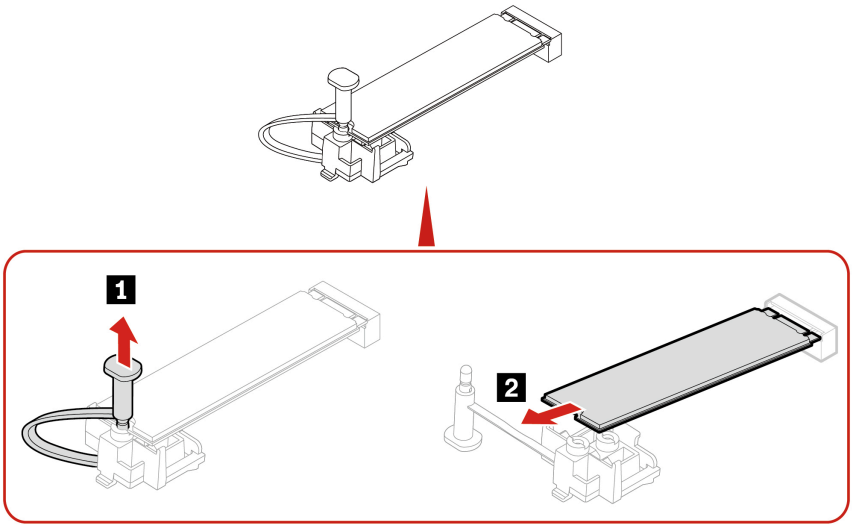
Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
M2 × 4 mm, poniklovaná (1)	Striebro	1,5 ± 0,5 lb/palec

  2. Demontujte jednotku SSD M.2.



- **Typ 2**

1. Zatiahnutím za zaisťovaciu západku smerom hore uvoľnite jednotku SSD M.2 z držiaka jednotky SSD M.2.
2. Demontujte jednotku SSD M.2.



Postup demontáže jednotky SSD M.2 s chladičom

Jednotka SSD M.2 je nainštalovaná na systémovej doske spolu s chladičom.

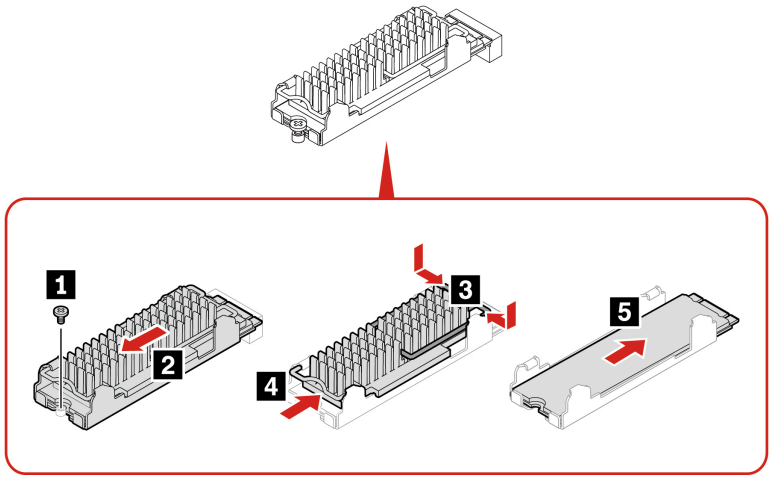
- **Typ 1**

  Jednotka SSD M.2 s chladičom je upevnená jednou skrutkou.

  1. Vyskrutkujte skrutku, ktorou je jednotka SSD M.2 s chladičom upevnená k systémovej doske. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
M2 × 4 mm, poniklovaná (1)	Striebro	1,5 ± 0,5 lb/palec

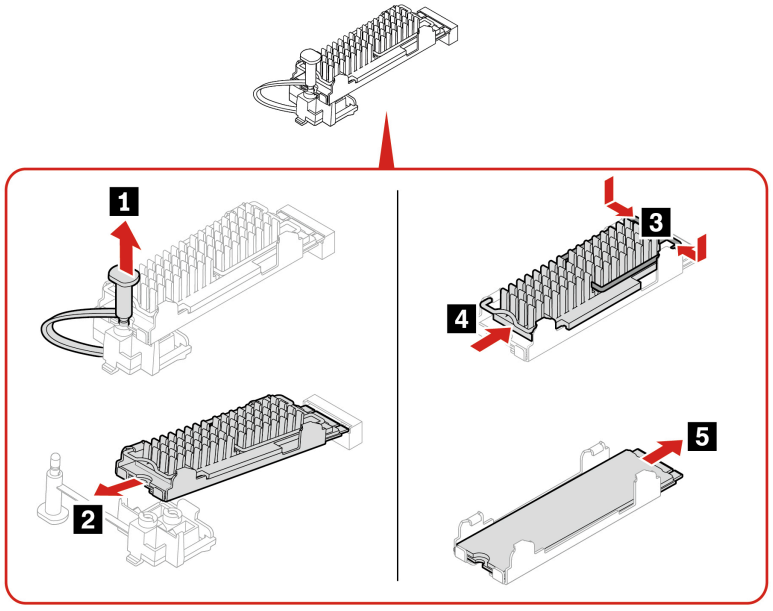
  2. Vyberte jednotku SSD M.2 s chladičom.
  3. Stlačením dvoch západiek na hornej strane chladiča uvoľnite kryt s chladičom.
  4. Demontujte kryt s chladičom.
  5. Demontujte jednotku SSD M.2.



- **Typ 2**

  Jednotka SSD M.2 s chladičom je zaistená držiakom.

  1. Zatiahnutím za zaisťovaciu západku smerom hore uvoľnite jednotku SSD M.2 s chladičom z držiaka jednotky SSD M.2.
  2. Vyberte jednotku SSD M.2 s chladičom.
  3. Stlačením dvoch západiek na hornej strane chladiča uvoľnite kryt s chladičom.
  4. Demontujte kryt s chladičom.
  5. Demontujte jednotku SSD M.2.

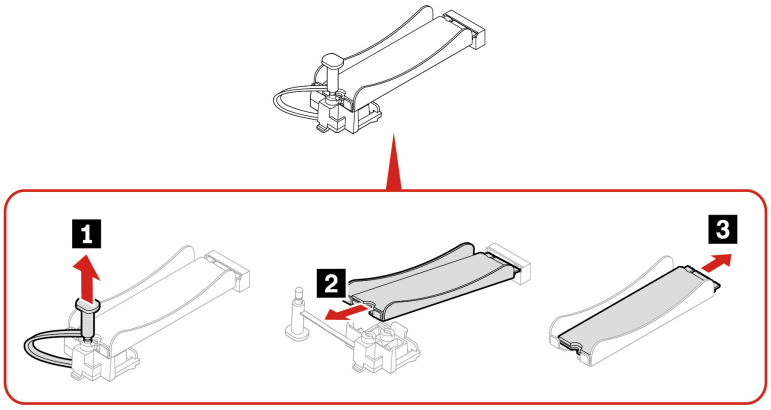


- **Typ 3**

  Jednotka SSD M.2 s chladičom je zaistená držiakom.

  1. Zatiahnutím za zaisťovaciu západku smerom hore uvoľnite jednotku SSD M.2 s chladičom z držiaka jednotky SSD M.2.
  2. Vyberte jednotku SSD M.2 s chladičom.

3. Vyberte jednotku SSD M.2 z chladiča.



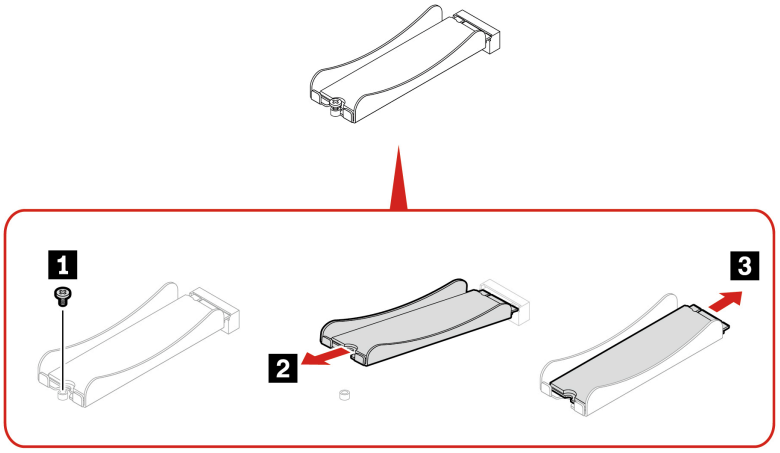
- **Typ 4**

  Jednotka SSD M.2 s chladičom je upevnená jednou skrutkou.

  1. Vyskrutkujte skrutku, ktorou je jednotka SSD M.2 s chladičom upevnená k systémovej doske. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka (množstvo)	Farba	Krútiaci moment
M2 × 4 mm, poniklovaná (1)	Striebro	1,5 ± 0,5 lb/palec

  2. Vyberte jednotku SSD M.2 s chladičom.
  3. Vyberte jednotku SSD M.2 z chladiča.



Karta AI Fusion

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:

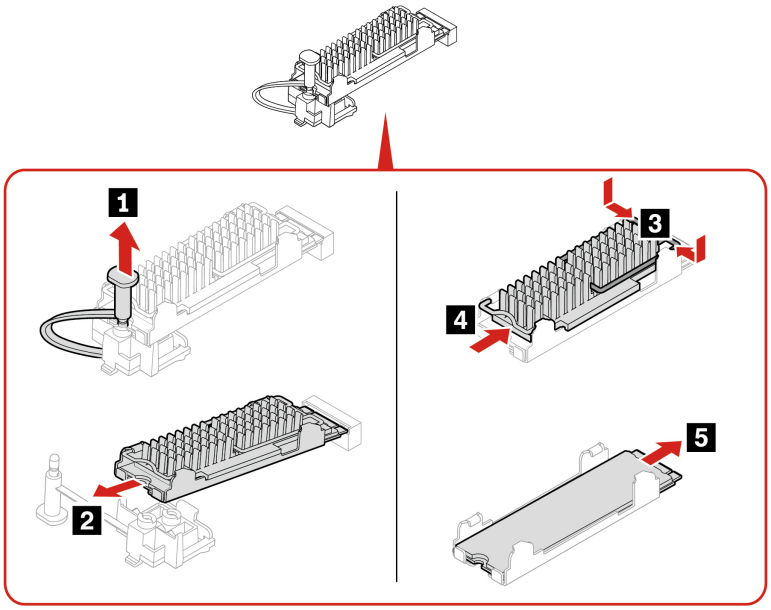
- Interná ukladacia jednotka je citlivá. Nesprávna manipulácia môže spôsobiť poškodenie a trvalú stratu údajov. Pri manipulácii s internou ukladacou jednotkou sa riaďte nasledujúcimi pokynmi:
  - Internú ukladaciu jednotku vymieňajte len z dôvodu jej opravy. Interná ukladacia jednotka nie je určená na časté zmeny ani výmeny.
  - Pred výmenou internej ukladacej jednotky si vytvorte záložné kópie všetkých údajov, ktoré si chcete ponechať.
  - Nedotýkajte sa okraja internej ukladacej jednotky s kontaktmi. V opačnom prípade sa môže interná ukladacia jednotka poškodiť.
  - Netlačte na internú ukladaciu jednotku.
  - Internú ukladaciu jednotku nevystavujte fyzickým otrasom ani vibráciám. Internú ukladaciu jednotku položte na mäkký materiál, napríklad na handričku, aby absorbovala fyzické otrasy.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36
- „Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty“ na stránke 43

Kroky odstránenia

1. Zatiahnutím za západku smerom nahor uvoľnite kartu AI Fusion s chladičom z držiaka jednotky SSD M.2.
2. Vyberte kartu AI Fusion s chladičom.
3. Stlačením dvoch západiek na hornej strane chladiča uvoľnite kryt s chladičom.
4. Demontujte kryt s chladičom.
5. Vyberte kartu AI Fusion.



Držiak jednotky SSD M.2

Nevyhnutá podmienka

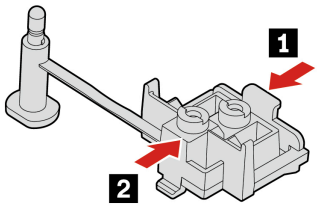
Skôr než začnete, prečítajte si časť *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Ak chcete získať prístup, postupne demontujte tieto dielce:

- „Sensor Hub“ na stránke 31
- „Bočný kryt“ na stránke 33
- „Bočné ventilátory a konzola bočných ventilátorov“ na stránke 36
- „Grafická karta, zostava rozširujúceho modulu grafickej karty, rámček pre dve grafické karty a rozširujúci modul pre dve grafické karty“ na stránke 43
- „Jednotka SSD M.2 a chladič“ na stránke 50

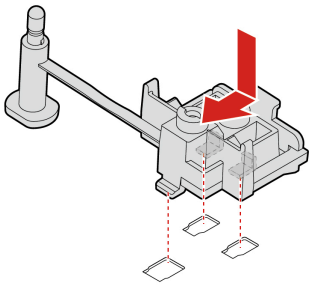
Kroky odstránenia

Zatlačte na západku držiaka jednotky SSD M.2 smerom k stredu. Tým držiak uvoľníte zo šasi.



Krok inštalácie

Zarovnajte držiak jednotky SSD M.2 s tromi otvormi na šasi.



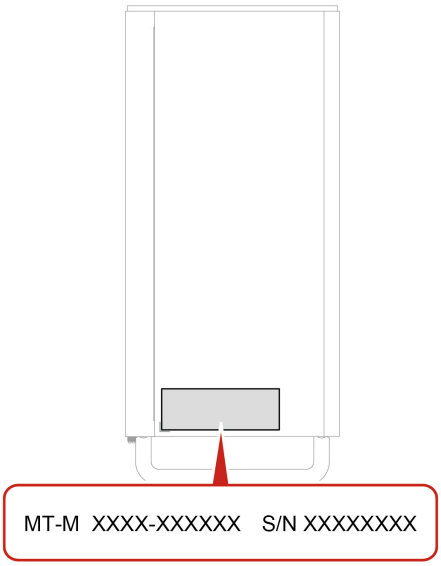
Kapitola 7. Pomoc a podpora

Zistite svoje sériové číslo

Táto téma vám pomôže s vyhľadaním sériového čísla počítača.

Svoje sériové číslo môžete zistiť pomocou:

- **Prístrojový panel** alebo **Zariadenie** v aplikácii **Vantage**
- Ľavý dolný roh zadnej strany počítača (pozrite si obrázok nižšie)



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.

© Copyright Lenovo 2026

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 neviete, 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 spustite skenovanie hardvéru.

Poznámky:

- Nástroj Rýchle skenovanie obsahuje vopred vybranú sadu testov, ktoré vykonávajú základné skúšky hardvérových komponentov nachádzajúcich sa v systéme. Nástroj

Prispôsobiť 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 Obľúbené 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 reprodukovať? 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

Doplnkové 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 AKÝCHKOĽVEK 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 a Thunderbolt sú ochranné známky spoločnosti Intel Corporation alebo jej dcérskych spoločností v USA a ďalších krajinách. Microsoft a Windows sú ochranné známky skupiny spoločností Microsoft. DisplayPort je ochranná známka asociácie Video Electronics Standards Association. Termíny HDMI a HDMI High-Definition Multimedia Interface sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti HDMI Licensing LLC v USA a ďalších krajinách. USB-C je registrovaná ochranná známka organizácie USB Implementers Forum. Wi-Fi a Miracast sú registrované ochranné známky spoločnosti Wi-Fi Alliance. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom príslušných vlastníkov.


Lenovo