

Používateľská príručka

Lenovo
ThinkStation



Lenovo

ThinkStation PGX

Tretie vydanie (December 2025)

© Copyright Lenovo 2025.

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. Prehľad 1

Pohľad spredu	1
Pohľad zozadu	1
Špecifikácie	2
Špecifikácie USB	3

Kapitola 2. Začíname 4

Úvodné nastavenie	4
Nakonfigurujte dvojsystémový klaster PGX	4
Začíname s pracovnou plochou Ubuntu	5
Prístup k sieťam	5
Pripojenie k zariadeniu so zapnutou funkciou Bluetooth	6
Nastavenie plánu napájania.	6
Zmena nastavení obrazovky	6
Rozviňte potenciál vývoja umelej inteligencie s počítačom ThinkStation PGX	6

Kapitola 3. UEFI BIOS. 8

Informácie o systéme UEFI BIOS	8
Vstúpte do ponuky nastavenia systému UEFI BIOS	8
Navigácia v ponuke nastavenia systému UEFI BIOS	8
Heslá systému UEFI BIOS	8
Aktualizácia systému UEFI BIOS	9
Používanie vstavanej služby aktualizácie softvéru	9
Z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo	9

Kapitola 4. Výmena dielcov CRU 10

Pred výmenou dielcov CRU	10
------------------------------------	----

Informácie o dielcoch CRU	10
Zoznam dielcov CRU	10
Obrázok systémovej dosky	11
Opatrenia pred výmenou hardvéru	12
Gumená nožička	13
Spodný kryt a držiak antény Wi-Fi	13
Antény Wi-Fi.	15
M.2 SSD a chladiace podložky	16

Kapitola 5. Pomoc a podpora . . . 19

Zistite sériové číslo	19
Vykonajte obnovenie operačného systému	19
Diagnostický nástroj Lenovo UEFI	19
Kontaktovanie spoločnosti Lenovo	20
Skôr než budete kontaktovať spoločnosť Lenovo	20
Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo	20
Svojpomocné zdroje.	21
Nákup príslušenstva alebo ďalších služieb	21
Funkcie zjednodušenia ovládania	21
Dodatočné informácie o operačnom systéme Ubuntu	22

Príloha A. Dôležité upozornenie pre spotrebiteľov v Quebecu. 24

Príloha B. Upozornenie na aktualizáciu názvu konektora USB. 25

Príloha C. Poznámky a ochranné známky. 26

Informácie o tejto dokumentácii

Táto dokumentácia sa vzťahuje na modely produktov ThinkStation® uvedené nižšie.

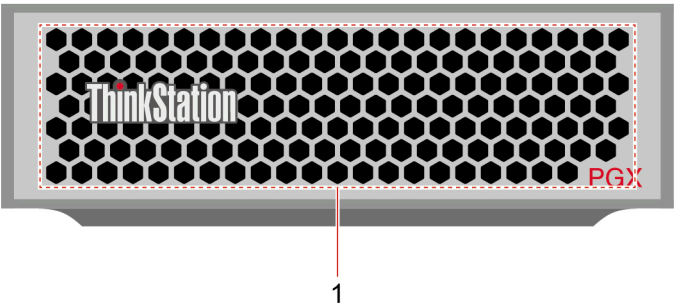
Názov modelu	Typy počítačov (MT)
ThinkStation PGX	30KL, 30KM

Pred použitím tejto dokumentácie si prečítajte nasledujúce informácie:

- *Inštalčná príručka* (vytlačená)
- *Príručka o bezpečnosti a zárukách* (vytlačená)
- Informácie o súlade s normami sú k dispozícii na nasledujúcich odkazoch:
 - *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi*: https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices
 - *Regulatory Notice*: https://support.lenovo.com/docs/common_commercial_rn
 - Informácie o ďalšom súlade: <https://www.lenovo.com/compliance>
- Obrázky v tejto dokumentácii sa môžu mierne líšiť od vášho produktu.
- V závislosti od modelu sa niektoré voliteľné príslušenstvo, funkcie, softvérové programy a niektoré príkazy používateľského rozhrania nemusia týkať vášho počítača.
- 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. Najnovšiu dokumentáciu nájdete na adrese <https://support.lenovo.com/documentation>.

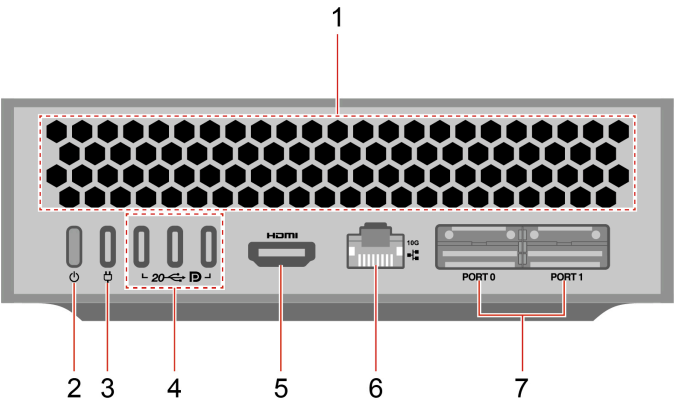
Kapitola 1. Prehľad

Pohľad spredu



Položka	Opis
1	Ventilačné otvory (vstup vzduchu)

Pohľad zozadu



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Vetracie otvory (výstup vzduchu)	2	Tlačidlo napájania
3	Konektor napájania / konektor USB-C® (USB 20 Gb/s)	4	Konektory USB-C (USB 20 Gb/s)
5	Konektor HDMI™	6	Ethernetový konektor (RJ-45) (10 G)
7	Konektory QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable)		

Vyhlásenie o prenosovej rýchlosti rozhrania USB

V závislosti od mnohých faktorov, ako sú napríklad výpočtové schopnosti hostiteľských a periférnych zariadení, atribúty súborov, ako aj ďalšie faktory týkajúce sa konfigurácie systému a prevádzkového prostredia, sa bude skutočná prenosová rýchlosť pri použití rôznych konektorov USB na tomto zariadení líšiť a bude nižšia než prenosová rýchlosť uvedená pri názve konektora.

Konektor QSFP

Konektor QSFP je kompaktné rozhranie s možnosťou výmeny počas prevádzky, ktoré je určené na vysokorýchlostný prenos dát pri používaní sieťových a úložných riešení. Podporuje prenosové rýchlosti až do 200 Gb/s. Pomocou kábla s konektormi QSFP môžete prepojiť:

- Dve zariadenia PGX alebo
- Zariadenie PGX a sieťový prepínač.

Poznámka: Kompatibilné káble s konektormi QSFP predáva spoločnosť Lenovo.

Súvisiace témy

- „Špecifikácie USB“ na stránke 3.
- „Zmena nastavení obrazovky“ na stránke 6.
- Príloha B „Upozornenie na aktualizáciu názvu konektora USB“ na stránke 25.

Špecifikácie

Špecifikácia	Opis
Rozmery	• Šírka: 150 mm • Výška: 51 mm (2,01 palca, s nožičkou) • Hĺbka: 150 mm
Hmotnosť (bez obalu)	Maximálna konfigurácia pri dodaní: 1,2 kg
Konfigurácia hardvéru	1. V pravom hornom rohu otvorte systémovú ponuku a kliknite na . 2. Kliknite na položky Systém → Informácie.
Zdroj napájania	240 W (48 V DC, 5 A)
Elektrický vstup	• Vstupné napätie: 100 – 240 V (striedavý prúd) • Vstupná frekvencia: 50/60 Hz
Procesor	1. V pravom hornom rohu otvorte systémovú ponuku a kliknite na . 2. Kliknite na položky Systém → Informácie.
Pamäť	• Typ: Low Power Double Data Rate 5X (LPDDR5X), jednotná systémová pamäť • Maximálna kapacita: 128 GB • Maximálna šírka pásma: 273 GB/s pri 8 533 MT/s
Ukladacie zariadenie	Jednotka SSD M.2 Do vyhľadávacieho poľa zadajte Disky a pomocou aplikácie Disky zobrazte kapacitu ukladacej jednotky počítača. Poznámka: Kapacita ukladacej jednotky, ktorú uvádza systém, je nižšia ako

Špecifikácia	Opis
	nominálna kapacita.
Funkcie videa	Maximálne výstupné rozlíšenie: - Konektory USB-C (USB 20 Gb/s): 7 860 × 4 320 pixelov, 60 Hz (okrem konektora napájania) - Konektor HDMI: 7 860 × 4 320 pixelov, 60 Hz Poznámka: Skutočné rozlíšenie externých obrazoviek sa môže líšiť v závislosti od pripojeného zobrazovacieho zariadenia a použitého kábla.
Sieťové funkcie	- Bluetooth 5.4 - Wi-Fi 7 - Ethernet cez RJ-45 (až do 10 G) - Ethernet cez QSFP (ConnectX-7) (až do 200 G)

Prevádzkové prostredie

Maximálna nadmorská výška (bez hermetizácie)

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

Teplota

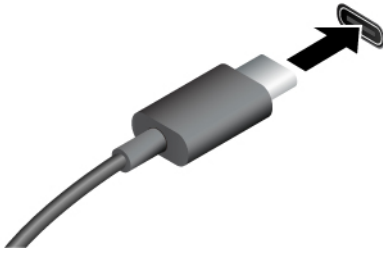
- Prevádzka: 10 °C až 35 °C a optimálny výkon pri 25 °C.
- Skladovanie: -40 °C až 60 °C

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
	- Nabíjanie zariadení kompatibilných so štandardom USB-C s výstupným napätím a prúdom 5 V a 3 A. - Pripojte sa k príslušenstvu USB-C, ktoré pomôže rozšíriť funkcie počítača. Ak si chcete zakúpiť príslušenstvo USB-C, prejdite na adresu https://www.lenovo.com/accessories.
 Konektor USB-C (USB 20 Gb/s)	

Kapitola 2. Začíname

Úvodné nastavenie

Tento produkt je dodávaný s predinštalovaným operačným systémom DGX™, prispôsobenou distribúciou Ubuntu Linux® optimalizovanou pre vývoj a nasadenie umelej inteligencie. Táto sekcia vás prevedie procesom prvého nastavenia systému.

Nastavenie s obrazovkou

1. Pripojte k systému obrazovku, myš a klávesnicu.
2. Zapnite systém.
3. Podľa pokynov na obrazovke dokončíte proces nastavenia.

Nastavenie cez sieť

1. Zapnite systém.
2. Nájdite štítok s nasledujúcimi informáciami na pravej strane systému a poznačte si informácie, ktoré na ňom sú.
 - Hotspot SSID: thinkstationpgx-XXXX
 - Hotspot password: XXXXXXXX
 - System setup page: <http://thinkstationpgx-XXXX.local>
3. Na samostatnom notebooku alebo stolnom počítači s bezdrôtovým pripojením sa pripojte k bezdrôtovej sieti pomocou SSID a hesla zaznamenaných vyššie.
4. Na notebooku alebo stolovom počítači prejdite v prehliadači na stránku nastavenia systému a dokončíte nastavenie systému podľa pokynov.

Po dokončení úvodného nastavenia sa systém automaticky reštartuje. Potom môžete systém používať buď lokálne ako štandardnú pracovnú plochu s obrazovkou, alebo vzdialene z iného počítača v rovnakej sieti pomocou SSH, NVIDIA Sync alebo nástrojov na vzdialenú pracovnú plochu.

Nakonfigurujte dvojsystémový klaster PGX

Umožnite dvom systémom PGX pracovať spoločne ako jednotný výpočtový klaster pre akcelerované pracovné zaťaženia umelej inteligencie.

Pred začiatkom zabezpečte internetové pripojenie a oprávnenia sudo/root v oboch systémoch.

1. Fyzicky prepojte oba systémy pomocou kábla s konektormi QSFP.
2. Nakonfigurujte sieť tak, aby oba systémy mohli komunikovať cez priame spojenie (buď priradením IP adries alebo použitím odporúčaného súboru netplan).
3. Spustíte poskytnutý skript zisťovania na detekciu partnerského systému, automatizáciu autentifikácie SSH a overenie konektivity.
4. Overte komunikáciu a výkon GPU pomocou poskytnutého nástroja NCCL.

Poznámka: Kroky 2 až 4 vyžadujú príkazy dostupné na adrese: <https://docs.nvidia.com/dgx/dgx-spark/spark-clustering.html>.

Začíname s pracovnou plochou Ubuntu

Oboznámte sa so základmi používania systému Ubuntu, aby ste s ním mohli začať hneď pracovať.

Spustenie aplikácie

- Stlačte kláves Super (s logom systém Windows) alebo otvorte ponuku Aktivita vľavo hore a zadajte názov aplikácie, ktorú chcete spustiť.
- Kliknite na tlačidlo **Zobraziť aplikácie** vľavo dole a vyberte aplikáciu, ktorú chcete spustiť.

Spustenie nastavení

V pravom hornom rohu otvorte systémovú ponuku a kliknite na .

Prístup k sieťam

Táto časť vám pomôže pripojiť sa k bezdrôtovej alebo drôtovej sieti.

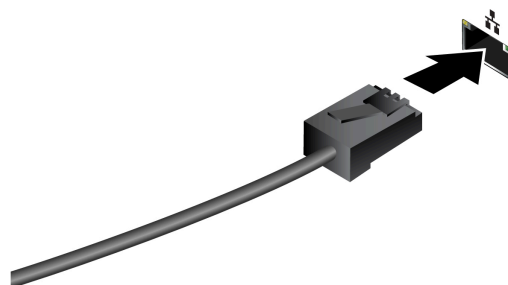
Pripojenie k sieťam Wi-Fi

1. V pravom hornom rohu otvorte systémové menu a kliknutím na tlačidlo **Wi-Fi** zapnite Wi-Fi.
2. Kliknutím na položku > rozbaľte časť ponuky Wi-Fi. Zobrazí sa zoznam dostupných bezdrôtových sietí. Kliknutím na položku **Všetky siete** zobrazíte ďalšie možnosti.
3. Vyberte dostupnú sieť, ku ktorej sa chcete pripojiť. V prípade potreby zadajte požadované informácie.

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

Pripojenie k drôtovým sieťam

- Pripojte počítač k lokálnej sieti pomocou ethernetového kábla zapojeného do ethernetového konektora v počítači.



- Ak chcete dosiahnuť väčšiu šírku pásma, pripojte počítač k sieťovému prepínaču pomocou kábla s konektormi QSFP.



Pripojenie k zariadeniu so zapnutou funkciou Bluetooth

K svojmu počítaču môžete pripojiť všetky typy zariadení s aktívnou funkciou Bluetooth, napríklad klávesnicu, myš, smartfón alebo reproduktory. Zariadenie, ktoré sa pokúšate pripojiť, umiestnite vo vzdialenosti menej ako 10 metrov od počítača.

1. V pravom hornom rohu otvorte systémovú ponuku a kliknutím na tlačidlo **Bluetooth** zapnete Bluetooth.
2. Kliknutím na položky > rozbalíte časť ponuky Bluetooth. Zobrazí sa zoznam zistiteľných zariadení.
3. Vyberte zariadenie Bluetooth a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Nastavenie plánu napájania

Tento plán napájania sa použije v prípade nečinnosti počítačov počas nastavenej doby:

Vypnúť obrazovku: po 5 minútach

Nastavenie plánu napájania:

1. Prejdite do časti **Nastavenia** → **Napájanie**.
2. Podľa potreby vyberte alebo upravte plán napájania.

Zmena nastavení obrazovky

Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu časť pracovnej plochy a vyberte položku **Nastavenie obrazovky**. Potom môžete podľa potreby meniť nastavenia obrazovky.

Rozviňte potenciál vývoja umelej inteligencie s počítačom ThinkStation PGX

ThinkStation PGX je kompaktný, okamžite použiteľný stolový počítač s AI, navrhnutý pre pokročilý vývoj a inferenciu umelej inteligencie.

- **Integrovaný superčip novej generácie:** Poskytuje výpočtový výkon 1 petaflop na prácu s modelmi generatívnej AI s až 200 miliardami parametrov.
- **Škálovateľná architektúra:** Podporuje modely s až 405 miliardami parametrov prepojením dvoch systémov PGX.
- **Jednotná pamäť s kapacitou 128 GB:** Ponúka dostatočnú kapacitu na vývoj, testovanie, doladenie a spúšťanie najnovších modelov AI.

- **Predinštalovaný softvérový balík AI:** Zahŕňa operačný systém NVIDIA DGX a komplexný softvérový balík AI na okamžité prototypovanie a nasadenie bez zložitého nastavovania.
- **Zjednotená platforma pre AI:** Umožňuje hladkého presúvanie modelu z počítača do cloudu alebo dátového centra pri minimálnych úpravách kódu.

Kapitola 3. UEFI BIOS

Informácie o systéme UEFI BIOS

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) je prvý program, ktorý sa v počítači spúšťa. Bezprostredne po zapnutí počítača vykoná systém UEFI BIOS autodiagnostiku, aby overil, či správne fungujú rôzne zariadenia počítača.

Vstúpte do ponuky nastavenia systému UEFI BIOS

Počítač zapnite alebo reštartujte. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves Delete a výberom položky **Setup** prejdite do ponuky nastavenia systému UEFI BIOS.

Poznámka: Ak sú nastavené heslá systému UEFI BIOS, keď sa zobrazí výzva, zadajte správne heslá.

Navigácia v ponuke nastavenia systému UEFI BIOS

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené dostupné nastavenia ponuky nastavenia systému UEFI BIOS. Ponukou nastavenia systému UEFI BIOS môžete prechádzať podľa pokynov na obrazovke.

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

Ponuka	Úvod
Main	Táto kategória poskytuje všeobecné informácie týkajúce sa produktu a firmvéru.
Pokročilé	Táto kategória poskytuje rôzne pokročilé konfigurácie platformy vrátane správania po výpadku napájania, konfigurácie NVMe a konfigurácie siete.
Security	Táto kategória zahŕňa heslá, zabezpečené spustenie a ďalšie funkcie zabezpečenia.
Boot	Táto kategória predstavuje spôsob nastavenia poradia priority zavádzania systému a ponúka niektoré konfigurácie zavádzania.
Exit	Táto kategória predstavuje spôsob ukončenia podľa vašich preferencií.

Heslá systému UEFI BIOS

V systéme UEFI BIOS môžete nastaviť heslá na zvýšenie zabezpečenie počítača.

Typy hesiel

- Heslo používateľa

Ak je nastavené heslo používateľa, pri každom zapnutí počítača sa zobrazí výzva na zadanie platného hesla.

- Heslo administrátora

Nastavením hesla správcu zabránite neoprávneným používateľom meniť nastavenia 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 používateľa aj heslo správcu, môžete zadať ktorékoľvek z nich. Na zmenu nastavení konfigurácie však musíte použiť heslo správcu.

Nastavenie, zmena a odstránenie hesla

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves Delete a vyberte položku **Setup**.
2. Vyberte položku **Security**.
3. V závislosti od typu hesla vyberte heslo a stlačte kláves Enter.
4. Podľa pokynov na obrazovke nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo.
5. Stlačením klávesu F4 uložte zmeny a ukončíte program.

Poznámka: Heslá si treba poznamenať a uložiť na bezpečnom mieste.

Aktualizácia systému UEFI BIOS

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

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

Používanie vstavanej služby aktualizácie softvéru

Aktualizácia softvéru Ubuntu skontroluje dostupnosť aktualizácií firmvéru na webovej lokalite LVFS a v prípade dostupnosti aktualizácií vás upozorní.

Z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo

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

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

Kapitola 4. Výmena dielcov CRU

Pred výmenou dielcov CRU

Pred výmenou hardvéru počítača si najskôr prečítajte túto časť. Dozviete sa, čo je dielec CRU, získate zoznam dielcov CRU a konektorov systémovej dosky a získate informácie o opatreniach, ktoré treba urobiť pred výmenou 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 môžu zákazníci vymieňať svojpomocne. Počítače Lenovo obsahujú nasledujúce typy dielcov CRU:

- **Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom:** Odkazujte na diely, ktoré si zákazníci môžu ľahko vymeniť sami alebo ich za príplatok vymenia vyškolení servisní technici.
- **Dielce CRU s voliteľným servisom:** Ide o dielce, na ktorých výmenu potrebuje zákazník väčšie zručnosti. Vyškolení servisní technici môžu zabezpečiť službu výmeny súčastí v rámci záruky, ktorá sa vzťahuje na zariadenie zákazníka.

Ak sa rozhodnete pre inštaláciu dielcov CRU, spoločnosť Lenovo vám dodá príslušné dielce CRU. Informácie o dielcoch CRU a ich výmene sa dodávajú spolu s produktom a spoločnosť Lenovo ich na požiadanie dá kedykoľvek k dispozícii. Spoločnosť Lenovo od vás môže žiadať vrátenie chybného dielca nahradeného dielcom CRU. Ak sa vyžaduje vrátenie dielca: 1) k náhradnému dielcu CRU budú pribalené pokyny na vrátenie, predplatená sprievodka a prepravný obal a 2) náhradný dielec CRU môže byť účtovaný, ak spoločnosti Lenovo nebude doručený chybný dielec do tridsiatich (30) dní od prijatia náhradného dielca CRU. Podrobné informácie nájdete v dokumentácii o obmedzenej záruke spoločnosti Lenovo na adrese: https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

Zoznam dielcov CRU

Toto je zoznam dielcov CRU počítača.

Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom

- Napájací adaptér
- Napájací kábel
- Gumená nožička
- Adaptéry z USB-C na USB-A

Dielce CRU s voliteľným servisom

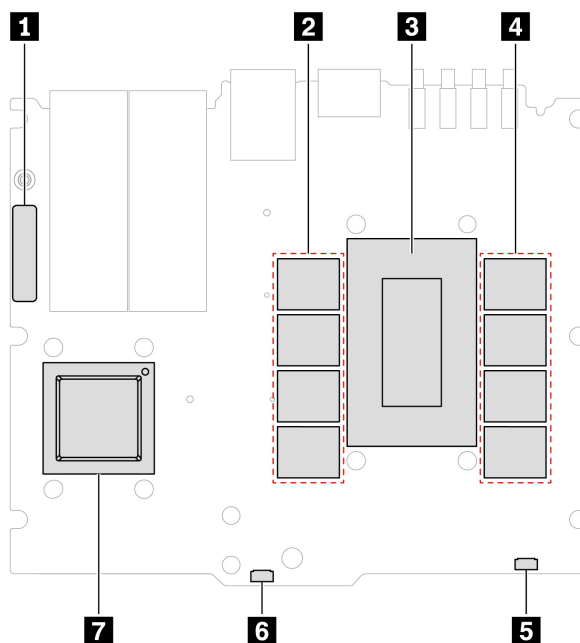
- Spodný kryt
- Spodná tepelná podložka M.2 SSD
- Jednotka SSD M.2

- Horná tepelná podložka M.2 SSD
- Antény Wi-Fi
- Držiak antény Wi-Fi

Obrázok systémovej dosky

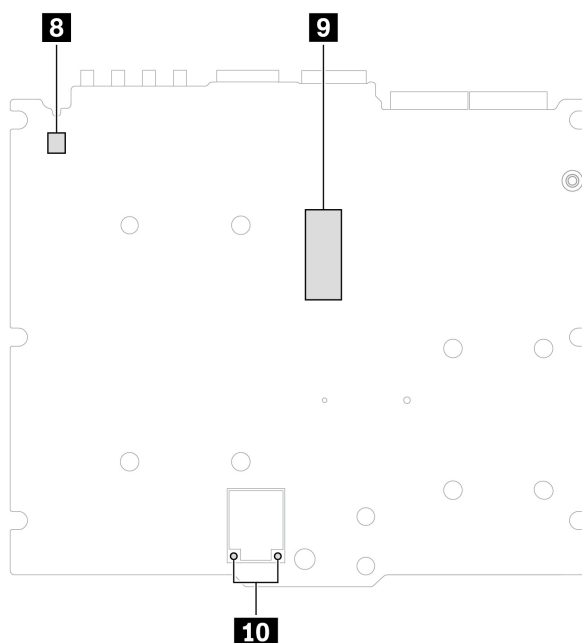
Poznámka: Systémová doska sa môže mierne líšiť od obrázkov.

Vrchná strana



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Gombíková batéria	2	Integrovaná pamäť (1 – 4)
3	SoC (CPU + GPU)	4	Integrovaná pamäť (5 – 8)
5	Konektor vnútorného ventilátora 2	6	Konektor vnútorného ventilátora 1
7	Karta inteligentného sieťového rozhrania ConnectX-7 (NIC)		

Spodná strana



Položka	Opis	Položka	Opis
8	Konektor kábla tlačidla napájania	9	Slot M.2 SSD (Gen 5)
10	Konektory antény Wi-Fi		

Opatrenia pred výmenou hardvéru

Všeobecné opatrenia

Kým začnete s výmenou dielcov, uistite sa, že ste:

- Si prečítali *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* a všetky bezpečnostné požiadavky na údržbu hardvéru v tejto príručke.
- Nainštaliovali všetky opravy softvéru, ovládače a súbory UEFI BIOS na stiahnutie (ak boli dostupné).

Opatrenia pred otvorením krytov počítača



Počas prevádzky sa niektoré súčasti zahrejú na teplotu dostatočne vysokú na to, aby vám spôsobili popáleniny. Pred otvorením krytu počítača vyberte z jednotiek všetky médiá, vypnite počítač a pripojené zariadenia, odpojte napájanie, odstráňte všetky káble a uzamykacie zariadenia a počkajte približne 10 minút, kým počítač nevychladne.

Opatrenia pred výmenou dielcov s káblami

Skôr než začnete manipulovať s dielcami s káblami, poznačte si umiestnenie káblov a až potom odpojte príslušné káble od systémovej dosky.

Opatrenia pred výmenou interných ukladacích jednotiek

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

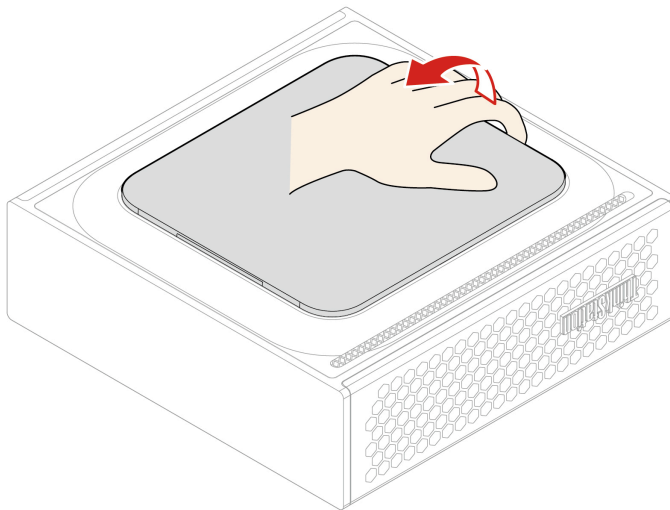
- Interné ukladacie jednotky vymieňajte, iba keď ich treba opraviť. Interné ukladacie jednotky by sa nemali často vymieňať alebo nahrádzať novými.
- Pred výmenou internej ukladacej jednotky si vytvorte zálohu všetkých údajov, ktoré si chcete ponechať, a potom vykonaním naformátovaním jednotky všetky údaje odstráňte.
- Pri operáciách zápisu, ako je napríklad kopírovanie, ukladanie alebo formátovanie, buďte veľmi opatrní. V opravovanom počítači mohli byť zmenené ovládače alebo postupnosť spúšťacích zariadení či jednotiek. Ak vyberiete nesprávnu jednotku, údaje alebo programy sa môžu prepísať.
- Nedotýkajte sa okraja internej ukladacej jednotky s kontaktmi. V opačnom prípade sa môže interná ukladacia jednotka poškodiť.
- Nevývíjajte na jednotku tlak a nevystavujte ju otrasom alebo vibráciám. Položte ju na mäkký povrch, napríklad na handričku, aby sa nepoškodila.

Gumená nožička

Skôr než začnete, prečítajte si časť „Opatrenia pred výmenou hardvéru“ na stránke 12.

Kroky pri výmene

- Krok 1. Vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým nevychladne.
- Krok 2. Odpojte všetky pripojené zariadenia a káble.
- Krok 3. Jemne položte počítač na mäkký, čistý uterák alebo handričku na stôl alebo iný rovný povrch.
- Krok 4. Vypáčte gumovú nožičku zo strednej drážky na ľavej alebo pravej strane a odstráňte ju.



- Krok 5. Namontujte späť gumovú nožičku v opačnom poradí ako pri demontáži.

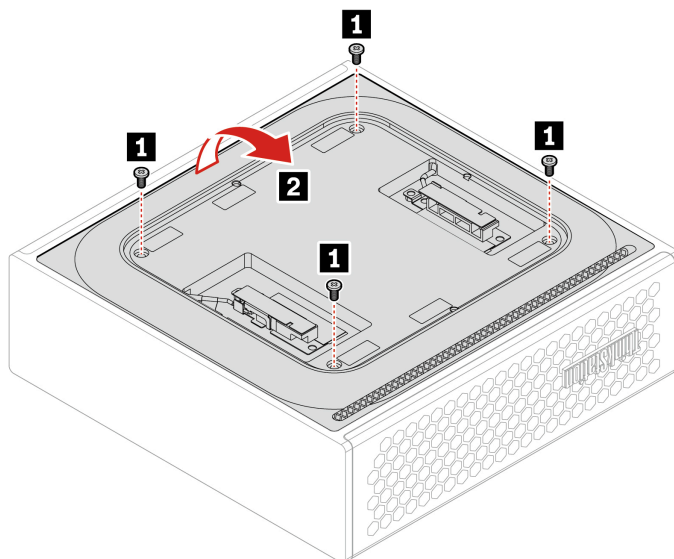
Spodný kryt a držiak antény Wi-Fi

Skôr než začnete, prečítajte si časť „Opatrenia pred výmenou hardvéru“ na stránke 12.

Kroky pri výmene

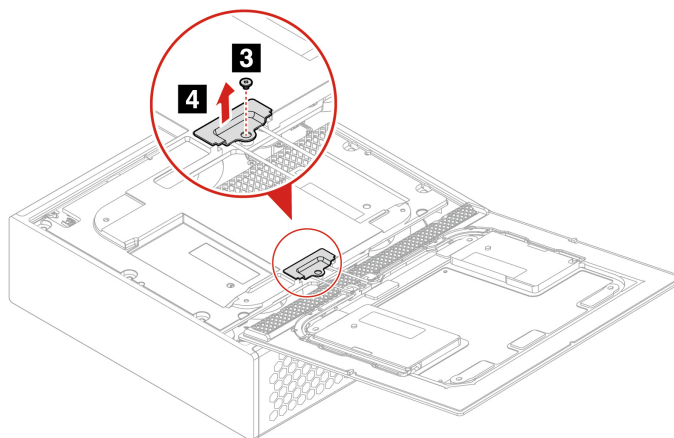
Krok 1. Odstráňte „Gumená nožička“ na stránke 13.

Krok 2. Odskrutkujte štyri skrutky, ktoré pripevňujú spodný kryt. Pomocou prísavky (odporúča sa) nadvihnite spodný kryt pri zadnom okraji, no nie úplne.



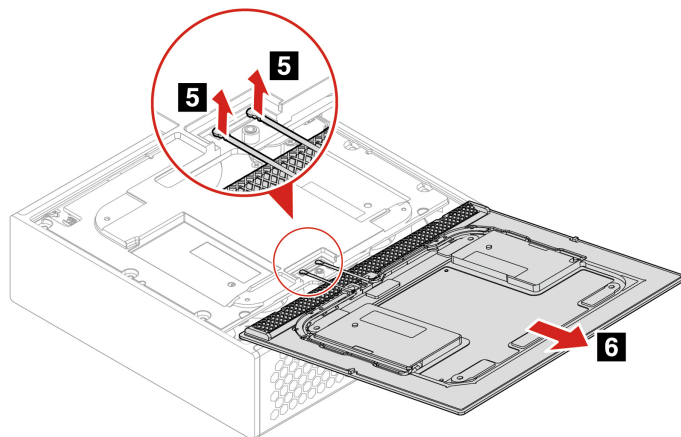
Umiestnenie	Závit (mm)	Dĺžka (mm)	Krútiaci moment (kgf-cm)	Farba	Množstvo
1	M2	L4,4	3 ± 0,5	Čierna	4

Krok 3. Odskrutkujte jednu skrutku, ktorá pripevňuje držiak antény Wi-Fi. Odstráňte držiak antény Wi-Fi.



Umiestnenie	Závit (mm)	Dĺžka (mm)	Krútiaci moment (kgf-cm)	Farba	Množstvo
3	M2	L2	2 ± 0,2	Čierna	1

Krok 4. Odpojte káble antény Wi-Fi. Odstráňte spodný kryt s anténami Wi-Fi.



Krok 5. Namontujte spodný kryt a držiak antény Wi-Fi v opačnom poradí ako pri demontáži.

Antény Wi-Fi

Skôr než začnete, prečítajte si časť „Opatrenia pred výmenou hardvéru“ na stránke 12.

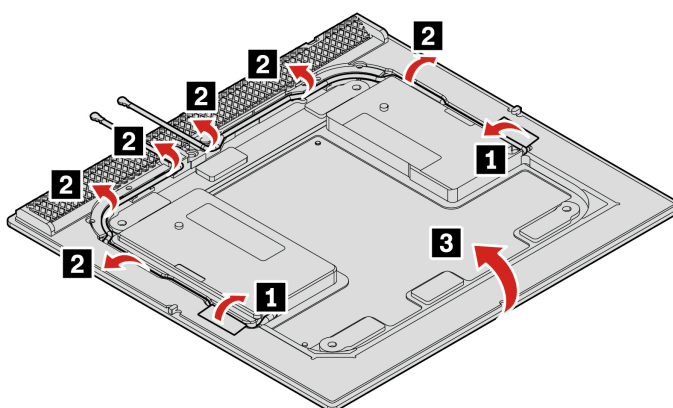
Kroky pri výmene

Krok 1. Postupne demontujte tieto dielce:

- „Gumená nožička“ na stránke 13.
- „Spodný kryt a držiak antény Wi-Fi“ na stránke 13.

Krok 2. Vedzte káble antény Wi-Fi.

1. Odlepte acetátové pásky.
2. Vyberte káble antény Wi-Fi z káblovej úchytky.
3. Otočte spodný kryt naopak.

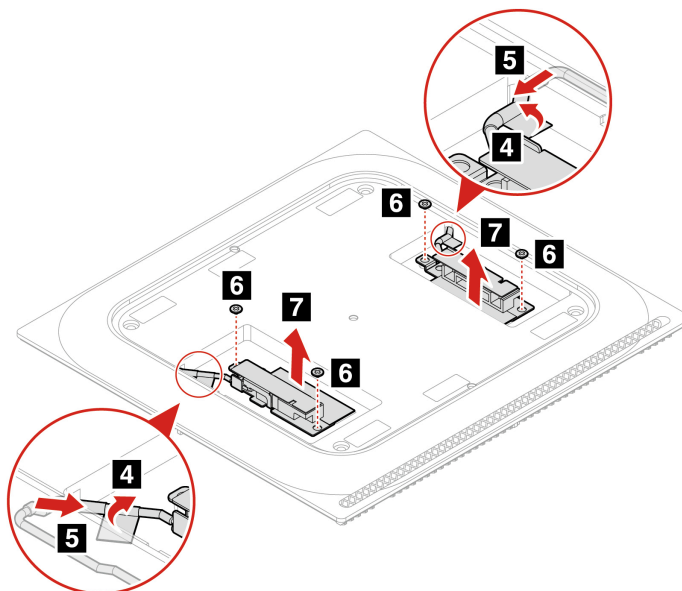


Krok 3. Odmontujte antény Wi-Fi.

1. Odlepte pásky pripevňujúce káble antény Wi-Fi k spodnému krytu.
2. Vytiahnite káble antény Wi-Fi z otvorov.
3. Odskrutkujte štyri skrutky, ktoré pripevňujú antény Wi-Fi.

4. Odpojte antény Wi-Fi.

Upozornenie: Antény Wi-Fi odpojte opatrne zospodu a neťahajte ich zhora, aby ste ich nepoškodili.



Umiestnenie	Závit (mm)	Dĺžka (mm)	Krútiaci moment (kgf·cm)	Farba	Množstvo
6	M1,2	L1	0,6 ± 0,15	Čierna	4

Krok 4. Namontujte antény Wi-Fi v opačnom poradí ako pri demontáži.

M.2 SSD a chladiace podložky

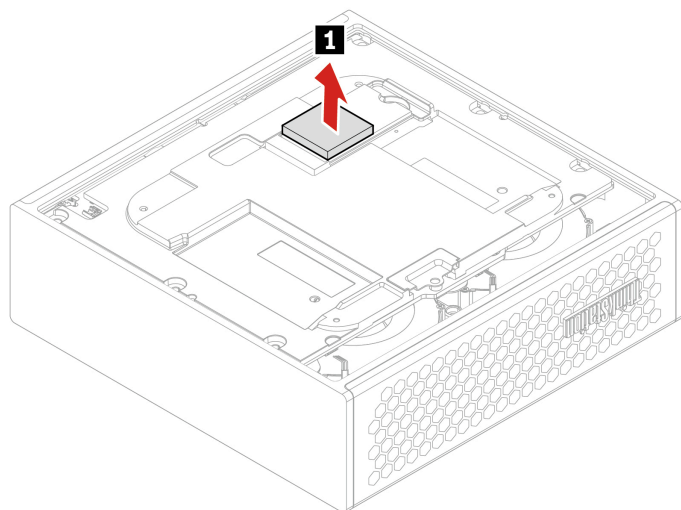
Skôr než začnete, prečítajte si časť „Opatrenia pred výmenou hardvéru“ na stránke 12.

Kroky pri výmene

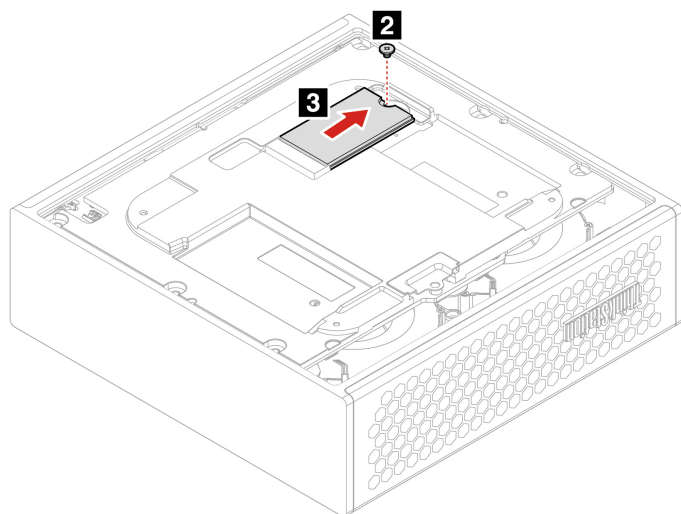
Krok 1. Postupne demontujte tieto dielce:

- „Gumená nožička“ na stránke 13.
- „Spodný kryt a držiak antény Wi-Fi“ na stránke 13.

Krok 2. Odstráňte vrchnú chladiacu podložku jednotky SSD.

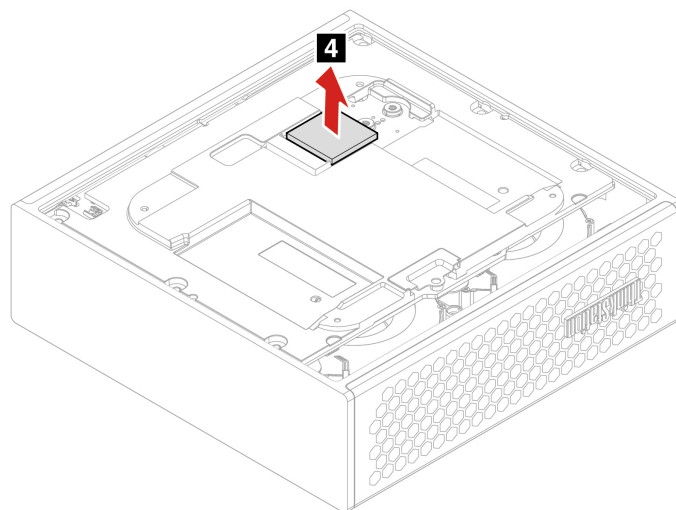


Krok 3. Odskrutkujte jednu skrutku, ktorá pripevňuje jednotku SSD. Vytiahnite jednotku SSD zo slotu M.2.



Umiestnenie	Závit (mm)	Dĺžka (mm)	Krútiaci moment (kgf·cm)	Farba	Množstvo
2	M2	L2	2 ± 0,2	Čierna	1

Krok 4. Odstráňte spodnú chladiacu podložku jednotky SSD.



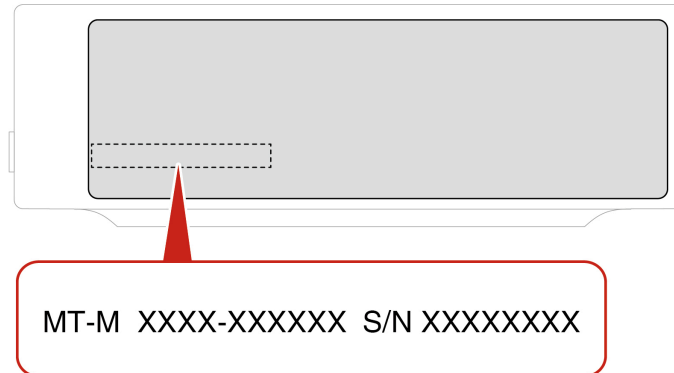
Krok 5. Namontujte jednotku M.2 SSD a chladiacu podložku v opačnom poradí ako pri demontáži.

Kapitola 5. Pomoc a podpora

Zistite sériové číslo

Sériové číslo zistíte jedným z nasledujúcich spôsobov.

- Otvorte Terminál a spustíte príkaz `sudo dmidecode -t system | grep Serial`.
- Skontrolujte štítok na ľavej strane počítača (pozri obrázok nižšie).



Vykonajte obnovenie operačného systému

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

- Krok 1. Prejdite na stránku <https://pcsupport.lenovo.com/lenovorecovery>.
- Krok 2. Zadaťte sériové číslo alebo kliknite na **Detect My Lenovo Device (Zistiť moje zariadenie Lenovo)**.

Poznámka: Keď bude vaše zariadenie identifikované, v časti Helpful (Užitočné informácie) sa zobrazia dostupné médiá obnovy pre váš model spolu s podrobnými pokynmi na inštaláciu.

- Krok 3. Podľa pokynov na obrazovke médiá obnovy prevezmite a nainštalujte.

Diagnostický nástroj Lenovo UEFI

Diagnostický nástroj Lenovo UEFI je k dispozícii ako spustiteľný balík, pomocou ktorého môžete testovať a diagnostikovať hardvérové komponenty počítača.

- Krok 1. Pripravte jednotku USB flash (s kapacitou viac než 2 GB) naformátovanú ako FAT32.

Poznámka: Zálohujte všetky dôležité údaje na jednotku USB, pretože počas tohto procesu sa odstraňujú.

- Krok 2. Pozrite si stránku <https://support.lenovo.com/solutions/bootableusb>.
- Krok 3. Podľa pokynov stiahnite diagnostický balík UEFI (ARM), vytvorte zavádzaciu jednotku USB a spustíte z nej diagnostický nástroj.

Krok 4. Keď sa zobrazí domovská obrazovka diagnostického nástroja Lenovo UEFI, vyberte požadovaný hardvérový modul na cielené testovanie alebo vyberte položku **RUN ALL** na spustenie kompletného testu.

Poznámka: Niektoré testy môžu vyžadovať prítomnosť používateľa. Pozorne sledujte zobrazované výzvy a reagujte na ne.

Po dokončení testovania vyberte položky **View Log** → **Export Log** a uložte denník na jednotku USB. Následne si môžete pozrieť záznamy v denníku a pomocou nich nájsť možné riešenia alebo odoslať denník spoločnosti Lenovo so žiadosťou o pomoc.

Kontaktovanie spoločnosti Lenovo

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

Skôr než budete kontaktovať spoločnosť Lenovo

Pred kontaktovaním spoločnosti Lenovo si pripravte potrebné informácie.

1. Zaznamenanie príznakov a podrobností problému:

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

2. Zaznamenanie informácií o systéme:

- Názov produktu.
- Typ počítača a „sériové číslo“ na stránke 19.

Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo

Počas záručnej lehoty môžete o pomoc požiadať centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo.

Telefónne čísla

Zoznam telefónnych čísel podpory spoločnosti Lenovo pre svoju krajinu alebo región nájdete na adrese:

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>

Poznámka: Telefónne čísla môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia. Ak číslo pre vašu krajinu alebo región nie je uvedené, spojte sa s distribútorom značky Lenovo alebo s obchodným zástupcom spoločnosti Lenovo.

Služby dostupné počas záručnej lehoty

- Zistenie problému – Kvalifikovaný personál vám pomôže diagnostikovať problém a ponúkne vám možné spôsoby jeho odstránenia.
- Oprava hardvéru Lenovo – Ak je problém spôsobený hardvérom Lenovo v záručnej lehote, kvalifikovaný servisný personál vykoná opravu.
- Riadenie technických zmien – Občas je po kúpe produktu potrebné vykonať jeho zmeny. Spoločnosť Lenovo alebo váš predajca, ak je autorizovaný spoločnosťou Lenovo, vykoná vybrané technické modifikácie (EC), ktoré sa vzťahujú na váš dostupný hardvér.

Nezahrnuté služby

- Výmena alebo používanie dielcov, ktoré neboli vyrobené spoločnosťou Lenovo alebo pre ňu, alebo dielcov, na ktoré sa nevzťahuje záruka
- Identifikácia zdrojov softvérových problémov
- Konfigurácia systému UEFI BIOS ako súčasť inštalácie alebo aktualizácie
- Zmien, úprav alebo aktualizácií ovládačov zariadení
- Inštalácia a údržba sieťových operačných systémov (NOS)
- Inštalácia a údržba programov

Podmienky obmedzenej záruky spoločnosti Lenovo, ktorá sa vzťahuje na váš hardvérový produkt Lenovo, nájdete v *Príručke o bezpečnosti a zárukách* dodanej s počítačom.

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	https://pcsupport.lenovo.com
Tipy	https://www.lenovo.com/tips
Komunita spoločnosti Lenovo	https://forums.lenovo.com
Informácie o zjednodušení ovládania	https://www.lenovo.com/accessibility
Všeobecná dokumentácia k operačnému systému DGX	https://docs.nvidia.com/dgx/dgx-spark/
Všeobecná dokumentácia k systému Ubuntu	https://help.ubuntu.com/its/ubuntu-help/index.html
Služby a podpora pre Ubuntu Pro	https://ubuntu.com/pro

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 <https://www.lenovo.com/accessories>.

Doplňkové služby

Počas záručnej lehoty a aj po jej skončení si môžete zakúpiť ďalšie služby od spoločnosti Lenovo na adrese <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 zjednodušeného ovládania produktu, prejdite na stránku https://support.lenovo.com/docs/product_accessibility_features.

Poznámka: Funkcie prístupnosti opísané na uvedenej webovej stránke ponúkajú všeobecný prehľad o počítačoch Lenovo. V tomto modeli nemusia byť k dispozícii všetky funkcie.

Dodatočné informácie o operačnom systéme Ubuntu

V obmedzenom počte krajín alebo regiónov spoločnosť Lenovo ponúka zákazníkom možnosť objednávať počítače s predinštalovaným operačným systémom Ubuntu®.

Ak je v počítači k dispozícii operačný systém Ubuntu, pred používaním počítača si prečítajte nasledujúce informácie. Ignorujte všetky informácie súvisiace s programami, nástrojmi a predinštalovanými aplikáciami od spoločnosti Lenovo pre systém Windows v tejto dokumentácii.

Prístup k obmedzenej záruke spoločnosti Lenovo

Na tento produkt sa vzťahujú podmienky obmedzenej záruky spoločnosti Lenovo (LLW), verzie L505-0010-02 08/2011. Na nasledujúcej webovej lokalite si môžete pozrieť obmedzenú záruku spoločnosti Lenovo vo viacerých jazykoch. Prečítajte si informácie o obmedzenej záruke spoločnosti Lenovo na stránke:

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

Obmedzená záruka spoločnosti Lenovo je v počítači tiež predinštalovaná. Ak chcete získať prístup k obmedzenej záruke spoločnosti Lenovo, prejdite do tohto adresára:

`/usr/share/doc/Lenovo`

Ak obmedzenú záruku spoločnosti Lenovo nemôžete zobrazíť na webovej lokalite ani na svojom počítači, obráťte sa na miestne zastúpenie spoločnosti Lenovo alebo na jej predajcu za účelom získania tlačenej verzie obmedzenej záruky spoločnosti Lenovo.

Prístup k systému pomoci operačného systému Ubuntu

Systém pomoci operačného systému Ubuntu poskytuje informácie o používaní operačného systému Ubuntu. Ak chcete použiť systém pomoci z domovskej obrazovky presuňte ukazovateľ na panel s nástrojmi na spustenie a kliknite na ikonu **Pomocník**. Ak sa vám na paneli s nástrojmi na spustenie nepodarilo nájsť ikonu **Pomocník**, kliknite na ikonu **Hľadať** v ľavom dolnom rohu a zadajte výraz Pomocník.

Ak chcete získať ďalšie informácie o operačnom systéme Ubuntu, prejdite na stránku:

<https://www.ubuntu.com>

Získanie informácií podpory

Ak potrebujete pomoc, servis, technickú pomoc alebo ďalšie informácie o operačnom systéme Ubuntu alebo o iných aplikáciách, kontaktujte poskytovateľa operačného systému Ubuntu alebo poskytovateľa príslušnej aplikácie. Ak potrebujete servis a technickú podporu pre hardvérové komponenty dodané s počítačom, kontaktujte spoločnosť Lenovo. Ďalšie informácie o kontaktovaní spoločnosti Lenovo, nájdete v *Používateľskej príručke* a v *Príručke o bezpečnosti a zárukách*.

Ak chcete získať prístup k najnovšej *Používateľskej príručke* a *Príručke o bezpečnosti a zárukách*, prejdite na adresu:

<https://pcsupport.lenovo.com>

Prístup k informáciám o softvéri open source

Toto zariadenie zahŕňa softvér, ktorý spoločnosť Lenovo sprístupnila verejnosti, vrátane softvéru licencovaného na základe licencie General Public License a/alebo Lesser General Public License (softvér open source).

Od spoločnosti Lenovo môžete získať kópiu príslušného zdrojového kódu pre každý takýto softvér open source licencovaný na základe licencie General Public License a/alebo Lesser General Public License (alebo akejkoľvek inej licencie, na základe ktorej musíme vykonať písomnú ponuku poskytnúť príslušný zdrojový kód) po dobu troch rokov bez poplatku s výnimkou ceny médií, prepravy a manipulácie. Táto ponuka je platná pre každého, kto toto zariadenie obdrží.

Svoju požiadavku môžete písomnou formou odoslať na adresu, ktorá sa nachádza nižšie. Priložte šek alebo platobný príkaz na 15 USD.

Lenovo Legal Department
Attn: Open Source Team / Source Code Requests
8001 Development Dr.
Morrisville, NC 27560

Ako súčasť vašej požiadavky uveďte verziu operačného systému a verziu linuxového jadra, ktoré boli dodané na tomto zariadení. Nezabudnite uviesť spätnú adresu.

Softvér open-source je distribuovaný s cieľom, že bude užitočný, ale BEZ AKEJKOL'VEK ZÁRUKY, a to dokonca aj bez predpokladanej záruky PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Ďalšie informácie nájdete napríklad v licencií GNU General Public License a/alebo Lesser General Public License.

Ak chcete zobraziť ďalšie informácie týkajúce sa licencií, poďakovaní a požadovaných oznámení o autorských právach týkajúcich sa softvéru open source dodávaného vo vašom zariadení, prejdite do časti `/usr/share/doc/*/copyright`.

Príloha A. Dôležité upozornenie pre spotrebiteľov v Quebecu

In regard to section 79.18 of Quebec's Regulation respecting the application of the Consumer Protection Act, Lenovo in no way guarantees the availability of (a) replacement parts; (b) repair services; and (c) information necessary to maintain or repair the goods. For up-to-date information on the technical support and parts available for your purchase, please consult <https://support.lenovo.com/ca/en>.

En ce qui concerne l'article 79.18 du Règlement d'application de la Loi sur la protection du consommateur du Québec, Lenovo ne garantit en aucune façon la disponibilité des éléments suivants : (a) les pièces de rechange; (b) les services de réparation; et (c) les renseignements nécessaires à l'entretien à la réparation du bien. Pour obtenir des renseignements à jour sur le soutien technique et les pièces disponibles pour votre achat, veuillez consulter <https://support.lenovo.com/ca/fr>.

Príloha B. 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.

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 C. 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 neudeluje 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 AKÝCHKOL'VEK 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:

<https://pcsupport.lenovo.com>

Ochranné známky

Lenovo, logo Lenovo, ThinkStation a logo ThinkStation sú ochranné známky spoločnosti Lenovo. Intel a Thunderbolt sú ochranné známky spoločnosti Intel Corporation alebo jej dcérskych spoločností v USA a ďalších krajinách. Linux je registrovaná ochranná známka vlastníka Linus Torvalds v USA a ďalších krajinách. Windows je ochranná známka skupiny spoločností Microsoft. NVIDIA a DGX sú ochranné známky spoločnosti NVIDIA Corporation v USA a ďalších krajinách. Termíny HDMI a HDMI High-Definition Multimedia Interface sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti HDMI Licensing LLC v USA a ďalších krajinách. USB4® a USB-C® sú registrované ochranné známky spoločnosti USB Implementers Forum. Wi-Fi je registrovaná ochranná známka spoločnosti Wi-Fi Alliance. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom príslušných vlastníkov.

Lenovo