

ThinkCentre M800 a M900 Používateľská príručka



Typy počítačov: 10FG, 10FH, 10FX a 10FY

Poznámka: Pred použitím týchto informácií a produktu, pre ktorý sú určené, si najskôr pozorne prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii a Príloha F "Vyhlásenia" na stránke 101.

Štvrté vydanie (September 2016)

© Copyright Lenovo 2015, 2016.

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

Ako prvé si prečítajte dôležité	
bezpečnostné informácie	iii
Predtým ako použijete túto príručku	iii
Servis a aktualizácie	iii
Ochrana pred statickou elektrinou	iv
Napájacie káble a napájacie adaptéry	iv
Predlžovacie káble a súvisiace zariadenia	v
Zástrčky a zásuvky	v
Externé zariadenia	v
Teplo a ventilácia produktu	v
Prevádzkové prostredie	vi
Vyhlásenie o laseri	vi
Vyhlásenie pre zdroj napájania	vii
Čistenie a údržba	vii
Kapitola 1. Prehľad produktu	1
Umiestnenie hardvéru	1
Pohľad spredu	1
Pohľad zozadu	3
Komponenty počítača	5
Dielce na systémovej doske	6
Štítok s typom a modelom počítača	7
Vlastnosti	8
Špecifikácie	11
Programy	11
Získanie prístupu k programu v počítači	11
Inštalácia programu pripraveného na	
inštaláciu	12
Predstavenie programov od spoločnosti	10
	12
Kapitola 2. Používanie počítača	15
Registrácia počítača	15
Nastavenie hlasitosti počítača.	15
Pridanie ikony do oblasti oznámení systému	
Windows	15
Používanie disku	16
Pokyny na používanie optickej jednotky	16
Správne zaobchádzanie s diskami a ich	
skladovanie	16
Prehrávanie a vyberanie disku	16
Zápis na disk	17
Pripojenie k sieti	18
Pripojenie k ethernetovej sieti LAN	18
Pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN	18
Pripojenie k zariadeniu Bluetooth	18
Kapitola 3. Vy a váš počítač	19

Lenoriadanie pracovného priostoru
Odlesky a osvetlenie
Umiestnenie elektrickych zasuviek a dlzky
Udržiavanje počítača v aktualizovanom
stave.
Premiestnenie počítača
Kanitola 4 Beznečnosť
Zamknutie počítača
Zamknutie krytu počítača
Pripojenie káblového zámku tvpu
Kensington
Pripojenie káblového zámku
Zobrazenie a zmena nastavení zabezpečenia v programe Setup Utility
Zabránenie neoprávnenému prístupu k počítaču
Používanie autentifikácie pomocou odtlačku
prsta
Používanie brán firewall
Ochrana údajov pred vírusmi
Softvér Computrace Agent vo firmvéri
Trusted Platform Module (TPM)
Kapitola 5. Rozšírená konfigurácia .
Používanie programu Setup Utility
· - · ·
Spustenie programu Setup Utility
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP Zmena režimu výkonu funkcie ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP Zmena režimu výkonu funkcie ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE Používanie spínača prítomnosti krvtu
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP Zmena režimu výkonu funkcie ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie zisťovania zmeny konfigurácie Používanie spínača prítomnosti krytu Používanie hesiel systému BIOS
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP Zmena režimu výkonu funkcie ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie zisťovania zmeny konfigurácie Používanie spínača prítomnosti krytu Výber spúšťacieho zariadenia
Spustenie programu Setup Utility Povolenie alebo zakázanie zariadenia Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP Zmena režimu výkonu funkcie ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE Zapnutie alebo vypnutie funkcie zisťovania zmeny konfigurácie Používanie spínača prítomnosti krytu Používanie hesiel systému BIOS Výber spúšťacieho zariadenia Ukončenie programu Setup Utility

Obnova po ziynani aktualizacie systemu BiOS	36
Kapitola 6. Riešenie problémov,	07
	37
Zakladny postup pri rieseni problemov s	37
	37
	37
	38
Problémy s diskami CD	30
Problémy s diskami OD	30
Problemy s diskanil DVD	40
	40
Problémy so sisťovým principním	40 41
	41
	43
konektoru	44
Problémy so zariadením LISB	45
Problémy so softvérom a ovládačmi	40
Diagnostika	45
	40
	40
	40
Informácia a obnove pre system Windows 7 .	40
10	47
Kapitola 7. Inštalácia alebo výmena	
······································	
hardvéru	49
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na	49
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu.	49 49
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru	49 49 49
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných	49 49 49
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu . Inštalácia alebo výmena hardvéru . Inštalácia externých voliteľných komponentov	49 49 49 49
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov	49 49 49 49 50
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela	49 49 49 50 50
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Komponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky	49 49 49 50 50 52
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky	49 49 49 50 50 52 54
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena karty PCI.	49 49 49 50 50 52 54 65
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Inštalácia externých voliteľných komponentov Vímena predného panela Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty adaptéra PCI Vímena	49 49 49 50 50 52 54 65
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Inštalácia externých voliteľných komponentov Vímena predného panela Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty adaptéra PCI. Výmena karty PCI Express Vímena karty PCI Express	49 49 49 50 50 52 54 65 67 69
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Inštalácia externých voliteľných komponentov Vímena predného panela Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty adaptéra PCI Výmena karty PCI Express Výmena pamäťového modulu Vímena karty	49 49 49 50 50 52 54 65 67 69 71
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Inštalácia externých voliteľných komponentov Odstránenie krytu počítača Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI Výmena karty PCI Výmena karty PCI Express Výmena výmena karty PCI Express Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena	49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Inštalácia externých voliteľných komponentov Odstránenie krytu počítača Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Express Výmena karty PCI Express Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena gombíkovej batérie.	49 49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Nodstránenie krytu počítača Vímena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Express Výmena karty PCI Express Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena gombíkovej batérie.	49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76 78
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Nomena predného panela Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI Výmena karty PCI Výmena karty PCI Express Výmena výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena zdroja napájania	49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76 78 81
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov komponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Výmena karty PCI Express Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena zdroja napájania. Výmena zdroja napájania.	 49 49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76 78 81
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Inštalácia externých voliteľných komponentov Odstránenie krytu počítača Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena optickej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Express Výmena pamäťového modulu Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena gombíkovej batérie. Výmena zdroja napájania. Dokončenie výmeny dielcov	49 49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76 78 81
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Nomponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Výmena karty PCI Express Výmena pamäťového modulu Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena gombíkovej batérie. Výmena zdroja napájania. Dokončenie výmeny dielcov	 49 49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76 78 81 83
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Nomponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty PCI. Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Express Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena jednotky chladiča a ventilátora Dokončenie výmeny dielcov Kapitola 8. Získavanie informácií, pomoci a servisu Zíverenácií	 49 49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76 78 81 83 83
hardvéru. Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu. Inštalácia alebo výmena hardvéru Inštalácia externých voliteľných komponentov Inštalácia externých voliteľných komponentov Odstránenie krytu počítača Výmena predného panela Výmena optickej jednotky Výmena ukladacej jednotky Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Výmena karty PCI. Výmena karty PCI Express Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena jednotky chladiča a ventilátora Výmena zdroja napájania. Výmena zdroja napájania. Dokončenie výmeny dielcov Zóbrazenie používateľskej príručky v rôznych iazvkoch	49 49 49 50 50 52 54 65 67 69 71 74 76 78 81 83 83

Pomocník systému Windows	83
Bezpečnosť a záruka	83
Webová lokalita spoločnosti Lenovo	83
Webová lokalita podpory spoločnosti	
	84
Najčastejšie otázky	84
Pomoc a servis	84
Žiadosť o servis	84
Používanie iných služieb	85
Nákup ďalších služieb	85
Príloha A. Regulačné informácie	87
Vyhlásenie o klasifikácii pre export	87
Poznámky o elektronických emisiách	87
Deklarácia súladu s normou Federal	
Communications Commission (FCC)	87
Euroázijská značka zhody	89
Vyhlásenie o zvuku pre Brazíliu	89
Informácie o súlade s požiadavkami na bezdrôtové	
rádio pre Mexiko	89
Ďalšie regulačné informácie	90
Príloha B. Informácie o zariadeniach	
WEEE a recyklácii.	91
Dôležité informácie o zariadeniach WEEE	91
Informácie o recyklácii pre Japonsko	91
Informácie o recyklácii pre Brazíliu	92
Informácie o recyklácii batérií pre Taiwan	92
Informácie o recyklácii batérií pre Európsku úniu	93
Príloha C. Smornica o obmodzoní	
používania určitých nebeznečných	
látok (BoHS)	95
Vyhlásenie o smernici BoHS pre Európsku úniu	95
	95
	90
	90
	95
Vyniasenie o smernici RoHS pre Cinu	96
Vyhlasenie o smernici RoHS pre Taiwan	96
Príloha D. Energetický štítok pre	
Činu	97
Príloha F Informácie o modeli	
ENERGY STAR	99
Príloha F. Vyhlásenia	101
Ochranné známky	102

Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie

VÝSTRAHA:

Pred použitím počítača si prečítajte všetky súvisiace bezpečnostné informácie pre tento produkt. Prečítajte si bezpečnostné informácie v tejto časti a v *Príručke o bezpečnosti a zárukách*, ktorá sa dodáva s produktom. Dodržiavanie všetkých týchto bezpečnostných informácií znižuje riziko zranenia osôb a poškodenia produktu. Ak už nemáte kópiu *Príručky o bezpečnosti a zárukách*, jej verzia vo formáte PDF (Portable Document Format) sa nachádza na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo[®] na adrese http://www.lenovo.com/UserManuals.

Predtým ako použijete túto príručku

VÝSTRAHA:

Predtým ako použijete túto príručku si prečítajte všetky súvisiace bezpečnostné informácie pre tento produkt. Prečítajte si informácie v tejto časti a bezpečnostné informácie v *Príručke o bezpečnosti a zárukách*, ktorá sa dodáva s produktom. Dodržiavanie týchto bezpečnostných pokynov znižuje riziko zranenia osôb a poškodenia produktu.

Ak už nemáte kópiu *Príručky o bezpečnosti a zárukách*, jej verzia vo formáte PDF (Portable Document Format) sa nachádza na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo[®] na adrese http://www.lenovo.com/UserManuals.

Servis a aktualizácie

Zariadenie sa nepokúšajte opravovať svojpomocne, kým na to nedostanete pokyn od Centra podpory zákazníkov alebo z dokumentácie produktu. Na opravu produktu využívajte iba poskytovateľa servisu, ktorý je autorizovaný na opravu príslušného produktu.

Poznámka: Niektoré dielce počítača môže inovovať alebo vymeniť zákazník. Rozšírenia sa zvyčajne nazývajú voliteľné príslušenstvo. Dielce, ktorých výmenu je oprávnený vykonať zákazník, sa nazývajú dielce vymeniteľné zákazníkom alebo dielce CRU. Spoločnosť Lenovo poskytuje dokumentáciu s pokynmi na inštaláciu týchto dielcov, ak je vhodné, aby si tieto dielce vymieňali sami zákazníci. Pri výmene alebo inštalácii dielcov musíte presne dodržať všetky pokyny. Keď indikátor napájania signalizuje vypnutý stav, neznamená to, že v produkte je nulová úroveň napätia. Skôr ako odstránite kryty produktu, ktorý je vybavený napájacím káblom, presvedčte sa, či je vypnutý a odpojený od zdroja napájania. V prípade akýchkoľvek otázok alebo pripomienok kontaktujte Centrum podpory zákazníkov.

Aj keď sa v počítači po odpojení napájacieho kábla od zdroja napájania nenachádzajú žiadne pohyblivé dielce, kvôli zvýšeniu vašej bezpečnosti berte na vedomie nasledujúce varovania.

VÝSTRAHA:



Nebezpečné pohyblivé súčasti. Dbajte na to, aby prsty a iné časti tela boli od nich dostatočne vzdialené.



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

Ochrana pred statickou elektrinou

Hoci je statická elektrina pre človeka neškodná, môže vážne poškodiť komponenty a dielce počítača. Nesprávne zaobchádzanie s dielcami citlivými na statickú elektrinu môže viesť k ich poškodeniu. Po vybalení produktu alebo dielca CRU neotvárajte jeho antistatický obal, kým vám inštrukcie neprikážu jeho inštaláciu.

Pri manipulácii so zariadeniami alebo dielcami CRU, alebo pri práci vo vnútri počítača sa riaďte nasledujúcimi pokynmi, aby ste sa vyhli poškodeniu spôsobenému statickou elektrinou:

- Obmedzte svoj pohyb. Pohyb môže spôsobiť vznik statickej elektriny vo vašom okolí.
- S komponentmi počítača zaobchádzajte vždy opatrne. Adaptéry, pamäťové moduly a plošné spoje držte vždy za okraje. Nikdy sa nedotýkajte nechránených obvodov.
- Zabráňte iným, aby sa dotýkali komponentov počítača.
- Skôr ako nainštalujete komponent alebo dielec CRU citlivý na statickú elektrinu, dotknite sa antistatickým ochranným obalom produktu kovového krytu rozširujúceho slotu alebo iného nenatretého kovového povrchu na počítači aspoň na dve sekundy. Zníži sa tým statická elektrina na obale a na vašom tele.
- Ak je to možné, dielec citlivý na statickú elektrinu vyberte z antistatického obalu a nainštalujte ho bez toho, aby ste ho položili. Ak to nie je možné, položte antistatický ochranný obal na hladkú, rovnú plochu a položte tento dielec na antistatický ochranný obal.
- Nekladte tento dielec na kryt počítača ani na inú kovovú plochu.

Napájacie káble a napájacie adaptéry

Používajte len napájacie káble a adaptéry dodávané výrobcom produktu. Napájací kábel nepoužívajte s inými zariadeniami.

Používajte len napájacie káble vyhovujúce bezpečnostným normám. V Nemecku použite typ H03VV-F, 3G, 0,75 mm² (napájací kábel pripojený k napájaciemu adaptéru), H05VV-F, 3G, 0,75 mm² (napájací kábel pripojený k internému zdroju napájania) alebo lepší. V iných krajinách použite vhodné typy.

Nikdy neomotávajte napájací kábel okolo napájacieho adaptéra ani iného objektu. Môže to spôsobiť prasknutie alebo zvlnenie kábla a tým zníženie bezpečnosti.

Napájacie káble umiestnite tak, aby sa po nich nechodilo, aby nehrozilo riziko zakopnutia o tieto káble a aby neboli pritlačené inými objektmi.

Napájacie káble a zdroje chráňte pred tekutinami. Nenechávajte napríklad napájací kábel ani adaptér v blízkosti umývadla, vane, toalety ani na dlážke, ktorá je čistená tekutými čistiacimi prostriedkami. Tekutiny môžu zapríčiniť skrat, hlavne ak bol napájací kábel alebo adaptér poškodený nesprávnym používaním. Tekutiny môžu tiež zapríčiniť postupnú koróziu koncovky napájacieho kábla alebo koncovky konektora napájacieho adaptéra, ktorá môže spôsobiť prehriatie.

Skontrolujte, či sú všetky konektory napájacieho kábla bezpečne a pevne zapojené.

Nepoužívajte napájacie adaptéry, ktoré nesú znaky korózie na kolíkoch vstupu napájania alebo znaky prehriatia (napríklad deformovaný plast) na vstupe napájania alebo iných častiach adaptéra.

Nepoužívajte žiadne napájacie káble, ktorých koncovky sú poškodené koróziou alebo prehriatím, a ani žiadne inak poškodené káble.

Predlžovacie káble a súvisiace zariadenia

Uistite sa, že predlžovacie káble, odrušovače, neprerušiteľné zdroje napájania a zásuvky, ktoré používate, spĺňajú elektrické požiadavky produktu. Nikdy nevystavujte tieto zariadenia nadmernému zaťaženiu. Ak používate predlžovacie káble s viacerými zásuvkami, zaťaženie by nemalo prekročiť vstupnú hodnotu pre tento kábel. Ďalšie informácie o zaťažiteľnosti, napäťových požiadavkách a vstupnom výkone vám poskytne elektrikár.

Zástrčky a zásuvky

Ak je zásuvka, ktorú chcete použiť na zapojenie počítača do elektrickej siete, poškodená alebo skorodovaná, dajte ju vymeniť kvalifikovaným elektrikárom.

Neohýbajte ani neupravujte zástrčku. Ak je zástrčka poškodená, získajte od výrobcu jej náhradu.

Nezdieľajte elektrickú zásuvku s inými domácimi ani komerčnými zariadeniami, ktoré majú vysokú spotrebu elektrickej energie. Nestabilné napätie by mohlo poškodiť počítač, údaje alebo pripojené zariadenia.

Niektoré produkty sú vybavené trojžilovou zástrčkou. Táto zástrčka je určená na použitie len s uzemnenou elektrickou zásuvkou. Je to bezpečnostná vlastnosť. Nerušte túto bezpečnostnú vlastnosť pokusom o zasunutie zástrčky do neuzemnenej zásuvky. Ak nemôžete zasunúť zástrčku do zásuvky, kontaktujte elektrikára a požiadajte o vhodný adaptér do zásuvky alebo o výmenu zásuvky za takú, ktorá umožňuje túto bezpečnostnú vlastnosť. Nikdy nepreťažujte elektrickú zásuvku. Celkové zaťaženie systému by nemalo prekročiť 80 percent hodnoty vetvy elektrického obvodu. Ďalšie informácie o zaťažiteľnosti a menovitom výkone vetvy obvodu vám poskytne elektrikár.

Uistite sa, že elektrická zásuvka, ktorú používate, je správne zapojená, ľahko dostupná a nachádza sa v blízkosti zariadenia. Napájacie káble by nemali byť napnuté.

Skontrolujte, či elektrická zásuvka poskytuje správne napätie a prúd pre produkt, ktorý inštalujete.

Pri pripájaní a odpájaní zariadenia od elektrickej zásuvky postupujte opatrne.

Externé zariadenia

Keď je počítač zapnutý, nepripájajte ani neodpájajte žiadne káble externých zariadení iné ako USB (Universal Serial Bus), pretože by ste mohli poškodiť počítač. Pred odpojením externých zariadení počkajte po vypnutí počítača minimálne päť sekúnd, aby ste predišli poškodeniu pripojených zariadení.

Teplo a ventilácia produktu

Zapnuté počítače, napájacie adaptéry a prídavné zariadenia produkujú teplo. Teplo sa produkuje aj pri nabíjaní batérií. Vždy dodržujte nasledujúce bezpečnostné opatrenia:

Počítač, napájací adaptér ani príslušenstvo nenechávajte dlhší čas v kontakte s vaším telom, keď sú v
prevádzke alebo keď sa nabíja batéria. Počítač, napájací adaptér a mnohé druhy príslušenstva produkujú
teplo aj počas normálnej prevádzky. Dlhší kontakt s telom by mohol spôsobiť nepohodlie alebo až
popálenie pokožky.

- V blízkosti horľavých materiálov ani v prostredí s rizikom výbuchu nenabíjajte batériu počítača a nepoužívajte počítač, napájací adaptér ani príslušenstvo.
- Ventilačné otvory, ventilátory alebo chladiče produktu slúžia na zabezpečenie jeho bezpečnosti, komfortu používania a spoľahlivého fungovania. Umiestnením produktu na posteľ, pohovku, koberec alebo iný mäkký povrch by sa tieto komponenty mohli zablokovať. Tieto časti nikdy nezakrývajte a neblokujte.

Aspoň raz za tri mesiace počítač skontrolujte, či sa v ňom nenahromadilo neprimerané množstvo prachu. Pred kontrolou vypnite počítač a odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky. Potom odstráňte prach z vetracích otvorov a prieduchov. Ďalej skontrolujte a vyčistite celé vnútro počítača vrátane lopatiek chladiča, vetracích otvorov zdroja napájania a ventilátorov. Pred otvorením krytu počítač vždy vypnite a odpojte od elektrickej siete. Ak je to možné, nepoužívajte počítač vo vzdialenosti menšej ako 60 cm od miest so zvýšeným pohybom ľudí. Ak počítač musíte používať v prostredí so zvýšeným pohybom ľudí, častejšie ho kontrolujte a v prípade potreby aj čistite.

Kvôli vlastnej bezpečnosti a kvôli udržaniu optimálneho výkonu počítača vždy dodržiavajte tieto pokyny:

- Keď je počítač pripojený k zdroju napájania, neotvárajte jeho kryt.
- Pravidelne kontrolujte, či nie je vonkajšok počítača znečistený od prachu.
- Odstraňujte prach z vetracích otvorov a otvorov v ráme. V prašnom prostredí alebo v priestore so zvýšeným pohybom osôb je potrebné častejšie čistenie počítača.
- Nezakrývajte ani inak neblokujte ventilačné otvory.
- Počítač neskladujte ani nepoužívajte vnútri nábytku, pretože by to mohlo zvýšiť riziko prehriatia.
- Teplota vzduchu prúdiaceho do počítača by nemala presahovať 35 °C.
- Neinštalujte zariadenia na filtrovanie vzduchu. Mohli by mať nepriaznivý vplyv na správne chladenie.

Prevádzkové prostredie

Optimálne prostredie na používanie počítača je 10 °C – 35 °C s vlhkosťou od 35 % do 80 %. Ak bol počítač skladovaný alebo premiestňovaný pri teplote nižšej ako 10 °C, pred zapnutím ho nechajte pomaly zohriať na optimálnu prevádzkovú teplotu 10 °C – 35 °C. Tento proces môže v extrémnom prípade trvať aj dve hodiny. Ak sa počítač pred používaním nezohreje na optimálnu prevádzkovú teplotu, môže to mať za následok neopraviteľné poškodenie počítača.

Ak je to možné, počítač umiestnite do dobre vetranej a suchej miestnosti mimo priameho dosahu slnečných lúčov.

Elektrické zariadenia, ako sú napríklad elektrický ventilátor, rádio, reproduktory s vysokým výkonom, klimatizačné jednotky a mikrovlnné rúry, neumiestňujte do blízkosti počítača, pretože silné magnetické polia generované týmito zariadeniami by mohli poškodiť monitor a údaje na ukladacej jednotke.

Na počítač a iné pripojené zariadenia ani vedľa nich neukladajte žiadne nápoje. Vyliata tekutina môže v počítači alebo pripojenom zariadení zapríčiniť skrat alebo iné poškodenie.

Nad klávesnicou počítača nejedzte a nefajčite. Čiastočky padajúce do klávesnice môžu spôsobiť jej poškodenie.

Vyhlásenie o laseri



VÝSTRAHA:

Ak máte nainštalované laserové produkty (ako sú jednotky CD-ROM, jednotky DVD, optické zariadenia alebo vysielače), dodržujte nasledujúce pokyny:

- Neodstraňujte kryty. Odstránením krytu laserového produktu sa môžete vystaviť nebezpečnému laserovému žiareniu. Zariadenie neobsahuje žiadne opraviteľné dielce.
- Používanie ovládacích prvkov alebo nastavení, prípadne vykonávanie iných ako tu uvedených postupov, môže viesť k ožiareniu nebezpečným žiarením.

Niektoré laserové produkty obsahujú vstavanú laserovú diódu triedy 3A alebo 3B. Prečítajte si nasledujúce upozornenie:

Nebezpečenstvo laserového žiarenia pri otvorení. Nepozerajte sa do lúča, nepozorujte ho priamo optickými prístrojmi a vyhnite sa priamemu ožiareniu týmto lúčom.

Vyhlásenie pre zdroj napájania

Nikdy neodstraňujte kryt zo zdroja napájania ani zo žiadneho iného dielca označeného nasledujúcim štítkom.



Vnútri každého komponentu, na ktorom je tento štítok, sú nebezpečné úrovne napätia, prúdu a energie. V týchto komponentoch sa nenachádzajú žiadne opraviteľné dielce. Ak máte podozrenie, že niektorý z týchto dielcov nefunguje správne, kontaktujte servisného technika.

Čistenie a údržba

Počítač a pracovný priestor udržiavajte v čistote. Pred čistením počítač vypnite a odpojte napájací kábel. Priamo na počítač nenanášajte žiadny tekutý čistiaci prostriedok a na čistenie nepoužívajte žiadne horľavé čistiace prostriedky. Čistiaci prostriedok naneste na jemnú handričku a ňou potom utrite povrch počítača.

Kapitola 1. Prehľad produktu

Táto kapitola poskytuje informácie o nasledujúcich témach:

- "Umiestnenie hardvéru" na stránke 1
- "Vlastnosti" na stránke 8
- "Špecifikácie" na stránke 11
- "Programy" na stránke 11

Umiestnenie hardvéru

Táto časť obsahuje informácie o umiestnení hardvéru počítača.

Poznámka: Hardvér počítača sa môže mierne líšiť od obrázkov.

Pohľad spredu



Obrázok 1. Pohľad spredu

1 Vypínač napájania	2 Indikátor aktivity ukladacej jednotky
3 Konektor USB 3.0	4 Konektor pre mikrofón
5 Konektor pre slúchadlá	6 Konektor USB 3.0
7 Slot čítačky kariet (pri niektorých modeloch)	8 Konektory USB 2.0 (2) (pri niektorých modeloch)
9 Indikátor aktivity optickej jednotky	10 Tlačidlo vysunutia/zasunutia optickej jednotky

• Slot čítačky kariet

Umožňuje vloženie ukladacieho média v tvare karty, aby mohla čítačka kariet čítať údaje uložené na ukladacom médiu.

• Konektor pre slúchadlá

Slúži na pripojenie slúchadiel k počítaču.

• Konektor pre mikrofón

Slúži na pripojenie mikrofónu k počítaču. Mikrofón môžete používať na nahrávanie zvukov alebo používanie softvéru na rozpoznávanie reči.

Tlačidlo vysunutia/zasunutia optickej jednotky

Slúži na vysunutie zásuvky optickej jednotky z jednotky. Po vložení disku do zásuvky zatvorte zásuvku stlačením tlačidla vysunutia/zasunutia.

• Indikátor aktivity optickej jednotky

Keď indikátor aktivity optickej jednotky svieti, optická jednotka sa používa.

• Tlačidlo napájania

Slúži na zapnutie počítača. Tlačidlo napájania môžete použiť aj na vypnutie počítača, ale len v prípade, že počítač nemôžete vypnúť pomocou žiadneho spôsobu vypnutia dostupného v systéme Microsoft[®] Windows[®].

• Indikátor aktivity ukladacej jednotky

Keď indikátor aktivity ukladacej jednotky svieti, ukladacia jednotka sa používa.

• Konektor USB 2.0

Slúži na pripojenie zariadenia vyžadujúceho pripojenie USB 2.0, ako je napríklad klávesnica, myš, skener, tlačiareň alebo zariadenie PDA (Personal Digital Assistant).

• Konektor USB 3.0

Slúži na pripojenie zariadenia vyžadujúceho pripojenie USB 2.0 alebo USB 3.0, ako je napríklad klávesnica, myš, skener, tlačiareň alebo zariadenie PDA (Personal Digital Assistant).

Pohľad zozadu



Obrázok 2. Pohľad zozadu

1 Konektor napájacieho kábla	2 Sériový konektor
3 Konektor VGA	4 Konektory DisplayPort [®] (2)
5 Konektory USB 3.0 (4)	6 Konektory USB 2.0 (2) (pri modeloch M800) alebo konektory USB 3.0 (2) (pri modeloch M900)
7 Konektor pre mikrofón	8 Konektor zvukového výstupu
9 Konektor zvukového vstupu	10 Oblasť kariet PCI/PCI-Express (rôzne karty poskytujú odlišné konektory)
11 Ethernetový konektor	12 Konektory klávesnice a myši PS/2 (niektoré modely)
13 Slot bezpečnostného zámku	14 Slučka visiaceho zámku

Poznámka: Do oblasti kariet PCI (Peripheral Component Interconnect) alebo PCI Express sa dá nainštalovať samostatná grafická karta, karta sieťového rozhrania alebo zvuková karta. Ak je taká karta nainštalovaná, použite konektory na karte, nie príslušné konektory na počítači.

• Konektor zvukového vstupu

Umožňuje príjem zvukových signálov z externého zvukového zariadenia, napríklad zo stereo systému. Pri pripájaní externého zvukového zariadenia sa kábel pripája ku konektoru zvukového výstupu na zariadení a konektoru zvukového vstupu na počítači.

Konektor zvukového výstupu

Umožňuje vysielanie zvukových signálov z počítača do externých zariadení, ako sú napríklad napájané stereofónne reproduktory, slúchadlá alebo multimediálne klávesnice. Pri pripájaní stereo systému alebo iného externého nahrávacieho zariadenia sa kábel pripája ku konektoru zvukového vstupu na zariadení a konektoru zvukového výstupu na počítači.

Poznámka: Ak počítač obsahuje konektor zvukového výstupu a konektor pre náhlavnú súpravu alebo konektor pre slúchadlá, pre slúchadlá do uší, slúchadlá na hlavu alebo náhlavnú súpravu vždy používajte konektor pre náhlavnú súpravu alebo konektor pre slúchadlá. Konektor pre slúchadlá však nepodporuje mikrofón náhlavnej súpravy.

• Konektor DisplayPort

Slúži na pripojenie vysokovýkonného monitora, monitora direct-drive alebo iných zariadení, ktoré používajú konektor DisplayPort.

• Ethernetový konektor

Umožňuje pripojenie ethernetového kábla lokálnej siete (LAN).

Poznámka: Ak chcete počítač používať v súlade s obmedzeniami komisie FCC (Federal Communications Commission) pre triedu B, použite ethernetový kábel kategórie 5e alebo lepšej.

• Konektor pre mikrofón

Slúži na pripojenie mikrofónu k počítaču, keď chcete nahrávať zvuk alebo ak používate softvér na rozpoznávanie reči.

• Slučka visiaceho zámku

Umožňuje zaistiť visiaci zámok. Ďalšie informácie nájdete v časti "Zamknutie krytu počítača" na stránke 27.

Oblasť kariet PCI/PCI-Express (rôzne karty poskytujú odlišné konektory)

Na zvýšenie výkonu počítača môžete v tejto oblasti pripojiť karty PCI/PCI-Express. V závislosti od modelu počítača sa môžu konektory v tejto oblasti líšiť.

• Konektor napájacieho kábla

Slúži na pripojenie napájacieho kábla k počítaču na jeho napájanie.

• Konektor klávesnice PS/2

Slúži na pripojenie klávesnice, ktorá používa konektor klávesnice PS/2 (Personal System/2).

• Konektor myši PS/2

Slúži na pripojenie myši, ovládača trackball alebo iných ukazovacích zariadení, ktoré používajú konektor myši PS/2.

• Sériový konektor

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

Slot bezpečnostného zámku

Umožňuje upevnenie káblového zámku typu Kensington. Ďalšie informácie nájdete v časti "Pripojenie káblového zámku typu Kensington" na stránke 28.

Konektor USB 2.0

Slúži na pripojenie zariadenia vyžadujúceho pripojenie USB 2.0, ako je napríklad klávesnica, myš, skener, tlačiareň alebo zariadenie PDA (Personal Digital Assistant).

• Konektor USB 3.0

Slúži na pripojenie zariadenia vyžadujúceho pripojenie USB 2.0 alebo USB 3.0, ako je napríklad klávesnica, myš, skener, tlačiareň alebo zariadenie PDA (Personal Digital Assistant).

• Konektor VGA

Slúži na pripojenie monitora alebo iných zariadení, ktoré používajú konektor VGA (Video Graphics Array).

Komponenty počítača

Poznámka: V závislosti od modelu počítača sú niektoré z nasledujúcich komponentov voliteľné.



Obrázok 3. Komponenty počítača

1 Kryt počítača	2 Prieduch pre ventilátor chladiča
3 Jednotka chladiča a ventilátora	4 Zdroj napájania

5 Pamäťový modul	6 Držiak optickej jednotky
7 Optická jednotka	8 Sekundárna ukladacia jednotka
9 Držiak sekundárnej ukladacej jednotky	10 Čítačka kariet a jednotka USB
11 Jednotka USB	12 Čítačka kariet
13 Predná jednotka zvuku a USB	14 Predná anténa Wi-Fi
15 Predný ventilátor	16 Senzor teploty
17 Interný reproduktor	18 Prepínač prítomnosti krytu (prepínač pripojenia)
19 Primárna ukladacia jednotka	20 Karta adaptéra PCI
21 Karta PCI Express	22 Mikroprocesor
23 Karta PCI	24 Karta adaptéra Wi-Fi
25 Zadná anténa Wi-Fi	26 Karta Wi-Fi
27 Systémová doska	28 Predný panel
29 Napájací kábel	

Dielce na systémovej doske

Poznámka: Dielce, ktoré sú zobrazené na nasledujúcom obrázku, ale nie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke, sú uvedené v častiach "Pohľad spredu" na stránke 1 a "Pohľad zozadu" na stránke 3.



Obrázok 4. Dielce na systémovej doske

1 Klávesnica PS/2 a konektor myši	2 4-vývodový konektor napájania
3 Mikroprocesor	4 Konektor ventilátora mikroprocesora

5 Pamäťový slot (DIMM1)	6 Pamäťový slot (DIMM2)
7 Pamäťový slot (DIMM3)	8 Pamäťový slot (DIMM4)
9 Konektor senzora teploty	10 10-vývodový konektor napájania
11 Konektor ventilátora ukladacej jednotky	12 Konektory napájania SATA (2) (na pripojenie optickej jednotky alebo ukladacej jednotky)
13 Predný konektor USB 3.0	14 Konektor eSATA
15 Konektor predného ventilátora	16 Konektory SATA 3.0 (3)
17 Konektor predného panelu	18 Predný konektor USB 2 (na pripojenie ďalšieho zariadenia USB)
19 Predný konektor USB 1 (na pripojenie ďalšieho zariadenia USB)	20 Slot karty M.2 (na inštaláciu karty adaptéra PCI)
21 Sériový konektor	22 Konektor interného reproduktora
23 Predný zvukový konektor	24 Slot karty PCI Express (fyzická šírka spojenia x16; meniteľná šírka spojenia x4, x1)
25 Slot karty PCI Express x1	26 Slot karty PCI Express x16
27 Konektor zadného ventilátora	28 Konektor spínača prítomnosti krytu (konektor spínača neoprávneného vniknutia)
29 Gombíková batéria	

Štítok s typom a modelom počítača

Štítok s typom a modelom počítača identifikuje počítač. Keď požiadate spoločnosť Lenovo o pomoc, informácie o type a modeli počítača umožnia pracovníkom technickej podpory identifikovať počítač a poskytnúť rýchlejší servis.

Štítok s typom a modelom počítača sa nachádza na bočnej strane počítača (pozrite si obrázok).



Obrázok 5. Štítok s typom a modelom počítača

Vlastnosti

Vlastnosti počítača predstavené v tejto časti sa týkajú rôznych modelov.

Informácie o počítači

- Ak chcete zobraziť základné informácie o počítači, ako sú napríklad informácie o mikroprocesore a pamäti, postupujte takto:
 - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite pravým tlačidlom myši na položku Počítač a potom kliknite na položku Vlastnosti.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Systém → Informácie.
- Ak chcete zobraziť podrobné informácie o zariadeniach v počítači, ako sú napríklad optická jednotka a sieťové adaptéry, postupujte takto:
 - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart. Kliknite pravým tlačidlom myši na položku **Počítač** a potom kliknite na položku **Vlastnosti**.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
 - 2. Kliknite na položku **Správca zariadení**. Ak sa zobrazí výzva, zadajte heslo správcu alebo uvedte potrebné informácie.

Predinštalovaný operačný systém

V počítači je predinštalovaný operačný systém Windows 7 alebo Windows 10. Spoločnosť Lenovo môže určiť aj ďalšie operačné systémy, ktoré sú kompatibilné s vaším počítačom. Ak chcete zistiť, či bol nejaký operačný systém certifikovaný alebo testovaný ohľadom kompatibility, pozrite si webovú lokalitu poskytovateľa operačného systému.

Zdroj napájania

210-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia

Ukladacie jednotky

Počítač podporuje maximálne dve ukladacie jednotky.

Ak chcete zobraziť množstvo miesta na ukladacích jednotkách, postupujte takto:

- 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart. Kliknite pravým tlačidlom myši na položku Počítač a potom kliknite na položku Spravovať.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku Správa diskov.

Funkcie videa

- Integrovaná grafická karta podporuje nasledujúce konektory pre monitory na počítači:
 - Konektor DisplayPort

- Konektor VGA
- Samostatná grafická karta, ktorá je voliteľná, poskytuje vylepšené zobrazovacie funkcie a výkon.

Zvukové funkcie

- Integrovaná zvuková karta podporuje nasledujúce zvukové konektory na počítači a zvukové zariadenia v počítači:
 - Konektor zvukového vstupu
 - Konektor zvukového výstupu
 - Konektor pre slúchadlá
 - Konektor pre mikrofón
- Samostatná zvuková karta, ktorá je voliteľná, poskytuje vylepšené zvukové funkcie a výkon.

Vstupno-výstupné (I/O) funkcie

- Zvukové konektory (konektor zvukového vstupu, konektor zvukového výstupu, konektor pre slúchadlá a konektor pre mikrofón)
- Slot čítačky kariet
- Konektory monitora (konektor DisplayPort a konektor VGA)
- Ethernetový konektor
- Konektor klávesnice PS/2 (voliteľné)
- Konektor myši PS/2 (voliteľné)
- Sériový konektor
- Konektor USB

Rozšírenie

- Čítačka kariet (voliteľná)
- Pamäťový slot
- Slot karty M.2
- Optická jednotka (voliteľná)
- Slot karty PCI Express x1
- Slot karty PCI Express (fyzická šírka spojenia x16; meniteľná šírka spojenia x4, x1)
- Slot grafickej karty PCI Express x16
- Pozícia pre ukladaciu jednotku

Sieťové funkcie

- Ethernetová sieť LAN
 - Integrovaná karta sieťového rozhrania podporuje ethernetový konektor na počítači.
 - Samostatná karta sieťového rozhrania, ktorá je voliteľná, poskytuje ďalší ethernetový konektor.
- Bezdrôtová sieť LAN (voliteľná)
- Funkcia Bluetooth (voliteľná)

Funkcie zabezpečenia

Ďalšie informácie nájdete v časti Kapitola 4 "Bezpečnosť" na stránke 27.

Funkcie riadenia systému

- Schopnosť ukladať výsledky testu hardvéru POST (power-on self-test)
- Rozhranie DMI (Desktop Management Interface)

Rozhranie Desktop Management Interface poskytuje používateľom jednoduchý prístup k informáciám o všetkých aspektoch počítača. Medzi tieto informácie patria typ procesora, dátum inštalácie, pripojené tlačiarne a iné periférne zariadenia, zdroje napájania, história údržby atď.

· Režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP

Režim kompatibility so stavom najnižšej spotreby (LPS) podľa smernice pre energeticky významné výrobky (ErP) znižuje spotrebu elektrickej energie, keď je počítač v režime spánku alebo vypnutý. Ďalšie informácie nájdete v časti "Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP" na stránke 32.

• Intelligent Cooling Engine (ICE)

Intelligent Cooling Engine je riešenie tepelnej správy systému, ktoré umožňuje počítaču pracovať s lepším tepelným a akustickým výkonom. Funkcia ICE tiež monitoruje tepelný výkon počítača, aby mohla identifikovať problémy s teplom. Ďalšie informácie nájdete v častiach "Zmena režimu výkonu funkcie ICE" na stránke 32 a "Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE" na stránke 32.

• Intel[®] Standard Manageability

Intel Standard Manageability je technológia hardvéru a firmvéru, ktorá spoločnostiam umožňuje jednoduchšie monitorovať, vykonávať údržbu, aktualizovať, rozširovať a opravovať počítače a zároveň im šetrí náklady.

• Intel Active Management Technology (AMT) (voliteľná)

Intel Active Management Technology je technológia hardvéru a firmvéru, ktorá spoločnostiam umožňuje jednoduchšie monitorovať, vykonávať údržbu, aktualizovať, rozširovať a opravovať počítače a zároveň im šetrí náklady.

• Intel Matrix Storage Manager

Intel Matrix Storage Manager je ovládač zariadenia, ktorý podporuje polia SATA (Serial Advanced Technology Attachment) RAID (Redundant Array of Independent Disks) 5 a polia SATA RAID 10 pri vybraných systémových doskách s čipovou súpravou Intel, čím zvyšuje výkon pevných diskov.

• Prostredie PXE (Preboot Execution Environment)

Prostredie Preboot Execution Environment umožňuje spúšťať počítače prostredníctvom sieťového rozhrania nezávisle od jednotiek na ukladanie údajov (ako sú napríklad jednotky pevného disku) alebo nainštalovaných operačných systémov.

• Softvér SM (System Management) a BIOS (Basic Input/Output System)

Špecifikácia SMBIOS definuje štruktúry údajov a metódy prístupu, ktoré možno použiť na čítanie údajov o správe uložených v systéme BIOS počítača.

Wake on LAN

Wake on LAN je ethernetový sieťový štandard, ktorý umožňuje zapnúť alebo prebudiť počítač pomocou sieťovej správy. Túto správu zvyčajne posiela program spustený na inom počítači v tej istej sieti LAN.

• Wake on Ring

Funkcia Wake on Ring, niekedy označovaná ako Wake on Modem, je špecifikácia, ktorá umožňuje prebudiť podporované počítače a jednotky z režimu spánku alebo dlhodobého spánku.

• Windows Management Instrumentation (WMI)

Windows Management Instrumentation je sústava rozšírení ovládačov WDM (Windows Driver Model). Poskytuje rozhranie operačného systému, prostredníctvom ktorého upravené komponenty poskytujú informácie a upozornenia.

Špecifikácie

Táto časť uvádza zoznam fyzických špecifikácií počítača.

Rozmery Šírka: 93 mm (3,7 palca) Výška: 343 mm (13,5 palca) Hĺbka: 364 mm (14,3 palca) Hmotnosť Maximálna konfigurácia pri dodaní: 5,6 kg (12,3 libry) Prostredie • Teplota vzduchu: V prevádzke: 10 °C až 35 °C Skladovanie v pôvodnom prepravnom obale: -40 °C až 60 °C Skladovanie bez obalu: -10 °C až 60 °C Vlhkosť: V prevádzke: 20 % až 80 % (bez kondenzácie) Skladovanie: 20 % až 90 % (bez kondenzácie) Nadmorská výška: V prevádzke: -15,2 až 3 048 m Skladovanie: -15.2 až 10 668 m Elektrický vstup Vstupné napätie: 100 až 240 V, striedavý prúd Vstupná frekvencia: 50/60 Hz

Programy

Táto časť obsahuje informácie o programoch v počítači.

Získanie prístupu k programu v počítači

Ak chcete získať prístup k programu v počítači, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Prostredníctvom služby Windows Search:
 - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart a do vyhľadávacieho poľa zadajte názov programu.
 - V systéme Windows 10: Zadajte názov programu do vyhľadávacieho poľa vedľa tlačidla Štart.
 - 2. Vo výsledkoch vyhľadávania kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.
- Prostredníctvom ponuky Štart alebo ovládacieho panela:
 - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Zoznam programov zobrazte kliknutím na položku Všetky programy. V zozname alebo priečinku v zozname kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.

- V systéme Windows 10: V zozname programov alebo v priečinku v zozname kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.
- 3. Ak názov programu nie je v ponuke Štart zobrazený, vykonajte jednu z nasledujúcich možností:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku **Ovládací panel** v ponuke Štart.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart a kliknite na položku **Ovládací panel**.
- 4. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.

Inštalácia programu pripraveného na inštaláciu

Poznámka: V závislosti od modelu počítača môžu byť v prípade systému Windows 7 niektoré programy od spoločnosti Lenovo pripravené na inštaláciu, takže je potrebné nainštalovať ich manuálne. Potom môžete tieto programy používať.

Ak chcete nainštalovať program, ktorý je pripravený na inštaláciu, postupujte takto:

- 1. Otvorte program Lenovo ThinkVantage[®] Tools. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11.
- 2. Zobrazte ikony programov vo forme dlaždíc.
- 3. Podľa pokynov pod sivými ikonami vyhľadajte ikonu požadovaného programu. Potom daný program nainštalujte dvojitým kliknutím na ikonu.

Predstavenie programov od spoločnosti Lenovo

Táto časť obsahuje informácie o hlavných programoch od spoločnosti Lenovo, ktoré sú k dispozícii v operačnom systéme.

Poznámka: V závislosti od modelu počítača nemusia byť niektoré z nasledujúcich programov od spoločnosti Lenovo k dispozícii.

• Len v systéme Windows 7:

- Create Recovery Media

Program Create Recovery Media umožňuje obnoviť len jednotku C alebo celú ukladaciu jednotku podľa nastavení predvolených výrobcom.

- Fingerprint Manager Pro alebo ThinkVantage Fingerprint Software

Program Fingerprint Manager Pro alebo ThinkVantage Fingerprint Software umožňuje používať snímač odtlačkov prstov. Integrovaný snímač odtlačkov prstov, ktorý sa nachádza na niektorých klávesniciach, umožňuje zaregistrovať váš odtlačok prstov a priradiť ho k heslu zadávanému pri zapínaní, k heslu pevného disku a k heslu Windows. Autentifikácia pomocou odtlačku prsta tak môže nahradiť heslá a povoliť jednoduchý a bezpečný prístup používateľa.

- Lenovo Bluetooth Lock

Program Lenovo Bluetooth Lock umožňuje používať zariadenie Bluetooth (napríklad smartfón) na automatické zamkýnanie a odomkýnanie počítača v závislosti od vzdialenosti. Program Lenovo Bluetooth Lock, ktorý dokáže zistiť vzdialenosť medzi počítačom a preddefinovaným zariadením Bluetooth, ktoré máte pri sebe, automaticky zamkne počítač, keď od neho odídete, a odomkne ho, keď sa vrátite. Ide o jednoduchý spôsob ochrany počítača pred neoprávneným prístupom v prípade, že počítač zabudnete zamknúť.

- Lenovo PowerENGAGE

Program Lenovo PowerENGAGE umožňuje zaregistrovať počítač v spoločnosti Lenovo.

- Password Manager

Program Password Manager automaticky zachytáva a zadáva autentifikačné informácie pre programy a webové lokality v systéme Windows.

- Power Manager

Program Power Manager umožňuje pohodlné, flexibilné a úplné riadenie napájania počítača. Umožňuje nastaviť napájanie počítača tak, aby ste dosiahli optimálnu rovnováhu medzi výkonom a šetrením energiou.

Rescue and Recovery[®]

Program Rescue and Recovery predstavuje riešenie na obnovu a záchranu systému stlačením jediného tlačidla. Obsahuje balík nástrojov na automatickú obnovu, ktoré vám pomôžu diagnostikovať problémy s počítačom, získať pomoc a obnoviť systém po zlyhaní, a to aj v prípade, keď nie je možné spustiť operačný systém Windows.

- System Update

Program System Update poskytuje pravidelný prístup k aktualizáciám systému počítača, ako sú napríklad aktualizácie ovládačov zariadení, softvéru a systému BIOS. Tento program zhromaždí informácie z centra Lenovo Help Center o nových aktualizáciách pre počítač a potom aktualizácie zoradí a zobrazí aktualizácie, ktoré môžete prevziať a nainštalovať. Iba vy rozhodujete o tom, ktoré aktualizácie prevezmete a nainštalujete.

• Len v systéme Windows 10:

- Lenovo Companion

Najlepšie funkcie a možnosti počítača by mali byť ľahko dostupné a zrozumiteľné. Program Lenovo Companion to umožňuje. Program Lenovo Companion umožňuje:

- Optimalizovať výkon počítača, monitorovať stav počítača a spravovať aktualizácie.
- Získať prístup k používateľskej príručke, skontrolovať stav záruky a zobraziť príslušenstvo prispôsobené pre váš počítač.
- Čítať články s návodmi, prezerať si fóra spoločnosti Lenovo a dozvedieť sa o najnovších technológiách prostredníctvom článkov a blogov od dôveryhodných zdrojov.

Program Lenovo Companion je preplnený exkluzívnym obsahom od spoločnosti Lenovo, ktorý vám pomôže oboznámiť sa s ďalšími možnosťami využitia počítača.

- Lenovo ID

Program Lenovo ID umožňuje vytvoriť identifikátor Lenovo ID a jedným prihlásením získať prístup ku všetkým podporovaným programom a webovým portálom spoločnosti Lenovo.

• V systéme Windows 7 a Windows 10:

- Lenovo Device Experience alebo Lenovo PC Experience

Program Lenovo Device Experience alebo Lenovo PC Experience vám pomôže pracovať jednoduchšie a bezpečnejšie. Tento program umožňuje jednoduchý prístup k programu Lenovo ThinkVantage Tools alebo Lenovo Tools, dôležitým nastaveniam a informáciám o počítači, webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo atď.

- Lenovo Solution Center

Program Lenovo Solution Center umožňuje odstrániť problémy s počítačom. Obsahuje diagnostické testy, zhromažďovanie informácií o systéme, informácie o stave zabezpečenia a podpore, ako aj rady a tipy na dosiahnutie maximálneho výkonu systému.

Kapitola 2. Používanie počítača

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Registrácia počítača" na stránke 15
- "Nastavenie hlasitosti počítača" na stránke 15
- "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 15
- "Používanie disku" na stránke 16
- "Pripojenie k sieti" na stránke 18

Registrácia počítača

Keď počítač zaregistrujete v spoločnosti Lenovo, zadáte požadované informácie do databázy spoločnosti Lenovo. Vďaka týmto informáciám sa s vami môže spoločnosť Lenovo skontaktovať v prípade stiahnutia produktu z trhu alebo iných vážnych problémov a poskytnúť vám rýchlejší servis, ak požiadate spoločnosť Lenovo o pomoc. V niektorých oblastiach sú tiež dostupné rozšírené výhody a služby registrovaným užívateľom.

Ak chcete zaregistrovať počítač v spoločnosti Lenovo, pripojte ho na internet. Potom prejdite na adresu http://www.lenovo.com/register a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Nastavenie hlasitosti počítača

Ak chcete nastaviť hlasitosť počítača, postupujte takto:

1. Kliknite na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh.

Poznámka: Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 15.

2. Podľa pokynov na obrazovke upravte hlasitosť. Zvuk môžete stlmiť kliknutím na ikonu reproduktora.

Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows

Ak chcete do oblasti oznámení systému Windows pridať ikonu, postupujte takto:

- 1. Kliknutím na ikonu šípky vedľa oblasti oznámení zobrazte skryté ikony. Potom myšou presuňte požadovanú ikonu do oblasti oznámení.
- 2. Ak ikona nie je zobrazená, zapnite ju.
 - a. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - b. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Ikony v oblasti oznámení
 → Zapnúť alebo vypnúť systémové ikony.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Prispôsobenie → Panel úloh → Zapnúť alebo vypnúť systémové ikony.
 - c. Zapnite požadovanú ikonu.

3. Ak sa ikona napriek tomu nezobrazí v oblasti oznámení systému Windows, zopakujte krok 1.

Používanie disku

Táto časť obsahuje informácie o používaní diskov a optickej jednotky.

Pokyny na používanie optickej jednotky

Pri používaní optickej jednotky postupujte podľa týchto pravidiel:

- Počítač neumiestňujte na miesta, kde je jednotka vystavená ktorémukoľvek z nasledujúcich vplyvov:
 - vysoká teplota,
 - vysoká vlhkosť,
 - nadmerná prašnosť,
 - nadmerné vibrácie alebo náhle otrasy,
 - naklonený povrch,
 - priame slnečné svetlo.
- Nevkladajte do jednotky iné predmety než disky.
- Poškodené disky nevkladajte do jednotky. Ohnuté, poškriabané alebo znečistené disky môžu poškodiť jednotku.
- Pred premiestnením počítača vyberte disk z jednotky.

Správne zaobchádzanie s diskami a ich skladovanie

Pri zaobchádzaní s diskom a jeho uskladnení postupujte podľa týchto pravidiel:

- Disk chytajte len za okraje alebo stredový otvor. Nedotýkajte sa povrchu disku na strane, ktorá nie je označená.
- Ak chcete odstrániť prach alebo odtlačky prstov, utrite disk čistou jemnou látkou smerom od stredu k okrajom. Utieranie disku krúživými pohybmi môže viesť k strate údajov.
- Na povrch disku nepíšte ani nelepte papier.
- Disk neškriabte ani neoznačujte.
- Disk nevystavujte priamemu slnečnému svetlu.
- Na čistenie disku nepoužívajte benzén, riedidlá ani iné čistiace prostriedky.
- Disk nenechajte padnúť ani ho neohýbajte.

Prehrávanie a vyberanie disku

Pri prehrávaní disku postupujte takto:

- 1. Keď je počítač zapnutý, stlačte tlačidlo vysunutia/zasunutia v prednej časti optickej jednotky. Podnos disku sa vysunie z jednotky.
- Vložte disk do podnosu disku. Niektoré optické jednotky obsahujú zakladací čap v strede podnosu disku. Ak jednotka DVD obsahuje zakladací čap, podoprite podnos disku jednou rukou a potom zatlačte na stred disku, kým nezapadne na miesto.
- Zatvorte podnos disku opätovným stlačením tlačidla vysunutia/zasunutia alebo jemným zatlačením podnosu disku smerom dovnútra. Program prehrávača diskov sa spustí automaticky. Ďalšie informácie nájdete v systéme pomoci pre program prehrávača diskov.

Ak chcete vybrať disk z optickej jednotky, postupujte takto:

1. Keď je počítač zapnutý, stlačte tlačidlo vysunutia/zasunutia v prednej časti optickej jednotky. Podnos disku sa vysunie z jednotky.

- 2. Opatrne vyberte disk z podnosu disku.
- 3. Zatvorte podnos disku opätovným stlačením tlačidla vysunutia/zasunutia alebo jemným zatlačením podnosu disku smerom dovnútra.

Poznámka: Ak stlačíte tlačidlo vysunutia/zasunutia a podnos disku sa nevysunie, vypnite počítač. Potom do otvoru pre núdzové vysunutie vedľa tlačidla vysunutia/zasunutia vložte vyrovnanú kancelársku sponku. Postup núdzového vysunutia použite len v prípade núdze.

Zápis na disk

Ak optická jednotka podporuje zapisovanie, na disk môžete zapisovať.

Zápis na disk pomocou nástrojov systému Windows

Ak chcete zapisovať na disk pomocou nástrojov systému Windows, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Napáľte disk pomocou okna Automatické prehrávanie.
 - 1. Uistite sa, že disk sa automaticky prehráva.
 - a. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - b. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku Automatické prehrávanie.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Zariadenia → Automatické prehrávanie.
 - c. Vyberte alebo zapnite možnosť Použiť automatické prehrávanie pre všetky médiá a zariadenia.
 - Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk. Otvorí sa okno Automatické prehrávanie.
 - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Napálte disk pomocou programu Windows Media[®] Player.
 - 1. Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk.
 - Otvorte program Windows Media Player. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11.
 - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Napálte disk zo súboru ISO.
 - 1. Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk.
 - 2. Dvakrát kliknite na súbor ISO.
 - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Zápis na disk pomocou predinštalovaných programov

Ak chcete zapisovať na disk pomocou predinštalovaných programov, postupujte takto:

- 1. Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk.
- Otvorte program PowerDVD Create, PowerProducer alebo Power2Go. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Pripojenie k sieti

Táto časť obsahuje informácie o pripojení k sieti. Ak počítač nemôžete pripojiť k sieti, pozrite si časť "Problémy so sieťovým pripojením" na stránke 41.

Pripojenie k ethernetovej sieti LAN

Počítač môžete pripojiť k ethernetovej sieti LAN pripojením ethernetového kábla k ethernetovému konektoru.

Nepripájajte telefónny kábel k ethernetovému konektoru, aby ste predišli riziku zasiahnutia elektrickým prúdom.

Pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN

Počítač môžete pripojiť k bezdrôtovej sieti LAN bez použitia ethernetového kábla, iba prostredníctvom rádiových vĺn.

Poznámka: Funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN je voliteľná.

Ak chcete vytvoriť pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN, postupujte takto:

- 1. Uistite sa, že je k dispozícii bezdrôtová sieť LAN a funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN počítača funguje.
- 2. Kliknutím na ikonu stavu pripojenia k bezdrôtovej sieti v oblasti oznámení systému Windows zobrazte zoznam dostupných bezdrôtových sietí.

Poznámka: Ak ikona stavu pripojenia k bezdrôtovej sieti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 15.

3. Kliknite na bezdrôtovú sieť LAN a kliknutím na položku **Pripojiť** k nej pripojte počítač. V prípade potreby zadajte požadované informácie.

Pripojenie k zariadeniu Bluetooth

Bluetooth je technológia bezdrôtovej komunikácie na malé vzdialenosti. Funkciu Bluetooth používajte na vytvorenie bezdrôtového pripojenia medzi počítačom a iným zariadením Bluetooth do vzdialenosti približne 10 m.

Poznámka: Funkcia Bluetooth je voliteľná.

Ak chcete pripojiť zariadenie Bluetooth, postupujte takto:

- 1. Uistite sa, že funkcia Bluetooth počítača funguje a zariadenie Bluetooth sa nachádza vo vzdialenosti do 10 m od počítača.
- 2. Kliknite na ikonu zariadení Bluetooth v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh. Potom kliknite na položku **Pridať zariadenie** a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Poznámka: Ak ikona zariadení Bluetooth nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 15.

Kapitola 3. Vy a váš počítač

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Usporiadanie pracovného priestoru" na stránke 19
- "Informácie o zjednodušení ovládania" na stránke 20
- "Čistenie počítača" na stránke 23
- "Údržba" na stránke 23
- "Premiestnenie počítača" na stránke 25

Usporiadanie pracovného priestoru

Pracovný priestor si usporiadajte podľa svojich potrieb a druhu svojej práce. Táto časť obsahuje informácie o faktoroch, ktoré majú vplyv na spôsob usporiadania pracovného priestoru.

Odlesky a osvetlenie

Monitor umiestnite tak, aby ste minimalizovali odlesky od stropného osvetlenia, okien alebo iných svetelných zdrojov. Svetelné odlesky z lesklých povrchov môžu spôsobiť nepríjemné odlesky na obrazovke. Ak je to možné, monitor umiestnite tak, aby plocha obrazovky zvierala s oknami a ďalšími svetelnými zdrojmi pravý uhol. V prípade potreby obmedzte stropné osvetlenie vypnutím svetiel alebo použitím žiaroviek s nižším výkonom. Ak umiestnite monitor v blízkosti okna, použite na zatienenie slnečného svetla závesy alebo žalúzie. Keďže sa počas dňa menia svetelné podmienky, môžete sa im prispôsobiť nastavením jasu a kontrastu na monitore.

Ak nie je možné sa vyhnúť odleskom alebo nastaviť osvetlenie, môže vám pomôcť antireflexný filter umiestnený na obrazovke. Tieto filtre ale môžu mať negatívny vplyv na čistotu obrazu. Vyskúšajte ich iba vtedy, ak ste už neúspešne vyskúšali ostatné metódy eliminácie odleskov.

Cirkulácia vzduchu

Počítač produkuje teplo. Počítač obsahuje ventilátor, ktorý nasáva dovnútra čerstvý vzduch a cez vetracie otvory vyfukuje von horúci vzduch. Zablokovaním týchto otvorov môžete zapríčiniť prehriatie monitora, ktoré môže mať za následok poškodenie monitora alebo jeho zničenie. Počítač umiestnite tak, aby nič neblokovalo vetracie otvory. Zvyčajne postačuje 51 mm voľného priestoru od vetracieho otvoru. Uistite sa, že vyfukovaný vzduch nie je nasmerovaný na ľudí.

Umiestnenie elektrických zásuviek a dĺžky káblov

Konečné umiestnenie počítača môžu ovplyvniť tieto faktory:

- Umiestnenie elektrických zásuviek
- Dĺžka napájacích káblov alebo napájacích adaptérov
- Dĺžka káblov, ktoré sú pripojené k iným zariadeniam

Ďalšie informácie o napájacích kábloch a napájacích adaptéroch nájdete v časti "Napájacie káble a napájacie adaptéry" na stránke iv.

Komfort

Aj keď neexistuje žiadne univerzálne usporiadanie pracovného priestoru, ktoré by bolo ideálne pre každého, ponúkame vám niekoľko tipov, ktoré vám pomôžu nájsť rozmiestnenie, ktoré bude najviac vyhovovať vašim požiadavkám. Nasledujúci obrázok slúži ako príklad.



- Umiestnenie obrazovky: Obrazovku umiestnite do pohodlnej pozorovacej vzdialenosti, zvyčajne 51 61 cm. Potom obrazovku nastavte tak, aby bola vrchná časť obrazovky na úrovni očí alebo mierne pod ňou a aby ste na obrazovku videli bez otáčania tela.
- Poloha stoličky: Používajte stoličku, ktorá vám poskytne dobrú oporu pre chrbát a na ktorej sa výška sedadla dá nastavovať. Nastavte stoličku tak, aby ste dosiahli požadovanú polohu.
- Poloha hlavy: Udržiavajte hlavu a krk v pohodlnej a neutrálnej (zvislej alebo kolmej) polohe.
- Poloha ramien a rúk: Predlaktia, zápästia a ruky majte vo voľnej a neutrálnej (vodorovnej) polohe. Píšte zľahka, neudierajte do klávesov.
- Poloha nôh: Stehná držte v polohe rovnobežnej s podlahou a chodidlá položené celou plochou na podlahe alebo na podložke (opierke nôh).

Robte malé zmeny pracovnej polohy, aby ste zabránili nepohodliu spôsobenému dlhou prácou v rovnakej polohe. Časté, krátke prestávky v práci tiež pomôžu zabrániť malému nepohodliu súvisiacemu s pracovnou polohou.

Informácie o zjednodušení ovládania

Spoločnosť Lenovo sa angažuje v sprístupňovaní informácií a technológií používateľom so sluchovým postihnutím, zrakovým postihnutím alebo obmedzenou možnosťou pohybu. Táto časť obsahuje informácie o spôsoboch, akými môžu títo používatelia používať počítač čo najefektívnejšie. Najnovšie informácie o zjednodušení ovládania môžete získať aj na webovej lokalite spoločnosti Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com/accessibility

Klávesové skratky

Nasledujúca tabuľka obsahuje klávesové skratky, ktoré môžu uľahčiť používanie počítača.

Klávesová skratka	Funkcia
Kláves s logom Windows + U	Otvorenie Centra zjednodušenia prístupu
Pravý kláves Shift stlačený na osem sekúnd	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Filtrovanie klávesov
Päť stlačení klávesu Shift	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Jedným prstom
Kláves Num Lock stlačený na päť sekúnd	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Ozvučenie klávesov
Ľavý Alt + ľavý Shift + Num Lock	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Klávesy myši
Ľavý Alt + ľavý Shift + PrtScn (alebo PrtSc)	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Vysoký kontrast

Poznámka: V závislosti od klávesnice nemusia byť niektoré z nasledujúcich klávesových skratiek k dispozícii.

Ak potrebujete ďalšie informácie, na stránke http://windows.microsoft.com/ vyhľadajte niektoré z týchto kľúčových slov: klávesové skratky, kombinácie klávesov, prístupové klávesy.

Centrum zjednodušenia prístupu

Centrum zjednodušenia prístupu v operačnom systéme Windows umožňuje používateľom nakonfigurovať počítače podľa svojich fyzických a kognitívnych potrieb.

Ak chcete použiť Centrum zjednodušenia prístupu, postupujte takto:

- 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku Centrum zjednodušenia prístupu.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Zjednodušenie prístupu.
- 3. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodný nástroj.

Centrum zjednodušenia prístupu obsahuje najmä nasledujúce nástroje:

Zväčšovacie sklo

Zväčšovacie sklo je užitočná pomôcka, ktorá zväčšuje celú obrazovku alebo jej časť, aby bolo lepšie vidieť obsah.

Moderátor

Moderátor je program na čítanie obrazovky, ktorý nahlas číta text zobrazený na obrazovke a opisuje udalosti, ako sú napríklad chybové hlásenia.

• Klávesnica na obrazovke

Ak chcete údaje zadávať do počítača pomocou myši, pákového ovládača alebo iného ukazovacieho zariadenia namiesto fyzickej klávesnice, môžete používať klávesnicu na obrazovke. Klávesnica na obrazovke je vizuálna klávesnica so všetkými štandardnými klávesmi.

Vysoký kontrast

Vysoký kontrast je funkcia, ktorá zvyšuje farebný kontrast niektorých textov a obrázkov na obrazovke. Tieto položky sú potom výraznejšie a ľahšie sa identifikujú.

• Prispôsobená klávesnica

Upravte nastavenia klávesnice, aby sa jednoduchšie používala. Pomocou klávesnice môžete napríklad ovládať ukazovateľ a zjednodušiť zadávanie niektorých kombinácií klávesov.

Prispôsobená myš

Upravte nastavenia myši, aby sa jednoduchšie používala. Môžete napríklad zmeniť vzhľad ukazovateľa a zjednodušiť spravovanie okien pomocou myši.

Rozpoznávanie reči

Rozpoznávanie reči umožňuje ovládať počítač hlasom.

Len pomocou hlasu môžete spúšťať programy, otvárať ponuky, klikať na objekty na obrazovke, diktovať text do dokumentov a písať a odosielať e-maily. Všetko, čo robíte pomocou klávesnice a myši, môžete urobiť len pomocou hlasu.

Ak chcete použiť funkciu Rozpoznávanie reči, postupujte takto:

1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:

- V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Rozpoznávanie reči**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Technológie čítania obrazovky

Technológie čítania obrazovky sú primárne zamerané na rozhrania softvérových programov, informačné systémy pomoci a rôzne dokumenty online. Ďalšie informácie o programoch na čítanie obrazovky nájdete na nasledujúcich webových lokalitách:

- Používanie súborov PDF s programami na čítanie obrazovky: http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE
- Používanie programu na čítanie obrazovky JAWS: http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp
- Používanie programu na čítanie obrazovky NVDA: http://www.nvaccess.org/

Rozlíšenie obrazovky

Čitateľnosť textov a obrázkov na obrazovke môžete zlepšiť zmenou rozlíšenia obrazovky počítača.

Ak chcete upraviť rozlíšenie obrazovky, postupujte takto:

- 1. Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu oblasť na pracovnej ploche.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Rozlíšenie obrazovky.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položku **Nastavenie obrazovky**. Na karte **Obrazovka** kliknite na položku **Rozšírené nastavenia zobrazenia**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Poznámka: Ak nastavíte príliš malé rozlíšenie obrazovky, niektoré položky sa na obrazovku nemusia zmestiť.

Prispôsobiteľná veľkosť položiek

Čitateľnosť položiek môžete zlepšiť zmenou veľkosti položiek.

- Ak chcete dočasne zmeniť veľkosť položiek, použite nástroj Zväčšovacie sklo v Centre zjednodušenia prístupu. Pozrite si časť "Centrum zjednodušenia prístupu" na stránke 21.
- Ak chcete zmeniť veľkosť položiek natrvalo, postupujte takto:
 - Zmena veľkosti všetkých položiek na obrazovke.
 - 1. Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu oblasť na pracovnej ploche.
 - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položky Rozlíšenie obrazovky → Zväčšiť alebo zmenšiť text a ostatné položky.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položku Nastavenie obrazovky.
 - 3. Podľa pokynov na obrazovke zmeňte veľkosť položiek.
 - Zmena veľkosti všetkých položiek na webovej stránke.

Stlačte a podržte kláves Ctrl a potom stlačte kláves so znamienkom plus (+) na zväčšenie textu alebo kláves so znamienkom mínus (–) na zmenšenie textu.

- Zmena veľkosti položiek na pracovnej ploche alebo v okne.

Poznámka: Táto funkcia nemusí v niektorých oknách fungovať správne.

Ak má vaša myš koliesko, stlačte a podržte kláves Ctrl a potom otočením kolieska zmeňte veľkosť položiek.

Štandardné konektory

Počítač obsahuje štandardné konektory, ktoré umožňujú pripojiť pomocné zariadenia.

Konverzný modem TTY/TDD

Počítač podporuje používanie konverzného modemu pre textový telefón (TTY) alebo telekomunikačný prístroj pre nepočujúcich (TDD). Modem musí byť pripojený medzi počítač a telefón TTY/TDD. Potom môžete v počítači zadať správu a odoslať ju do telefónu.

Dokumentácia v prístupných formátoch

Spoločnosť Lenovo poskytuje elektronickú dokumentáciu v prístupných formátoch, ako sú napríklad súbory PDF so správnymi značkami alebo súbory HTML (HyperText Markup Language). Elektronická dokumentácia spoločnosti Lenovo sa vytvára tak, aby ju mohli používatelia so zrakovým postihnutím čítať prostredníctvom programu na čítanie obrazovky. Každý obrázok v dokumentácii obsahuje aj príslušný alternatívny text, aby používatelia so zrakovým postihnutím obrázku rozumeli, keď používajú program na čítanie obrazovky.

Čistenie počítača

VÝSTRAHA:

Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.

Počítač sa odporúča pravidelne čistiť, aby bol chránený jeho povrch a zabezpečená jeho bezproblémová prevádzka. Na čistenie natretých povrchov počítača používajte iba jemné čistiace prostriedky a navlhčenú látku.

Nahromadený prach ešte zhoršuje problémy s odleskami, takže obrazovku pravidelne čistite. Jemne poutierajte povrch obrazovky mäkkou suchou handričkou alebo fúknite na obrazovku, aby sa z nej odstránili zrnká prachu a ostatné voľné zachytené nečistoty. V závislosti od typu obrazovky navlhčite mäkkú handričku, ktorá nepúšťa vlákna, prostriedkom na čistenie obrazoviek LCD alebo tekutým prípravkom na čistenie skla a potom poutierajte povrch obrazovky.

Údržba

Primeraná starostlivosť a údržba zabezpečujú spoľahlivú prevádzku počítača. Táto časť obsahuje informácie o údržbe počítača, ktoré vám pomôžu udržať počítač v dobrom stave.

Základné rady pre údržbu

Tu je niekoľko základných informácií o tom, ako zaistiť, aby počítač pracoval správne:

- Počítač umiestnite do čistého a suchého prostredia. Zabezpečte, aby bol počítač umiestnený na plochom a stabilnom povrchu.
- Nezakrývajte žiadne vetracie otvory. Tieto vetracie otvory zabezpečujú prúdenie vzduchu, ktoré chráni počítač pred prehriatím.
- V blízkosti počítača ani jeho súčastí neskladujte a nepožívajte žiadne potraviny ani nápoje. Zvyšky
 potravín a rozliate nápoje môžu spôsobiť znečistenie a nepoužiteľnosť klávesnice a myši.

- Zabráňte navlhnutiu vypínačov napájania a ďalších ovládacích prvkov. Vlhkosť môže tieto súčasti poškodiť a vyvolať riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Napájací kábel vždy odpájajte tak, že ho nebudete ťahať za šnúru, ale za koncovku.

Odporúčané postupy údržby

Používanie odporúčaných postupov údržby vám umožňuje zachovať výkonnosť počítača, ochrániť údaje a pripraviť sa na prípadné zlyhanie počítača.

- Pravidelne aktualizujte softvér, ovládače zariadení a operačný systém počítača. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.
- Pravidelne vyprázdňujte kôš.
- Pravidelne odstraňujte nepotrebné e-maily v priečinkoch doručenej pošty, odoslaných položiek a odstránených položiek svojej e-mailovej aplikácie.
- Príležitostne vyčistite súbory a uvoľnite miesto na ukladacej jednotke a v pamäti, aby ste zabránili výskytu problémov s výkonom. Pozrite si časť "Problémy s výkonom" na stránke 43.
- Veďte si denník. V denníku môžu byť zapísané významné zmeny v softvéri alebo hardvéri, aktualizácie ovládačov zariadení, bezprostredne vzniknuté problémy a opatrenia prijaté na ich odstránenie, a ďalšie problémy, ktoré sa mohli vyskytnúť. Príčinou problému môže byť zmena v hardvéri, zmena v softvéri alebo akákoľvek iná akcia, ktorú ste mohli vykonať. Denník môže pomôcť vám alebo technikovi spoločnosti Lenovo zistiť príčinu problému.
- Pravidelne si zálohujte údaje na ukladacej jednotke. Ukladaciu jednotku môžete obnoviť zo zálohy.

Ak chcete zálohovať údaje, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- V systéme Windows 7: Otvorte program Rescue and Recovery. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11. Ďalšie informácie o zálohovaní údajov nájdete v systéme pomoci pre tento program.
- V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart a kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **História súborov**. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Čo najskôr vytvorte médium obnovy. Pomocou média obnovy môžete obnoviť operačný systém aj v prípade, že systém Windows sa nespustí.

Ak chcete vytvoriť médium obnovy, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- V systéme Windows 7: Otvorte program Create Recovery Media. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11. Ďalšie informácie o vytvorení média obnovy nájdete v systéme pomoci pre tento program.
- V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart a kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Obnovenie**. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Ak používate systém Windows 7, čo najskôr vytvorte záchranné médium. Záchranné médium môžete použiť na obnovenie po zlyhaniach, ktoré vám zabraňujú v získaní prístupu k pracovnému priestoru Rescue and Recovery na ukladacej jednotke.

Ak chcete vytvoriť záchranné médium, otvorte program Rescue and Recovery. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11. Ďalšie informácie o vytvorení záchranného média nájdete v systéme pomoci pre tento program.

Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave

Vo väčšine prípadov sa odporúča nainštalovať aktuálne opravy operačného systému, softvérové programy a ovládače zariadení. Táto časť obsahuje informácie o získaní najnovších aktualizácií pre počítač.

Získanie najnovších ovládačov zariadení

Upozornenie: Pri opätovnej inštalácii ovládačov zariadení sa zmení aktuálna konfigurácia počítača.

Ak chcete získať najnovšie ovládače zariadení pre počítač, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Prevezmite ovládače zariadení, ktoré sú predinštalované v počítači. Prejdite na adresu http://www.lenovo.com/drivers.
- Použite program od spoločnosti Lenovo alebo službu Windows Update. Pozrite si časť "Získanie najnovších aktualizácií systému" na stránke 25.

Poznámka: Ovládače zariadení, ktoré sú k dispozícii v službe Windows Update, nemuseli byť testované spoločnosťou Lenovo. Odporúča sa získať ovládače zariadení od spoločnosti Lenovo.

Získanie najnovších aktualizácií systému

Ak chcete získať najnovšie aktualizácie systému pre počítač, pripojte ho na internet a použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Ak chcete získať aktualizácie systému, použite jeden z nasledujúcich programov Lenovo:
 - V systéme Windows 7: Použite program System Update.
 - V systéme Windows 10: Použite program Lenovo Companion.

Ak chcete otvoriť program System Update alebo Lenovo Companion, pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11. Ďalšie informácie o používaní programu nájdete v systéme pomoci pre tento program.

- Ak chcete získať aktualizácie systému, použite program Windows Update.
 - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Windows Update**.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Aktualizácia a zabezpečenie → Windows Update.
 - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Premiestnenie počítača

Pred premiestnením počítača vykonajte nasledujúce úkony:

- 1. Zálohujte si údaje na ukladaciu jednotku. Pozrite si časť "Odporúčané postupy údržby" na stránke 24.
- 2. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 3. Ak ste si uschovali pôvodné prepravné obaly a obalové materiály, použite ich na zabalenie jednotiek. Ak používate iné obaly, zabalte jednotky do materiálov tlmiacich nárazy, aby ste sa vyhli ich poškodeniu.

Premiestnenie počítača do inej krajiny alebo regiónu

Keď počítač premiestnite do inej krajiny alebo regiónu, je potrebné zohľadniť miestne normy pre elektrické zaradenia. Ak sa miestny typ elektrickej zásuvky líši od typu, ktorý používate, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo a zakúpte si adaptér pre elektrickú zástrčku alebo nový napájací kábel. Zoznam telefónnych čísel podpory spoločnosti Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com/support/phone. Ak nemôžete nájsť telefónne číslo podpory pre svoju krajinu alebo región, kontaktujte predajcu spoločnosti Lenovo.
Kapitola 4. Bezpečnosť

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Zamknutie počítača" na stránke 27
- "Zobrazenie a zmena nastavení zabezpečenia v programe Setup Utility" na stránke 29
- "Zabránenie neoprávnenému prístupu k počítaču" na stránke 29
- "Používanie autentifikácie pomocou odtlačku prsta" na stránke 29
- "Používanie spínača prítomnosti krytu" na stránke 33
- "Používanie brán firewall" na stránke 29
- "Ochrana údajov pred vírusmi" na stránke 30
- "Softvér Computrace Agent vo firmvéri" na stránke 30
- "Trusted Platform Module (TPM)" na stránke 30

Zamknutie počítača

Táto časť obsahuje informácie o zamknutí počítača pomocou zamykacích zariadení na zabezpečenie ochrany počítača.

Zamknutie krytu počítača

Zamknutie krytu počítača pomáha zabrániť neoprávneným osobám v získaní prístupu k vnútorným komponentom počítača. Váš počítač je vybavený slučkou visiaceho zámku, ktorá bráni odstráneniu krytu počítača, ak je nainštalovaný visiaci zámok.



Obrázok 6. Inštalácia visiaceho zámku

Pripojenie káblového zámku typu Kensington

Káblový zámok typu Kensington môžete použiť na pripevnenie počítača k pracovnému stolu, stolu alebo inému prenosnému zariadeniu. Káblový zámok sa pripája do slotu bezpečnostného zámku na zadnej strane počítača. V závislosti od zvoleného typu možno káblový zámok uzamknúť kľúčom alebo kódom. Káblový zámok uzamyká aj tlačidlá používané na otvorenie krytu počítača. Je to rovnaký typ zámku, ktorý sa používa pri mnohých prenosných počítačoch. Takýto káblový zámok si môžete objednať priamo od spoločnosti Lenovo. Zadajte výraz *Kensington* do vyhľadávacieho poľa na adrese: http://www.lenovo.com/support



Obrázok 7. Káblový zámok typu Kensington

Pripojenie káblového zámku

Káblový zámok sa môže používať na zabezpečenie zariadení, napríklad klávesnice a myši, zamknutím káblov zariadení o počítač. Káblový zámok sa pripája do slotov káblového zámku na zadnej strane počítača.

Pri inštalácii káblového zámku postupujte takto:

- 1. Vložte západku 1 do slotu káblového zámku 4.
- 2. Pretiahnite káble, ktoré chcete zamknúť, cez zárezy v káblovom zámku.
- 3. Tlačte západku 2 do slotu káblového zámku 3, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 8. Inštalácia káblového zámku

Zobrazenie a zmena nastavení zabezpečenia v programe Setup Utility

Ak chcete zobraziť a zmeniť nastavenia zabezpečenia v programe Setup Utility, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položku Security.
- Podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky zobrazte a zmeňte nastavenia zabezpečenia. Ak chcete získať základné informácie o niektorých hlavných nastaveniach zabezpečenia, pozrite si časť "Používanie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Zabránenie neoprávnenému prístupu k počítaču

Pomocou hesiel systému BIOS a kont systému Windows môžete zabrániť neoprávnenému prístupu k počítaču a údajom.

- Ak chcete použiť heslá systému BIOS, pozrite si časť "Používanie hesiel systému BIOS" na stránke 34.
- Ak chcete použiť kontá systému Windows, postupujte takto:
 - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položky **Ovládací panel → Používateľské kontá**.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Kontá.
 - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Používanie autentifikácie pomocou odtlačku prsta

Ak je klávesnica vybavená snímačom odtlačkov prstov, heslá môžete nahradiť autentifikáciou pomocou odtlačku prsta, ktorá poskytuje používateľom jednoduchý a bezpečný prístup. Ak chcete používať autentifikáciu pomocou odtlačku prsta, najprv zaregistrujte odtlačky prstov a priraďte ich k heslám (ako sú napríklad heslo pri zapnutí, heslo pevného disku a heslo systému Windows). Na dokončenie tohto postupu použite snímač odtlačkov prstov a program pre snímač odtlačkov prstov.

Ak chcete používať autentifikáciu pomocou odtlačku prsta, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- V systéme Windows 7: Otvorte program Fingerprint Manager Pro alebo ThinkVantage Fingerprint Software od spoločnosti Lenovo. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11. Ďalšie informácie o používaní programu nájdete v systéme pomoci pre tento program.
- V systéme Windows 10: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart a kliknite na položky Nastavenia
 → Kontá → Možnosti prihlásenia. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Ak chcete používať snímač odtlačkov prstov, pozrite si dokumentáciu dodanú s klávesnicou so snímačom odtlačkov prstov alebo dokumentáciu na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo na adrese http://www.lenovo.com/support/keyboards.

Používanie brán firewall

Brána firewall môže predstavovať hardvér, softvér alebo ich kombináciu v závislosti od požadovanej úrovni zabezpečenia. Brána firewall pomocou skupiny pravidiel určuje, ktoré prichádzajúce a odchádzajúce spojenia sú autorizované. Ak je v počítači predinštalovaný program brány firewall, pomáha chrániť počítač pred hrozbami zabezpečenia z internetu, neoprávneným prístupom, prienikmi a útokmi z internetu. Chráni aj vaše osobné údaje. Ďalšie informácie o používaní programu brány firewall nájdete v systéme pomoci daného programu brány firewall.

Ak chcete používať bránu Windows Firewall, postupujte takto

- 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Windows Firewall**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Ochrana údajov pred vírusmi

V počítači je predinštalovaný antivírusový program, ktorý vám pomôže pri ochrane pred vírusmi, ich zisťovaní a eliminácii.

Spoločnosť Lenovo poskytuje plnú verziu antivírusového softvéru v počítači na 30 dní zadarmo. Po 30 dňoch musíte obnoviť licenciu, aby ste mohli naďalej dostávať aktualizácie antivírusového softvéru.

Poznámka: Ochrana pred novými vírusmi vyžaduje, aby boli súbory obsahujúce definície vírusov pravidelne aktualizované.

Ďalšie informácie o používaní antivírusového softvéru nájdete v systéme pomoci vášho antivírusového softvéru.

Softvér Computrace Agent vo firmvéri

Softvér Computrace Agent je softvérové riešenie na riadenie prostriedkov IT a obnovu v prípade krádeže počítača. Softvér zistí, či v počítači boli vykonané zmeny v hardvéri, softvéri alebo mieste prihlásenia počítača do siete. Aktivácia softvéru Computrace Agent môže vyžadovať predplatné.

Trusted Platform Module (TPM)

TPM je zabezpečený šifrovací procesor, ktorý uchováva šifrovacie kľúče chrániace informácie uložené v počítači.

Kapitola 5. Rozšírená konfigurácia

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Používanie programu Setup Utility" na stránke 31
- "Aktualizácia systému BIOS" na stránke 36

Používanie programu Setup Utility

Program Setup Utility slúži na zobrazenie a zmenu nastavení konfigurácie počítača. Táto časť obsahuje informácie len o hlavných nastaveniach konfigurácie dostupných v tomto programe.

Poznámka: Nastavenia operačného systému môžu zmeniť ľubovoľné podobné nastavenia v programe Setup Utility.

Spustenie programu Setup Utility

Ak chcete spustiť program Setup Utility, postupujte takto:

- 1. Počítač zapnite alebo reštartujte.
- Skôr než sa spustí systém Windows, niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F1, kým sa neotvorí program Setup Utility. Ak je nastavené heslo systému BIOS, program Setup Utility sa neotvorí, kým nezadáte správne heslo. Ďalšie informácie nájdete v časti "Používanie hesiel systému BIOS" na stránke 34.

Poznámka: Pri niektorých klávesniciach môže byť na otvorenie programu Setup Utility potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F1.

Ak chcete zobraziť a zmeniť nastavenia konfigurácie, postupujte podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky. Klávesy, ktoré je možné použiť na vykonanie rozličných úloh, sú zobrazené v spodnej časti obrazovky.

Povolenie alebo zakázanie zariadenia

Táto časť obsahuje informácie o povolení a zakázaní prístupu používateľa k hardvérovým zariadením (ako sú napríklad konektory USB alebo ukladacie jednotky).

Ak chcete povoliť alebo zakázať zariadenie, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položku Devices.
- 3. Vyberte zariadenie, ktoré chcete povoliť alebo zakázať, a stlačte kláves Enter.
- 4. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia

Ak zapnete funkcie automatického zapnutia, počítač sa spustí automaticky.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkcie automatického zapnutia, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položky Power → Automatic Power On a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte funkciu, ktorú chcete zapnúť alebo vypnúť, a stlačte kláves Enter.

- 4. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP

Počítače Lenovo spĺňajú požiadavky na ekodizajn smernice ErP Lot 3. Ďalšie informácie nájdete na adrese: http://www.lenovo.com/ecodeclaration

V programe Setup Utility môžete zapnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, aby ste znížili spotrebu elektrickej energie, keď je počítač vypnutý alebo v režime spánku.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položky Power → Enhanced Power Saving Mode a stlačte kláves Enter.
- 3. Podľa toho, či chcete vybrať položku Enabled alebo Disabled, použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - Ak vyberiete položku **Enabled**, stlačte kláves Enter. Potom vypnite funkciu Wake on LAN. Pozrite si časť "Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia" na stránke 31.
 - Ak vyberiete položku **Disabled**, stlačte kláves Enter. Potom prejdite na nasledujúci krok.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

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. Pozrite si časť "Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia" na stránke 31.
- Zapnite funkciu prebudenia po výpadku napájania (After Power Loss), aby sa počítač prebudil pri obnovení napájania po náhlom výpadku napájania.
 - 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
 - 2. Vyberte položky **Power → After Power Loss** a stlačte kláves Enter.
 - 3. Vyberte položku Power On a stlačte kláves Enter.
 - 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Zmena režimu výkonu funkcie ICE

Akustický a tepelný výkon počítača môžete upraviť zmenou režimu výkonu funkcie ICE.

Ak chcete zmeniť režim výkonu funkcie ICE, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položky **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte položku ICE Performance Mode a stlačte kláves Enter.
- 4. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodný režim výkonu funkcie ICE.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE

Ak zapnete funkciu upozornenia na teplotu ICE, v prípade výskytu kritickej situácie z hľadiska teploty, napríklad pri zlyhaní ventilátorov, abnormálne vysokej teplote alebo nedostatočnom chladiacom výkone,

sa do denníka systému Windows zapíše upozornenie. Toto upozornenie vám môže pomôcť identifikovať problémy súvisiace s teplotou.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu upozornenia na teplotu ICE, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položky Power → Intelligent Cooling Engine (ICE) a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte položku ICE Thermal Alert a stlačte kláves Enter.
- 4. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Zapnutie alebo vypnutie funkcie zisťovania zmeny konfigurácie

Ak zapnete funkciu zisťovania zmeny konfigurácie a test POST zistí zmeny konfigurácie niektorých hardvérových zariadení (ako sú napríklad ukladacie jednotky alebo pamäťové moduly), pri zapnutí počítača sa zobrazí chybové hlásenie.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu zisťovania zmeny konfigurácie, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položky Security → Configuration Change Detection a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Ak chcete obísť toto chybové hlásenie a prihlásiť sa do operačného systému, použite jeden z nasledujúcich postupov:

• Stlačte kláves F2.

Poznámka: Pri niektorých klávesniciach môže byť na obídenie chybového hlásenia potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F2.

• Spustite program Setup Utility a potom ho ukončite. Pozrite si časti "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31 a "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Používanie spínača prítomnosti krytu

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

Ak chcete aktivovať konektor spínača prítomnosti krytu na systémovej doske, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položky Security → Chassis Intrusion Detection a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte položku Enabled a stlačte kláves Enter.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Ak je aktivovaný konektor spínača prítomnosti krytu na systémovej doske a spínač prítomnosti krytu zistí, že kryt počítača nie je správne upevnený alebo zatvorený, pri zapnutí počítača sa zobrazí chybové hlásenie. Ak chcete obísť toto chybové hlásenie a prihlásiť sa do operačného systému, postupujte takto:

- 1. Správne upevnite alebo zatvorte kryt počítača.
- Spustite program Setup Utility a potom ho ukončite. Pozrite si časti "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31 a "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Používanie hesiel systému BIOS

Pomocou programu Setup Utility môžete nastaviť heslá a predísť tak neoprávnenému prístupu k počítaču a údajom.

Na používanie počítača nemusíte nastaviť žiadne heslo. Používanie hesiel zvyšuje bezpečnosť pri práci s počítačom. Ak sa rozhodnete nastaviť heslá, prečítajte si nasledujúce témy.

Typy hesiel programu Setup Utility

K dispozícii sú tieto typy hesiel:

• Heslo pri zapnutí

Ak je nastavené heslo pri zapnutí, pri každom zapnutí počítača budete vyzvaní na zadanie platného hesla. Počítač nebude možné používať, kým sa nezadá platné heslo.

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 prístup do programu Setup Utility budete vyzvaní na zadanie platného hesla. Prístup do programu Setup Utility nie je možný, kým nezadáte platné heslo.

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

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.

Poznámky:

- 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.
- Ak zabudnete heslo pevného disku, nebudete môcť nastaviť nové heslo ani obnoviť údaje z ukladacej jednotky.

Poznámky k heslám

Heslo môže byť ľubovoľná kombinácia 64 abecedných a numerických znakov. Z bezpečnostných dôvodov je vhodné používať silné heslá, ktoré nemožno jednoducho odhaliť.

Poznámka: V heslách programu Setup Utility sa nerozlišujú malé a veľké písmená.

Ak chcete nastaviť silné heslo, postupujte podľa týchto pravidiel:

- Heslo musí mať dĺžku aspoň osem znakov
- Obsahuje aspoň jeden abecedný znak a jeden číselný znak
- Nepoužívajte svoje meno ani meno používateľa
- Nepoužívajte bežné slová ani bežné mená
- Musia sa výrazne odlišovať od vašich predchádzajúcich hesiel

Nastavenie, zmena a vymazanie hesla

Ak chcete nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 2. Vyberte položku **Security**.

- 3. V závislosti od typu hesla vyberte možnosť Set Power-On Password, Set Administrator Password alebo Hard Disk Password a stlačte kláves Enter.
- 4. Postupujte podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky, aby ste nastavili, zmenili alebo vymazali príslušné heslo.

Poznámka: Heslo môže byť ľubovoľná kombinácia 64 abecedných a numerických znakov. Ďalšie informácie nájdete v časti "Poznámky k heslám" na stránke 34.

5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Výber spúšťacieho zariadenia

Ak sa počítač nespustí z očakávaného zariadenia, môžete natrvalo zmeniť postupnosť spúšťacích zariadení alebo môžete vybrať dočasné spúšťacie zariadenie.

Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení

Ak chcete natrvalo zmeniť postupnosť spúšťacích zariadení, postupujte takto:

- 1. V závislosti od typu ukladacieho zariadenia použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - Ak je ukladacie zariadenie interné, prejdite na krok 2.
 - Ak je ukladacím zariadením disk, zapnite počítač, ak nie je zapnutý. Potom vložte disk do optickej jednotky.
 - Ak je ukladacím zariadením externé zariadenie iné ako disk, ukladacie zariadenie pripojte k počítaču.
- 2. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 3. Vyberte ponuku Startup.
- 4. Podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky zmeňte postupnosť spúšťacích zariadení.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 35.

Výber dočasného spúšťacieho zariadenia

Poznámka: Nie všetky disky a ukladacie jednotky sú spúšťacie.

Ak chcete vybrať dočasné spúšťacie zariadenie, postupujte takto:

- 1. V závislosti od typu ukladacieho zariadenia použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - Ak je ukladacie zariadenie interné, prejdite na krok 2.
 - Ak je ukladacím zariadením disk, zapnite počítač, ak nie je zapnutý. Potom vložte disk do optickej jednotky.
 - Ak je ukladacím zariadením externé zariadenie iné ako disk, ukladacie zariadenie pripojte k počítaču.
- Počítač zapnite alebo reštartujte. Skôr než sa spustí systém Windows, niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F12, kým sa nezobrazí ponuka Startup Device Menu.

Poznámka: Pri niektorých klávesniciach môže byť na zobrazenie ponuky Startup Device Menu potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F12.

3. Vyberte požadované ukladacie zariadenie a stlačte kláves Enter. Počítač sa spustí z vybratého zariadenia.

Ak chcete vybrať trvalé spúšťacie zariadenie, v ponuke Startup Device Menu vyberte položku **Enter Setup** a stlačením klávesu Enter spustite program Setup Utility. Ďalšie informácie o výbere trvalého spúšťacieho zariadenia nájdete v časti "Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení" na stránke 35.

Ukončenie programu Setup Utility

Ak chcete ukončiť program Setup Utility, použite jeden z nasledujúcich postupov:

• Ak chcete uložiť nové nastavenia, stlačte kláves F10. V zobrazenom okne potom vyberte možnosť **Yes** a stlačte kláves Enter.

Poznámka: Pri niektorých klávesniciach môže byť na ukončenie programu Setup Utility potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F10.

 Ak nechcete uložiť nové nastavenia, vyberte položky Exit → Discard Changes and Exit a stlačte kláves Enter. V zobrazenom okne potom vyberte možnosť Yes a stlačte kláves Enter.

Aktualizácia systému BIOS

Po nainštalovaní nového programu, hardvérového zariadenia alebo ovládača zariadenia sa môže zobraziť informácia o tom, že je potrebné aktualizovať systém BIOS. Aktualizáciu systému BIOS môžete vykonať z operačného systému alebo disku s aktualizáciou (podporované len pri niektorých modeloch).

Ak chcete aktualizovať systém BIOS, postupujte takto:

- 1. Prejdite na adresu http://www.lenovo.com/drivers.
- Prevezmite ovládač na aktualizáciu systému BIOS verziu pre operačný systém alebo verziu vo forme obrazu ISO, ktorý slúži na vytvorenie disku s aktualizáciou. Potom prevezmite pokyny na inštaláciu pre ovládač na aktualizáciu systému BIOS, ktorý ste prevzali.
- 3. Prevzaté pokyny na inštaláciu si vytlačte a podľa nich aktualizujte systém BIOS.

Poznámka: Ak chcete systém BIOS aktualizovať z disku s aktualizáciou, pokyny na inštaláciu nemusia obsahovať informácie o tom, ako máte tento disk vytvoriť. Pozrite si časť "Používanie disku" na stránke 16.

Obnova po zlyhaní aktualizácie systému BIOS

Ak chcete obnoviť systém BIOS po zlyhaní aktualizácie, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť Kapitola 7 "Inštalácia alebo výmena hardvéru" na stránke 49.
- 3. Na systémovej doske nájdite mostík na vymazanie/obnovu pamäte CMOS. Pozrite si časť "Umiestnenie hardvéru" na stránke 1.
- 4. Demontujte všetky dielce a káble, ktoré bránia v prístupe k mostíku na vymazanie/obnovu pamäte CMOS.
- 5. Presuňte mostík zo štandardnej pozície (spája kolíky 1 a 2) do pozície údržby (spája kolíky 2 a 3).
- 6. Vráťte na miesto dielce a káble, ktoré ste odstránili.
- Vráťte na miesto kryt počítača a znovu pripojte všetky odpojené káble. Pozrite si časť Kapitola 7 "Inštalácia alebo výmena hardvéru" na stránke 49.
- 8. Zapnite počítač a vložte disk s aktualizáciou systému BIOS do optickej jednotky. Počkajte pár minút. Spustí sa proces obnovy. Po dokončení procesu obnovy sa počítač automaticky vypne.

Poznámka: Ak sa počítač z disku nespustí, vyberte disk ako spúšťacie zariadenie. Pozrite si časť "Výber dočasného spúšťacieho zariadenia" na stránke 35.

- 9. Zopakujte kroky 1 až 4.
- 10. Umiestnite mostík vymazania/obnovy pamäte CMOS späť do štandardnej pozície (spája kolík 1 a kolík 2).
- 11. Zopakujte kroky 6 až 7. Potom zapnite počítač.

Kapitola 6. Riešenie problémov, diagnostika a obnova

V tejto kapitole nájdete riešenia problémov s počítačom. Vykonajte základný postup pri riešení problémov s počítačom, počas ktorého využijete informácie z častí o riešení problémov, diagnostike a obnove.

- "Základný postup pri riešení problémov s počítačom" na stránke 37
- "Riešenie problémov" na stránke 37
- "Diagnostika" na stránke 46
- "Informácie o obnove" na stránke 46

Základný postup pri riešení problémov s počítačom

Na vyriešenie problémov s počítačom sa odporúča použiť nasledujúci postup:

- 1. Skontrolujte, či sú splnené nasledujúce podmienky:
 - a. Káble všetkých pripojených zariadení sú správne a pevne pripojené.
 - b. Všetky pripojené zariadenia, ktoré vyžadujú napájanie striedavým prúdom, sú zapojené do správne uzemnenej a funkčnej elektrickej zásuvky.
 - c. Všetky pripojené zariadenia sú povolené v nastaveniach systému BIOS počítača. Pozrite si časť "Povolenie alebo zakázanie zariadenia" na stránke 31.

Ak sa týmto problém nevyrieši, prejdite na nasledujúci krok.

- 2. Použite antivírusový program, aby ste zistili, či počítač nie je infikovaný vírusom. Ak program zistí vírus, odstráňte tento vírus. Ak antivírusový program problém nevyrieši, prejdite na nasledujúci krok.
- Prejdite na tému "Riešenie problémov" na stránke 37 a postupujte podľa pokynov pre typ problému, ktorý sa vyskytol. Ak pomocou týchto pokynov na riešenie problémov svoj problém nevyriešite, prejdite na nasledujúci krok.
- 4. Spustite diagnostický program. Pozrite si časť "Diagnostika" na stránke 46. Ak diagnostický program problém nevyrieši, prejdite na nasledujúci krok.
- 5. Vykonajte obnovenie operačného systému. Pozrite si časť "Informácie o obnove" na stránke 46.
- 6. Ak problém nevyrieši žiadna z týchto akcií, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo. Zoznam telefónnych čísel podpory spoločnosti Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com/support/phone. Ďalšie informácie o pomoci, servise a technickej podpore obsahuje Kapitola 8 "Získavanie informácií, pomoci a servisu" na stránke 83.

Riešenie problémov

Upozornenie: Neotvárajte počítač ani sa nepokúšajte o žiadne jeho opravy skôr, ako si prečítate časť "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" v tomto dokumente.

Informácie o odstraňovaní problémov môžete použiť na vyhľadanie riešení problémov s jednoznačnými príznakmi.

Problémy so spustením

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa spustenia.

Počítač sa po stlačení tlačidla napájania nespustí

Riešenia: Skontrolujte, či sú splnené nasledujúce podmienky:

• Napájací kábel je správne zapojený do zadnej strany počítača a do fungujúcej elektrickej zásuvky.

- Ak sa na zadnej strane počítača nachádza sekundárny vypínač napájania, presvedčte sa, či je zapnutý.
- Indikátor napájania na prednej strane počítača je zapnutý.
- Vyžadované napätie vášho počítača sa zhoduje s napätím elektrickej zásuvky vo vašej krajine alebo oblasti.

Operačný systém sa nespustí

Riešenie: Uistite sa, že postupnosť spúšťacích zariadení obsahuje zariadenie, na ktorom sa nachádza operačný systém. Operačný systém sa zvyčajne nachádza na ukladacej jednotke. Ďalšie informácie nájdete v časti "Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení" na stránke 35.

Počítač pred spustením operačného systému vydá niekoľkokrát zvukové znamenie

Riešenie: Skontrolujte, či niektoré klávesy nie sú zaseknuté.

Problémy so zvukom

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa zvuku.

V systéme Windows nie je k dispozícii zvuk

Riešenia:

- Ak používate napájané externé reproduktory s ovládacím prvkom zapnutia a vypnutia, uistite sa, že:
 - Ovládací prvok zapnutia a vypnutia je nastavený do polohy Zapnuté.
 - Napájací kábel reproduktorov je zapojený do správne uzemnenej a funkčnej elektrickej zásuvky.
- Ak máte externé reproduktory s ovládacími prvkami hlasitosti, skontrolujte, či hlasitosť nie je nastavená na príliš nízku hodnotu.
- Kliknite na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh. Skontrolujte, či nie je začiarknuté políčko Stlmiť reproduktory a či jednotlivé nastavenia hlasitosti nie sú nastavené na príliš nízku hodnotu.

Poznámka: Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 15.

- Niektoré modely majú na prednej strane panel na nastavenie zvuku, ktorý môžete použiť na nastavenie hlasitosti. Ak máte predný panel na nastavenie zvuku, skontrolujte, či hlasitosť nie je nastavená na príliš nízku hodnotu.
- Skontrolujte, či sú externé reproduktory (a slúchadlá, ak sa používajú) pripojené k správnemu zvukovému konektoru na počítači. Väčšina káblov reproduktorov je farebne označená v zhode s farebným označením konektora.

Poznámka: Keď je k zvukovému konektoru pripojený kábel externých reproduktorov alebo slúchadiel, interný reproduktor (ak existuje) je vypnutý. Vo väčšine prípadov platí, že ak je v niektorom z rozširujúcich slotov nainštalovaná zvuková karta, zabudované súčasti pre funkcie zvuku na systémovej doske sú vypnuté. Preto je nutné použiť zvukové konektory na zvukovej karte.

- Skontrolujte, či je spustený program navrhnutý na používanie v prostredí operačného systému Microsoft Windows. Ak je program navrhnutý na spúšťanie v systéme DOS, nepoužíva funkcie pre zvuk v systéme Windows. Program sa musí nakonfigurovať na používanie emulácie SoundBlaster Pro alebo SoundBlaster.
- Skontrolujte, či sú ovládače zvukových zariadení nainštalované správne.

Zvuk vychádza iba z jedného externého reproduktora

Riešenia:

• Skontrolujte, či je kábel reproduktora úplne zasunutý do konektora na počítači.

- Skontrolujte, či je kábel spájajúci ľavý reproduktor s pravým reproduktorom pevne pripojený.
- Kliknite na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh. Potom kliknite na ikonu reproduktora nad ovládaním hlasitosti. Kliknite na kartu Úrovne a skontrolujte, či je nastavenie Vyváženie nastavené správne.

Poznámka: Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 15.

Problémy s diskami CD

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa diskov CD.

Disk CD alebo disk DVD nefunguje

Riešenia:

- Ak máte nainštalované viaceré jednotky CD alebo DVD (alebo kombináciu jednotiek CD a DVD), skúste vložiť disk do inej jednotky. V niektorých prípadoch je k zvukovému podsystému pripojená iba jedna z týchto jednotiek.
- Skontrolujte, či je disk vložený správne (potlačou nahor).
- Skontrolujte, či je disk, ktorý používate, čistý. Ak chcete odstrániť prach alebo odtlačky prstov, vyčistite disk jemnou látkou tak, že ho budete utierať smerom od stredu k okrajom. Utieranie disku krúživými pohybmi môže viesť k strate údajov.
- Skontrolujte, či disk, ktorý používate, nie je poškriabaný alebo poškodený. Skúste vložiť iný disk, o ktorom viete, že je v poriadku. Ak zariadenie nedokáže čítať osvedčený disk, môže ísť o problém s optickou jednotkou alebo s káblovým pripojením k optickej jednotke. Skontrolujte, či je napájací a signálový kábel bezpečne pripojený k jednotke.

Zavádzacie médium obnovy, ako je napríklad disk Product Recovery CD, sa nedá použiť na spustenie počítača

Riešenie: V postupnosti spúšťacích zariadení skontrolujte, či sa jednotka CD alebo DVD nachádza pred ukladacou jednotkou. Informácie o zobrazení a zmene postupnosti spúšťacích zariadení nájdete v časti "Výber dočasného spúšťacieho zariadenia" na stránke 35. Pri niektorých modeloch je postupnosť spúšťacích zariadení nastavená natrvalo a nedá sa zmeniť.

Problémy s diskami DVD

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa diskov DVD.

Namiesto DVD videa sa zobrazí čierna obrazovka

Riešenia:

- Reštartujte program prehrávača diskov DVD.
- Skúste použiť nižšiu hodnotu rozlíšenia obrazovky alebo farebnej hĺbky.
- · Zatvorte všetky otvorené súbory a potom reštartujte počítač.

Disk DVD filmu sa neprehráva

- Skontrolujte, či povrch disku nie je znečistený alebo poškriabaný.
- Skontrolujte kódovanie oblasti disku alebo balíka. Možno bude potrebné kúpiť disk s kódovaním pre oblasť, v ktorej počítač používate.

Počas prehrávania disku DVD filmu nepočuť žiadny zvuk alebo zvuk je prerušovaný

Riešenia:

- Skontrolujte nastavenie ovládacích prvkov hlasitosti v počítači a na reproduktoroch.
- Skontrolujte, či povrch disku nie je znečistený alebo poškriabaný.
- Skontrolujte pripojenie všetkých káblov k reproduktorom.
- Použite ponuku DVD pre video a vyberte inú zvukovú stopu.

Prehrávanie je pomalé alebo nie je plynulé

Riešenia:

- Vypnite všetky programy spustené na pozadí, ako je napríklad antivírusový program alebo motívy pracovnej plochy.
- Skontrolujte, či je rozlíšenie videa nastavené na hodnotu nižšiu než 1 152 x 864 pixelov.

Hlásenie o neplatnom alebo nenájdenom disku

Riešenia:

- Skontrolujte, či je disk DVD vložený do jednotky lesklou stranou nadol.
- Skontrolujte, či je rozlíšenie videa nastavené na hodnotu nižšiu než 1 152 x 864 pixelov.
- Pri počítačoch, ktoré okrem jednotky DVD-ROM obsahujú aj jednotku CD-ROM alebo jednotku CD-RW, skontrolujte, či je disk DVD vložený do jednotky označenej ako "DVD".

Bezprostredne vzniknuté problémy

Niektoré problémy sa vyskytujú iba príležitostne a je zložité znova ich nasimulovať.

Riešenia:

- Skontrolujte, či sú všetky káble a šnúry pevne pripojené k počítaču a pripojeným zariadeniam.
- Keď je počítač zapnutý, skontrolujte, či mriežka ventilátora nie je blokovaná (t. j. cez mriežku prúdi vzduch) a či ventilátory pracujú. Ak je prúdenie vzduchu zablokované alebo ak ventilátory nepracujú, počítač sa môže prehriať.
- Ak sú nainštalované zariadenia SCSI (Small Computer System Interface), skontrolujte, či je posledné externé zariadenie v každej reťazi zariadení SCSI správne ukončené. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii k zariadeniam typu SCSI.

Problémy s ukladacou jednotkou

Vyberte príznak v nasledujúcom zozname:

- "V programe Setup Utility chýbajú niektoré alebo všetky ukladacie jednotky" na stránke 40
- "Hlásenie "Nenašiel sa žiadny operačný systém" alebo sa systém nespúšťa zo správnej ukladacej jednotky" na stránke 41

V programe Setup Utility chýbajú niektoré alebo všetky ukladacie jednotky

Príznak: V programe Setup Utility chýbajú niektoré alebo všetky ukladacie jednotky

- Skontrolujte, či sú všetky signálové a napájacie káble ukladacích jednotiek správne pripojené.
- Skontrolujte, či je počítač správne nakonfigurovaný na podporu ukladacích jednotiek.

- Ak je v počítači nainštalovaných päť ukladacích jednotiek SATA, skontrolujte, či je nainštalovaný modul povolenia ukladacích jednotiek SATA (jednej až piatich).
- Ak sú v počítači nainštalované ukladacie jednotky SAS, skontrolujte, či je nainštalovaný modul povolenia ukladacích jednotiek SAS (jednej až piatich) alebo adaptér LSI MegaRAID SAS.

Hlásenie "Nenašiel sa žiadny operačný systém" alebo sa systém nespúšťa zo správnej ukladacej jednotky

Príznak: Hlásenie "Nenašiel sa žiadny operačný systém" alebo sa systém nespúšťa zo správnej ukladacej jednotky

Riešenia:

- Skontrolujte, či sú všetky signálové a napájacie káble ukladacích jednotiek správne pripojené.
- Skontrolujte, či je ukladacia jednotka, z ktorej sa počítač spúšťa, uvedená v programe Setup Utility ako prvé spúšťacie zariadenie. Pozrite si časť "Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení" na stránke 35.

Poznámka: V zriedkavých prípadoch sa ukladacia jednotka s operačným systémom môže poškodiť. V takých prípadoch možno bude potrebné ukladaciu jednotku vymeniť.

Problémy so sieťovým pripojením

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa sieťového pripojenia.

Problémy s ethernetovou sieťou LAN

Počítač sa nemôže pripojiť k ethernetovej sieti LAN

- Pripojte kábel ethernetového konektora ku konektoru RJ45 rozbočovača.
- Zapnite funkciu pripojenia k ethernetovej sieti LAN v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Zapnite adaptér ethernetovej siete LAN.
 - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
 - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Centrum sietí → Zmeniť nastavenie adaptéra.
 - 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu adaptéra ethernetovej siete LAN a potom kliknite na položku **Zapnúť**.
- Aktualizujte alebo znova nainštalujte ovládač adaptéra ethernetovej siete LAN. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.
- Nainštalujte všetok sieťový softvér, ktorý potrebujete pre svoje sieťové prostredie. Skontrolujte spolu s administrátorom siete LAN, či máte k dispozícii požadovaný sieťový softvér.
- Pre port prepínača a adaptér nastavte rovnaký duplexný režim. Ak ste nakonfigurovali adaptér na
 plne duplexný režim, zabezpečte, aby bol aj port prepínača nakonfigurovaný na plne duplexný režim.
 Nastavenie nesprávneho duplexného režimu môže viesť k zníženiu výkonu, strate údajov alebo strate
 pripojenia.

Mám model počítača podporujúci štandard Gigabit Ethernet a používam rýchlosť 1 000 Mb/s, ale pripojenie zlyhalo alebo sa vyskytla chyba

Riešenie: Pripojte sieťový kábel k ethernetovému konektoru pomocou kabeláže kategórie 5 a rozbočovača alebo prepínača typu 100 BASE-T (nie typu 100 BASE-X).

Mám model počítača podporujúci štandard Gigabit Ethernet, ale nemôže sa pripojiť k sieti rýchlosťou 1 000 Mb/s, ale iba 100 Mb/s

Riešenia:

- Skúste použiť iný kábel.
- Nastavte prepojené zariadenie na automatické vyjednávanie.
- Nastavte prepínač tak, aby bol kompatibilný so štandardom 802.3ab (gigabit over copper).

Funkcia Wake on LAN nefunguje

Riešenie: Zapnite funkciu Wake on LAN (WOL) v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Problém s bezdrôtovou sieťou LAN

Poznámka: Funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN je voliteľná.

Funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN nefunguje

Riešenia:

- Zapnite funkciu pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- V systéme Windows 10 zapnite funkciu pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN v nastaveniach systému Windows. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart a kliknite na položky Nastavenia → Sieť a internet → Wi-Fi. Zapnite funkciu Wi-Fi.
- Zapnite adaptér bezdrôtovej siete LAN.
 - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
 - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Centrum sietí → Zmeniť nastavenie adaptéra.
 - 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu adaptéra bezdrôtovej siete LAN a potom kliknite na položku **Zapnúť**.
- Aktualizujte alebo znova nainštalujte ovládač adaptéra bezdrôtovej siete LAN. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.

Problémy s pripojením Bluetooth

Poznámka: Funkcia Bluetooth je voliteľná.

Funkcia Bluetooth nefunguje

- Zapnite funkciu Bluetooth v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 31. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Zapnite rádiové moduly Bluetooth.
 - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:

- V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart. Kliknite pravým tlačidlom myši na položku **Počítač** a potom kliknite na položku **Vlastnosti**.
- V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Správca zariadení**. Ak sa zobrazí výzva, zadajte heslo správcu alebo uvedte potrebné informácie.
- 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na rádiové moduly Bluetooth pod položkou **Bluetooth** alebo **Rádiové moduly Bluetooth** a potom kliknite na položku **Zapnúť**.
- Zapnite adaptér Bluetooth.
 - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
 - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Centrum sietí → Zmeniť nastavenie adaptéra.
 - 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu adaptéra Bluetooth a potom kliknite na položku Zapnúť.
- Aktualizujte alebo znova nainštalujte ovládač Bluetooth. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.

Z náhlavnej súpravy alebo slúchadiel Bluetooth nepočuť žiadny zvuk

Riešenie: Náhlavnú súpravu alebo slúchadlá Bluetooth nastavte ako predvolené zariadenie.

- 1. Skončite aplikáciu, ktorá používa zvukové zariadenie (napríklad prehrávač Windows Media Player).
- 2. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh.

Poznámka: Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 15.

- 3. Kliknite na položku Prehrávacie zariadenia.
- Ak používate profil Headset, vyberte položku Bluetooth Hands-free Audio a potom kliknite na tlačidlo Predvoliť. Ak používate profil AV, vyberte položku Stereo Audio a potom kliknite na tlačidlo Predvoliť.
- 5. Kliknite na tlačidlo **OK**.

Problémy s výkonom

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa výkonu počítača.

Nadmerný počet fragmentovaných súborov

Riešenie: Použite funkciu defragmentácie disku alebo optimalizácie disku systému Windows na vyčistenie súborov.

Poznámka: V závislosti od veľkosti ukladacích jednotiek a množstva údajov, ktoré sú na nich uložené, môže proces defragmentácie disku trvať aj niekoľko hodín.

- 1. Zatvorte všetky otvorené programy a okná.
- 2. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 3. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Počítač.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Prieskumník → Tento počítač.
- 4. Kliknite pravým tlačidlom myši na jednotku C a potom kliknite na položku Vlastnosti.
- 5. Kliknite na kartu Nástroje.

- 6. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Defragmentovať.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položku **Optimalizovať**. Vyberte požadovanú jednotku a kliknite na položku **Optimalizovať**.
- 7. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Nedostatok voľného miesta na ukladacej jednotke

Riešenia: Uvoľnite miesto na ukladacej jednotke.

- Odstráňte nepotrebné e-maily v zložkách doručenej pošty, odoslaných položiek a odstránených položiek svojej e-mailovej aplikácie.
- Vyčistite jednotku C.
 - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Počítač.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Prieskumník → Tento počítač.
 - 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na jednotku C a potom kliknite na položku Vlastnosti.
 - 4. Skontrolujte množstvo voľného miesta a potom kliknite na položku Čistenie disku.
 - 5. Zobrazí sa zoznam kategórií nepotrebných súborov. Vyberte každú kategóriu súborov, ktorú chcete odstrániť, a potom kliknite na položku **OK**.
- Vypnite niektoré funkcie systému Windows alebo odstráňte niektoré nepotrebné programy.
 - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
 - 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Programy a súčasti**.
 - 3. Použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - Ak chcete vypnúť niektoré funkcie systému Windows, kliknite na položku Zapnúť alebo vypnúť súčasti systému Windows. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
 - Ak chcete odstrániť nepotrebné programy, vyberte program, ktorý chcete odstrániť, a potom kliknite na položku **Odinštalovať alebo zmeniť** alebo **Odinštalovať**.

Nedostatok voľného miesta v pamäti

Riešenia:

- Kliknite pravým tlačidlom myši na panel úloh a otvorte Správcu úloh. Potom ukončite niektoré úlohy, ktoré nevykonávate.
- Nainštalujte ďalšie pamäťové moduly. Ak si chcete zakúpiť pamäťové moduly, prejdite na adresu http://www.lenovo.com.

Nie je možné získať prístup k sériovému konektoru

- Pripojte sériový kábel k sériovému konektoru na počítači a k sériovému zariadeniu. Ak má sériové zariadenie vlastný napájací kábel, zapojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.
- Zapnite sériové zariadenie a udržiavajte ho online.

- Nainštalujte všetky aplikačné programy dodané so sériovým zariadením. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii dodanej so sériovým zariadením.
- Ak ste pridali jeden adaptér sériového konektora, správne nainštalujte adaptér.

Problémy so zariadením USB

Táto časť obsahuje riešenie problémov týkajúcich sa zariadenia USB.

Nie je možné získať prístup k zariadeniu USB

Riešenia:

- Pripojte kábel USB konektora USB k zariadeniu USB. Ak má zariadenie USB vlastný napájací kábel, zapojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.
- Zapnite zariadenie USB a udržiavajte ho online.
- Nainštalujte všetky ovládače zariadenia alebo aplikačné programy dodané so zariadením USB. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii dodanej so zariadením USB.
- Odpojením a opätovným pripojením konektora USB obnovte pôvodné nastavenie zariadenia USB.

Nemôžem nainštalovať operačný systém Windows 7 pomocou externého zariadenia USB

Riešenie: Prejdite na stránku http://www.lenovo.com/support, prevezmite si ovládače USB a nainštalujte ich.

Problémy so softvérom a ovládačmi

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa softvéru a ovládačov.

Pri niektorých programoch sa dátumy nedajú usporiadať v správnom poradí

Riešenie: Niektoré programy, ktoré boli vytvorené pred rokom 2000, používajú na usporiadanie dátumov iba posledné dve číslice roka, pretože vychádzajú z predpokladu, že prvé dvojčíslie roka je 19. V dôsledku toho sa v súčasnosti dátumy nedajú usporiadať v správnom poradí. Overte u výrobcu softvéru, či sú k dispozícii nejaké aktualizácie. Viacerí výrobcovia softvéru sprístupňujú svoje aktualizácie prostredníctvom siete World Wide Web.

Niektoré aplikačné programy nepracujú tak, ako sa očakáva

Riešenia:

- 1. Skontrolujte, či problém spôsobuje aplikačný program.
 - a. Skontrolujte, či je softvér kompatibilný s počítačom. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii dodanej so softvérom.
 - b. Overte, či iný softvér v vašom počítači funguje správne.
 - c. Overte, či softvér, ktorý chcete použiť, funguje v inom počítači.
- 2. Ak problém spôsobuje aplikačný program:
 - Pozrite si tlačenú dokumentáciu dodanú s programom alebo systém pomoci pre daný program.
 - Aktualizujte program. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.
 - Program odinštalujte a potom ho znova nainštalujte. Ak chcete prevziať program, ktorý je predinštalovaný v počítači, prejdite na adresu http://www.lenovo.com/support a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Zariadenie nefunguje normálne z dôvodu problémov s ovládačom zariadenia

Riešenie: Aktualizujte ovládač zariadenia. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.

Diagnostika

Poznámka: Ak používate iný operačný systém Windows ako Windows 7 alebo Windows 10, na adrese http://www.lenovo.com/diags nájdete informácie o diagnostike pre svoj počítač.

Diagnostický program sa používa na testovanie hardvérových komponentov počítača. Diagnostický program môže hlásiť aj nastavenia riadené operačným systémom, ktoré narúšajú správne fungovanie počítača.

Lenovo Solution Center

Lenovo Solution Center je diagnostický program predinštalovaný v počítači. Tento program umožňuje odstrániť problémy s počítačom. Obsahuje diagnostické testy, zhromažďovanie informácií o systéme, informácie o stave zabezpečenia a podpore, ako aj rady a tipy na dosiahnutie maximálneho výkonu systému.

Ak chcete otvoriť program Lenovo Solution Center, pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11. Ďalšie informácie o používaní programu nájdete v systéme pomoci pre tento program.

Ak problém neviete izolovať a opraviť ani po spustení programu Lenovo Solution Center, uložte a vytlačte súbory denníka, ktoré tento program vytvoril. Tieto súbory denníka možno budete potrebovať, keď budete hovoriť so zástupcom technickej podpory spoločnosti Lenovo.

Informácie o obnove

Táto časť obsahuje pokyny na obnovenie operačného systému.

Poznámka: Ak po obnovení operačného systému niektoré zariadenie nefunguje normálne, aktualizujte ovládač zariadenia. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.

Informácie o obnove pre systém Windows 7

Ak chcete vykonať obnovu operačného systému Windows 7, použite nasledujúce riešenia:

- Použite riešenia obnovy v systéme Windows.
 - Pomocou nástroja Obnovovanie systému obnovte systémové súbory a nastavenia zodpovedajúce skoršiemu bodu v čase.
 - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Obnovenie → Otvoriť nástroj Obnovovanie systému.
 - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
 - Použite prostredie na obnovenie systému Windows jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - Po niekoľkých neúspešných pokusoch o zavedenie nasledujúcich za sebou sa môže automaticky spustiť prostredie na obnovenie systému Windows. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.
 - Počítač zapnite alebo reštartujte. Potom niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F8, kým sa nezobrazí okno Advanced Boot Options. Vyberte položku **Oprava počítača**, stlačte kláves Enter a podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.

Poznámka: Pri niektorých klávesniciach môže byť na otvorenie okna Advanced Boot Options potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F8.

 Pomocou programu Rescue and Recovery obnovte zo zálohy ukladaciu jednotku alebo obnovte jednotku C podľa nastavení predvolených výrobcom.

Poznámky:

- V závislosti od modelu počítača nemusí byť program Rescue and Recovery predinštalovaný. Musíte ho nainštalovať manuálne.
- Ak na obnovenie ukladacej jednotky zo zálohy použijete program Rescue and Recovery, uistite sa, že ste údaje predtým zálohovali pomocou tohto programu.

Ak chcete použiť program Rescue and Recovery, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Otvorte program Rescue and Recovery. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 11. Ďalšie informácie o používaní programu nájdete v systéme pomoci pre tento program.
- Otvorte pracovný priestor Rescue and Recovery.
 - 1. Vypnite počítač. Stlačte a podržte kláves Enter a zapnite počítač. Keď sa zobrazí ponuka Startup Interrupt Menu, kláves Enter uvoľnite. Potom otvorte pracovný priestor Rescue and Recovery stlačením klávesu F11.
 - 2. Ak sa pracovný priestor Rescue and Recovery neotvorí, problém vyriešte pomocou záchranného média, ktoré ste predtým vytvorili. Vyberte záchranné médium ako spúšťacie zariadenie. Pozrite si časť "Výber dočasného spúšťacieho zariadenia" na stránke 35. Po spustení záchranného média sa otvorí pracovný priestor Rescue and Recovery. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Pomocou média obnovy, ktoré ste predtým vytvorili pomocou programu Create Recovery Media, obnovte len jednotku C alebo celú ukladaciu jednotku podľa nastavení predvolených výrobcom.

Poznámka: Ak chcete vytvoriť médium obnovy, pozrite si časť "Odporúčané postupy údržby" na stránke 24.

- 1. Vyberte médium obnovy ako spúšťacie zariadenie. Pozrite si časť "Výber dočasného spúšťacieho zariadenia" na stránke 35.
- 2. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.
- Pomocou súpravy diskov obnovy od spoločnosti Lenovo obnovte celú ukladaciu jednotku podľa nastavení predvolených výrobcom.
 - Ak bola s počítačom dodaná súprava diskov obnovy, postupujte podľa pokynov dodaných s touto súpravou diskov.
 - Ak s počítačom nebola dodaná súprava diskov obnovy, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo a objednajte si súpravu diskov. Pozrite si časť "Žiadosť o servis" na stránke 84.

Informácie o obnove pre systém Windows 10

Ak chcete vykonať obnovu operačného systému Windows 10, použite nasledujúce riešenia:

- Použite riešenia obnovy v systéme Windows.
 - Použite riešenia obnovy v nastaveniach systému Windows.
 - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - 2. Kliknite na položky Nastavenia → Aktualizácia a zabezpečenie → Obnovenie.
 - 3. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.
 - Pomocou nástroja Obnovovanie systému obnovte systémové súbory a nastavenia zodpovedajúce skoršiemu bodu v čase.
 - 1. Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
 - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Obnovenie → Otvoriť nástroj Obnovovanie systému.
 - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

- Pomocou nástroja História súborov obnovte súbory zo zálohy.

Poznámka: Ak na obnovenie súborov zo zálohy použijete nástroj História súborov, uistite sa, že ste údaje predtým zálohovali pomocou tohto nástroja.

- 1. Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky **História súborov** → **Obnoviť osobné súbory**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Použite prostredie na obnovenie systému Windows jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - Po niekoľkých neúspešných pokusoch o zavedenie nasledujúcich za sebou sa môže automaticky spustiť prostredie na obnovenie systému Windows. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.
 - Ako spúšťacie zariadenie vyberte médium obnovy, ktoré ste predtým vytvorili pomocou nástroja systému Windows. Pozrite si časť "Výber dočasného spúšťacieho zariadenia" na stránke 35. Potom vyberte vhodné riešenie obnovy podľa pokynov na obrazovke.

Poznámka: Ak chcete vytvoriť médium obnovy, pozrite si časť "Odporúčané postupy údržby" na stránke 24.

- Pomocou kľúča USB obnovy od spoločnosti Lenovo obnovte celú ukladaciu jednotku podľa nastavení predvolených výrobcom.
 - Ak bol s počítačom dodaný kľúč USB obnovy, postupujte podľa pokynov dodaných s týmto kľúčom USB.
 - Ak s počítačom nebol dodaný kľúč USB obnovy, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo a objednajte si kľúč USB obnovy. Pozrite si časť "Žiadosť o servis" na stránke 84.

Kapitola 7. Inštalácia alebo výmena hardvéru

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu" na stránke 49
- "Inštalácia alebo výmena hardvéru" na stránke 49

Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu

Antistatický ochranný obal, ktorý obsahuje nový dielec, neotvárajte, kým nebude chybný dielec odstránený a nebudete pripravení nainštalovať nový dielec. Hoci je statická elektrina pre človeka neškodná, môže vážne poškodiť komponenty a dielce počítača.

Pri manipulácii s dielcami a ostatnými komponentmi počítača dodržiavajte tieto opatrenia, aby ste zabránili škodám spôsobeným statickou elektrinou:

- Obmedzte svoj pohyb. Pohyb môže spôsobiť vznik statickej elektriny vo vašom okolí.
- Vždy zaobchádzajte s dielcami a ostatnými komponentmi počítača opatrne. Karty PCI/PCI-Express, pamäťové moduly, systémové dosky a mikroprocesory držte vždy za okraje. Nikdy sa nedotýkajte nechránených obvodov.
- · Zabráňte iným, aby sa dotýkali dielcov a ostatných komponentov počítača.
- Antistatickým ochranným obalom obsahujúcim dielec sa dotknite kovového krytu rozširujúceho slotu alebo iného nenatretého kovového povrchu na počítači aspoň na dve sekundy. Tým sa pred inštaláciou alebo výmenou nového dielca zníži statická elektrina na balíku a na vašom tele.
- Ak je to možné, vyberte nový dielec z antistatického ochranného obalu a nainštalujte ho priamo do
 počítača bez toho, aby ste ho položili. Ak to nie je možné, položte antistatický ochranný obal, v ktorom
 bol dielec dodaný, na hladkú, rovnú plochu a položte dielec na obal.
- Neklaďte tento dielec na kryt počítača ani na inú kovovú plochu.

Inštalácia alebo výmena hardvéru

Táto časť obsahuje pokyny na inštaláciu a výmenu dielcov počítača. Inštaláciou alebo výmenou dielcov môžete rozšíriť funkčnosť počítača alebo zabezpečiť jeho údržbu.

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte časť "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Poznámky:

- Niektoré hardvérové dielce uvedené v tejto časti sú voliteľné.
- Používajte iba počítačové dielce od spoločnosti Lenovo.
- Pri inštalácii alebo výmene voliteľných komponentov použite tieto pokyny spolu s pokynmi, ktoré boli dodané s príslušným voliteľným komponentom.
- Vo väčšine krajín sveta vyžaduje spoločnosť Lenovo vrátenie chybných dielcov CRU. Príslušné informácie vám budú doručené spolu s dielcom CRU alebo niekoľko dní po dodaní dielca CRU.

Inštalácia externých voliteľných komponentov

Externé voliteľné komponenty, ako sú napríklad externé reproduktory, tlačiareň alebo skener, môžete pripojiť priamo k počítaču. V prípade niektorých externých voliteľných komponentov musíte okrem fyzického pripojenia nainštalovať doplnkový softvér. Pri inštalácii externého voliteľného komponentu si pozrite časť

"Umiestnenie hardvéru" na stránke 1, aby ste zistili, do ktorého konektora sa má pripojiť. Na pomoc pri pripájaní a inštalácii vyžadovaného softvéru alebo ovládačov zariadenia použite pokyny dodávané s voliteľným komponentom.

Odstránenie krytu počítača

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.



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

Pri odstraňovaní krytu počítača postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odomknite akékoľvek uzamykacie zariadenie, ktoré zabezpečuje kryt počítača.
- 3. Uchopte počítač za strany a jemne ho položte tak, aby bol kryt počítača otočený nahor.
- Odstráňte dve skrutky upevňujúce kryt počítača. Potom posuňte kryt smerom k zadnej časti počítača a odstráňte ho.



Obrázok 9. Odstránenie krytu počítača

Výmena predného panela

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Ak chcete vymeniť predný panel, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Vyhľadajte predný panel. Pozrite si "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 4. Ak je k dispozícii ochrana proti prachu, vytiahnite ju von z predného panela.



Obrázok 10. Odstránenie ochrany proti prachu

5. Odstráňte predný panel tak, že uvoľníte jeho tri plastové výčnelky a otočíte ho smerom von.



Obrázok 11. Odstránenie predného panelu

6. Zarovnajte tri plastové úchytky na pravej strane nového predného panela s príslušnými otvormi v šasi. Potom otáčajte predný panel dovnútra, kým nezapadne na svoje miesto na ľavej strane.



Obrázok 12. Inštalácia predného panela

 Ak ste odstránili ochranu proti prachu, vráťte ju na miesto. Zarovnajte okraje ochrany proti prachu s okrajmi predného panela. Potom ochranu proti prachu zatlačte dovnútra tak, aby zapadla na svoje miesto.



Obrázok 13. Inštalácia ochrany proti prachu

Čo robiť ďalej:

- · Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena optickej jednotky

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Pri výmene optickej jednotky postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Odstráňte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.
- 4. Vyhľadajte optickú jednotku. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 5. Odpojte signálový a napájací kábel od zadnej strany optickej jednotky.

6. Stláčajte modré uvolňovacie úchytky 1 a 2 v zobrazených smeroch a zatlačte optickú jednotku smerom k zadnej strane počítača.



Obrázok 14. Vybratie optickej jednotky

7. Ohnite držiak optickej jednotky podľa obrázka a vyberte optickú jednotku z držiaka.



Obrázok 15. Vybratie optickej jednotky z držiaka

8. Ohnite držiak a zasuňte dva kolíky na držiaku optickej jednotky do otvorov v novej optickej jednotke. Potom otáčajte optickú jednotku smerom nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 16. Inštalácia optickej jednotky do držiaka

 Zarovnajte montážne kolíky v držiaku optickej jednotky so zodpovedajúcimi otvormi na pozícii pre jednotku. Potom zatlačte držiak nadol do pozície pre jednotku a posúvajte ho smerom k prednej časti počítača, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 17. Inštalácia optickej jednotky

- 10. Signálový kábel a napájací kábel pripojte k novej optickej jednotke.
- 11. Nainštalujte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.

Čo robiť ďalej:

- Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena ukladacej jednotky

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Ak chcete vymeniť ukladaciu jednotku, pozrite si jednu z nasledujúcich častí:

- "Výmena 2,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre primárnu ukladaciu jednotku" na stránke 54
- "Výmena 2,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre sekundárnu ukladaciu jednotku" na stránke 58
- "Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre primárnu ukladaciu jednotku" na stránke 62

Výmena 2,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre primárnu ukladaciu jednotku

Ak chcete vymeniť 2,5-palcovú ukladaciu jednotku v pozícii pre primárnu ukladaciu jednotku, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Odstráňte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.
- 4. Odstráňte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 5. Vyhľadajte 2,5-palcovú ukladaciu jednotku, ktorú chcete vymeniť. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 6. Odpojte signálový a napájací kábel od 2,5-palcovej ukladacej jednotky. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.

7. Stlačte príchytku 1 v smere podľa obrázka a súčasne otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor.



Obrázok 18. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor

8. Vysuňte držiak 3,5-palcovej ukladacej jednotky a vyberte ho z počítača.



Obrázok 19. Vybratie držiaka 3,5-palcovej ukladacej jednotky z počítača

9. Ohnite okraje čierneho držiaka a vyberte konvertor 2,5-palcovej ukladacej jednotky z držiaka 3,5-palcovej ukladacej jednotky.

10. Odstráňte štyri skrutky upevňujúce 2,5-palcovú ukladaciu jednotku ku konvertoru. Potom vyberte jednotku z konvertora podľa obrázka.



Obrázok 20. Vybratie 2,5-palcovej ukladacej jednotky z konvertora

- 11. Vyberte novú 2,5-palcovú ukladaciu jednotku z antistatického obalu.
- 12. Umiestnite 2,5-palcovú ukladaciu jednotku do konvertora tak, aby boli otvory v jednotke zarovnané so zodpovedajúcimi otvormi v konvertore. Potom nainštalujte štyri skrutky na upevnenie 2,5-palcovej ukladacej jednotky ku konvertoru.



Obrázok 21. Inštalácia 2,5-palcovej ukladacej jednotky do konvertora

13. Ohnite držiak a zasuňte kolíky 1 – 4 na držiaku 3,5-palcovej ukladacej jednotky do otvorov v konvertore. Nedotýkajte sa dosky plošných spojov na spodnej strane 2,5-palcovej ukladacej jednotky.



Obrázok 22. Inštalácia konvertora 2,5-palcovej ukladacej jednotky do držiaka 3,5-palcovej ukladacej jednotky

14. Zasúvajte držiak 3,5-palcovej ukladacej jednotky do pozície pre ukladaciu jednotku, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 23. Inštalácia držiaka 3,5-palcovej ukladacej jednotky

15. Stlačte uvoľňovaciu úchytku 1 na pravej strane konzoly s pozíciami pre jednotky a otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 24. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nadol

- 16. Pripojte signálový a napájací kábel k novej 2,5-palcovej ukladacej jednotke.
- 17. Nainštalujte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 18. Nainštalujte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.

Čo robiť ďalej:

- Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena 2,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre sekundárnu ukladaciu jednotku

Ak chcete vymeniť 2,5-palcovú ukladaciu jednotku v pozícii pre sekundárnu ukladaciu jednotku, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Odstráňte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.
- 4. Odstráňte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 5. Vyhľadajte 2,5-palcovú ukladaciu jednotku, ktorú chcete vymeniť. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 6. Odpojte signálový a napájací kábel od 2,5-palcovej ukladacej jednotky. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 7. Stlačte príchytku **1** v smere podľa obrázka a súčasne otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor.



Obrázok 25. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor

8. Odstráňte skrutku 1, ktorá upevňuje držiak ukladacej jednotky k pozícii pre jednotku. Potom opatrne vysuňte držiak ukladacej jednotky z pozície podľa obrázka.



Obrázok 26. Vybratie držiaka 2,5-palcovej ukladacej jednotky

9. Odstráňte štyri skrutky 1, ktoré upevňujú 2,5-palcovú ukladaciu jednotku k držiaku. Potom nadvihnite ukladaciu jednotku nahor a vyberte ju z držiaka.



Obrázok 27. Vybratie 2,5-palcovej ukladacej jednotky z držiaka

- 10. Vyberte novú 2,5-palcovú ukladaciu jednotku z antistatického obalu.
- Zarovnajte dva kolíky na držiaku ukladacej jednotky so zodpovedajúcimi otvormi v novej ukladacej jednotke. Potom otáčajte ukladaciu jednotku nadol, kým nezapadne na svoje miesto, a nainštalujte štyri skrutky 1 na upevnenie ukladacej jednotky k držiaku.



Obrázok 28. Inštalácia 2,5-palcovej ukladacej jednotky do držiaka

12. Opatrne zasúvajte držiak 2,5-palcovej ukladacej jednotky podľa obrázka, kým nebude zaistený štyrmi príchytkami 1 v pozícii pre ukladaciu jednotku. Potom nainštalujte skrutku 2 na upevnenie držiaka k pozícii pre jednotku.



Obrázok 29. Inštalácia držiaka 2,5-palcovej ukladacej jednotky

13. Stlačte uvoľňovaciu úchytku **1** na pravej strane konzoly s pozíciami pre jednotky a otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 30. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nadol

- 14. Pripojte signálový a napájací kábel k novej 2,5-palcovej ukladacej jednotke.
- 15. Nainštalujte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 16. Nainštalujte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.

Čo robiť ďalej:

- · Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre primárnu ukladaciu jednotku

Ak chcete vymeniť 3,5-palcovú ukladaciu jednotku v pozícii pre primárnu ukladaciu jednotku, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Odstráňte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.
- 4. Odstráňte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 5. Vyhľadajte 3,5-palcovú ukladaciu jednotku, ktorú chcete vymeniť. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 6. Odpojte signálový a napájací kábel od 3,5-palcovej ukladacej jednotky. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 7. Stlačte príchytku 1 v smere podľa obrázka a súčasne otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor.



Obrázok 31. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor
8. Vysuňte držiak 3,5-palcovej ukladacej jednotky a vyberte ho z počítača.



Obrázok 32. Vybratie držiaka 3,5-palcovej ukladacej jednotky

9. Ohnite okraje čierneho držiaka a vyberte 3,5-palcovú ukladaciu jednotku.



Obrázok 33. Vybratie 3,5-palcovej ukladacej jednotky z držiaka

10. Ohnite držiak a zasuňte kolíky 1 na držiaku do otvorov v novej 3,5-palcovej ukladacej jednotke. Nedotýkajte sa dosky plošných spojov 5 na spodnej strane 3,5-palcovej ukladacej jednotky.



Obrázok 34. Inštalácia 3,5-palcovej ukladacej jednotky do držiaka

11. Zasúvajte držiak 3,5-palcovej ukladacej jednotky do pozície pre ukladaciu jednotku, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 35. Inštalácia držiaka 3,5-palcovej ukladacej jednotky

12. Stlačte uvolňovaciu úchytku 1 na pravej strane konzoly s pozíciami pre jednotky a otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 36. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nadol

- 13. Pripojte signálový a napájací kábel k novej 3,5-palcovej ukladacej jednotke.
- 14. Nainštalujte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 15. Nainštalujte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.

Čo robiť ďalej:

- Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena karty PCI

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Pri výmene karty PCI postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- Vyhľadajte kartu PCI. Karta PCI je nainštalovaná v slote karty na karte adaptéra PCI. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 4. Otočte západku karty na zadnej strane počítača do otvorenej polohy podľa obrázka. Potom uchopte nainštalovanú kartu a opatrne ju vytiahnite zo slotu.



Obrázok 37. Vybratie karty PCI

Poznámky:

- Karta je v slote karty pevne pripevnená. Ak je to potrebné, poťahujte striedavo za obidve strany karty, kým nebude karta úplne vybratá zo slotu karty.
- Ak kartu pridržiava západka, západku karty 1 zatlačte podľa priloženého obrázka, aby sa uvoľnila. Uchopte kartu a opatrne ju vytiahnite zo slotu.



5. Nainštalujte novú kartu PCI do slotu karty na karte adaptéra PCI.

Poznámka: Pred nainštalovaním novej karty PCI do slotu karty na adaptéri sa uistite, že kovová úchytka 1 je v zatvorenej polohe, tak ako na obrázku.



Obrázok 38. Inštalácia karty PCI

6. Otočte západku karty do zatvorenej polohy na zaistenie karty PCI.



Obrázok 39. Upevnenie karty PCI

Čo robiť ďalej:

- · Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena karty adaptéra PCI

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Ak chcete vymeniť kartu adaptéra PCI, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Vyberte kartu siete PCI. Pozrite si časť "Výmena karty PCI" na stránke 65.

- 4. Vyhľadajte kartu adaptéra PCI. Karta adaptéra PCI je nainštalovaná v slote karty M.2 na systémovej doske. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 5. Odstráňte tri skrutky upevňujúce kartu adaptéra PCI k systémovej doske. Potom vysuňte kartu adaptéra zo systémovej dosky podľa obrázka.



Obrázok 40. Odstránenie karty adaptéra PCI

6. Zasúvajte novú kartu adaptéra PCI do slotu karty M.2 na systémovej doske, kým nezapadne na svoje miesto. Potom nainštalujte tri skrutky na upevnenie novej karty adaptéra PCI k systémovej doske.



Obrázok 41. Inštalácia karty adaptéra PCI

7. Nainštalujte kartu PCI. Pozrite si časť "Výmena karty PCI" na stránke 65.

Čo robiť ďalej:

- Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena karty PCI Express

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Pri výmene karty PCI Express postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Vyhľadajte kartu PCI Express, ktorú chcete vymeniť. Karty PCI Express sú nainštalované v slotoch kariet PCI Express na systémovej doske. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 4. Otočte dve plastové príchytky, ktoré zaisťujú prieduch pre ventilátor chladiča, smerom von. Potom odstráňte prieduch pre ventilátor chladiča z nefungujúcej jednotky chladiča a ventilátora.



Obrázok 42. Odstránenie prieduchu pre ventilátor chladiča

5. Otvorte pozíciu otočením západky karty na zadnej strane počítača. Potom uchopte nainštalovanú kartu a opatrne ju vytiahnite zo slotu.



Obrázok 43. Odstránenie karty PCI Express

Poznámky:

- Karta je v slote karty pevne pripevnená. Ak je to potrebné, poťahujte striedavo za obidve strany karty, kým nebude karta úplne vybratá zo slotu karty.
- Ak kartu pridržiava západka, západku karty 1 zatlačte podľa priloženého obrázka, aby sa uvoľnila. Uchopte kartu a opatrne ju vytiahnite zo slotu.



6. Novú kartu PCI Express nainštalujte do príslušného slotu karty PCI Express na systémovej doske. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.

Poznámka: Ak inštalujete grafickú kartu PCI Express x16, ešte pred inštaláciou grafickej karty sa uistite, že príchytky pamäťového slotu sú zatvorené.



Obrázok 44. Inštalácia karty PCI Express

7. Otočte západku karty do zatvorenej polohy na zaistenie karty PCI Express.



Obrázok 45. Upevnenie karty PCI Express

Čo robiť ďalej:

- Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena pamäťového modulu

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Nasledujúca tabuľka obsahuje informácie o pravidlách inštalácie pamäťového modulu, ktoré by ste mali zvážiť pri inštalácii alebo odstránení pamäťového modulu. Symbol "X" označuje pamäťové sloty, do ktorých by sa v rozličných situáciách mali nainštalovať pamäťové moduly. Ak chcete vyhľadať sloty pamäťových modulov, pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.

Množstvo	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
Jeden pamäťový modul		Х		
Dva pamäťové moduly		Х		Х
Tri pamäťové moduly	Х	Х		Х
Štyri pamäťové moduly	Х	Х	Х	Х

Ak chcete vymeniť pamäťový modul, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Odstráňte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.
- 4. Odstráňte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 5. Vyhľadajte pamäťový modul, ktorý chcete vymeniť. Pamäťové moduly sú nainštalované v pamäťových slotoch na systémovej doske. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 6. Stlačte príchytku 1 v smere podľa obrázka a súčasne otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor.



Obrázok 46. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor

7. Otočte dve plastové príchytky, ktoré zaisťujú prieduch pre ventilátor chladiča, smerom von. Potom odstráňte prieduch pre ventilátor chladiča z nefungujúcej jednotky chladiča a ventilátora.



Obrázok 47. Odstránenie prieduchu pre ventilátor chladiča

- 8. Odstráňte všetky diely, ktoré by vám mohli brániť v prístupe k pamäťovému modulu. V závislosti od modelu počítača budete možno musieť odstrániť grafickú kartu PCI Express x16, aby ste zabezpečili jednoduchý prístup k pamäťovému modulu. Pozrite si časť "Výmena karty PCI Express" na stránke 69.
- 9. Otvorte príchytky opatrne vyberte pamäťový modul z pamäťového slotu.



Obrázok 48. Odstránenie pamäťového modulu

10. Umiestnite nový pamäťový modul nad príslušný pamäťový slot. Presvedčte sa, či je zárez **1** na pamäťovom module správne zarovnaný s klinom slotu **2** na systémovej doske. Pamäťový modul zatláčajte priamo nadol do slotu, pokiaľ sa nezatvoria príchytky.



Obrázok 49. Inštalácia pamäťového modulu

- 11. Vráťte na miesto grafickú kartu PCI Express x16, ak ste ju predtým odstránili. Pozrite si časť "Výmena karty PCI Express" na stránke 69.
- 12. Umiestnite prieduch pre ventilátor chladiča na vrchnú časť novej jednotky chladiča a ventilátora podľa obrázka. Potom tlačte prieduch pre ventilátor chladiča priamo nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 50. Inštalácia prieduchu pre ventilátor chladiča

13. Stlačte uvolňovaciu úchytku 1 na pravej strane konzoly s pozíciami pre jednotky a otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 51. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nadol

- 14. Nainštalujte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 15. Nainštalujte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.

Čo robiť ďalej:

- Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena jednotky chladiča a ventilátora

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Jednotka chladiča a ventilátora môže byť veľmi horúca. Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

Pri výmene jednotky chladiča a ventilátora postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Vyhľadajte jednotku chladiča a ventilátora. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.

4. Otočte dve plastové príchytky, ktoré zaisťujú prieduch pre ventilátor chladiča, smerom von. Potom odstráňte prieduch pre ventilátor chladiča z nefungujúcej jednotky chladiča a ventilátora.



Obrázok 52. Odstránenie prieduchu pre ventilátor chladiča

- 5. Odpojte kábel jednotky chladiča a ventilátora od konektora ventilátora mikroprocesora na systémovej doske.
- Podľa nasledujúceho postupu odstráňte štyri skrutky upevňujúce jednotku chladiča a ventilátora k systémovej doske:
 - a. Čiastočne odstráňte skrutku 1, potom úplne odstráňte skrutku 2 a potom úplne odstráňte skrutku 1.
 - b. Čiastočne odstráňte skrutku 3, potom úplne odstráňte skrutku 4 a potom úplne odstráňte skrutku 3.

Poznámka: Opatrne odstráňte štyri skrutky zo systémovej dosky, aby ste zabránili možnému poškodeniu systémovej dosky. Tieto štyri skrutky nemôžu byť odstránené z jednotky chladiča a ventilátora.



Obrázok 53. Odstránenie jednotky chladiča a ventilátora

7. Vyberte nefungujúcu jednotku chladiča a ventilátora zo systémovej dosky.

Poznámky:

- Možno budete musieť jemne otáčať jednotkou chladiča a ventilátora, aby ste ju uvoľnili od mikroprocesora.
- Pri manipulácii s jednotkou chladiča a ventilátora sa nedotýkajte termálnej pasty.
- 8. Umiestnite novú jednotku chladiča a ventilátora na systémovú dosku tak, aby boli jej štyri skrutky zarovnané s otvormi v systémovej doske. Uistite sa, že kábel jednotky chladiča a ventilátora smeruje ku konektoru ventilátora mikroprocesora na systémovej doske.
- 9. Podľa nasledujúceho postupu nainštalujte štyri skrutky upevňujúce novú jednotku chladiča a ventilátora. Skrutky nepriťahujte príliš silno.
 - a. Čiastočne utiahnite skrutku 1, potom úplne utiahnite skrutku 2 a potom úplne utiahnite skrutku 1.
 - b. Čiastočne utiahnite skrutku 3, potom úplne utiahnite skrutku 4 a potom úplne utiahnite skrutku 3.
- 10. Pripojte kábel novej jednotky chladiča a ventilátora ku konektoru ventilátora mikroprocesora na systémovej doske. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 11. Umiestnite prieduch pre ventilátor chladiča na vrchnú časť novej jednotky chladiča a ventilátora podľa obrázka. Potom tlačte prieduch pre ventilátor chladiča priamo nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 54. Inštalácia prieduchu pre ventilátor chladiča

Čo robiť ďalej:

- · Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Výmena gombíkovej batérie

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Počítač obsahuje špeciálny typ pamäte, ktorá uchováva dátum, čas a nastavenia vstavaných funkcií, napríklad priradenia (konfiguráciu) paralelného konektora. Po vypnutí počítača tieto informácie pomáha uchovávať gombíková batéria.

Gombíková batéria zvyčajne nevyžaduje nabíjanie ani údržbu. Žiadna gombíková batéria však nevydrží navždy. Ak gombíková batéria zlyhá, dátum, čas a informácie o konfigurácii (vrátane hesiel) budú vymazané. Pri zapnutí počítača sa zobrazí chybové hlásenie.

Pozrite si časť "Poznámka o lítiovej gombíkovej batérii" v *Príručke o bezpečnosti a zárukách*, v ktorej nájdete informácie o výmene a likvidácii gombíkovej batérie.

Ak chcete vymeniť gombíkovú batériu, postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Odstráňte prieduch pre ventilátor chladiča. Pozrite si časť "Výmena jednotky chladiča a ventilátora" na stránke 74.
- 4. Vyhľadajte gombíkovú batériu. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 5. Odstráňte všetky diely, ktoré by vám mohli brániť v prístupe ku gombíkovej batérii. V závislosti od modelu vášho počítača budete možno musieť odstrániť grafickú kartu PCI Express x16, aby ste uľahčili prístup ku gombíkovej batérii. Pozrite si časť "Výmena karty PCI Express" na stránke 69.
- 6. Vyberte gombíkovú batériu podľa obrázka.



Obrázok 55. Vybratie gombíkovej batérie

7. Nainštalujte novú gombíkovú batériu podľa obrázka.



Obrázok 56. Inštalácia gombíkovej batérie

- 8. Vráťte na miesto grafickú kartu PCI Express x16, ak ste ju predtým odstránili. Pozrite si časť "Výmena karty PCI Express" na stránke 69.
- 9. Znova nainštalujte prieduch pre ventilátor chladiča. Pozrite si časť "Výmena jednotky chladiča a ventilátora" na stránke 74.
- 10. Znovu nainštalujte kryt počítača a pripojte káble. Pozrite si časť "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.
- 11. Zapnite počítač a všetky pripojené zariadenia.

Poznámka: Pri prvom zapnutí počítača po výmene gombíkovej batérie sa môže zobraziť chybové hlásenie. Po výmene gombíkovej batérie je takéto hlásenie normálne.

12. Pomocou programu Setup Utility nastavte dátum, čas a všetky heslá. Pozrite si časť "Používanie programu Setup Utility" na stránke 31.

Výmena zdroja napájania

Upozornenie: Skôr ako otvoríte počítač a pokúsite sa urobiť nejakú opravu, pozorne si prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii.

Aj keď sa v počítači po jeho odpojení od zdroja napájania nenachádzajú žiadne pohyblivé dielce, kvôli zvýšeniu vašej bezpečnosti a správnej certifikácii vykonanej organizáciou Underwriters Laboratories (UL) berte na vedomie nasledujúce varovania.

VÝSTRAHA:



Nebezpečné pohyblivé súčasti. Dbajte na to, aby prsty a iné časti tela boli od nich dostatočne vzdialené.

VÝSTRAHA:

Nikdy neodstraňujte kryt zo zdroja napájania ani zo žiadneho iného dielca označeného nasledujúcim štítkom.



Vnútri každého komponentu, na ktorom je tento štítok, sú nebezpečné úrovne napätia, prúdu a energie. V týchto komponentoch sa nenachádzajú žiadne opraviteľné dielce. Ak máte podozrenie, že niektorý z týchto dielcov nefunguje správne, kontaktujte servisného technika.

Pri výmene zdroja napájania postupujte takto:

- 1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 2. Odstráňte kryt počítača. Pozrite si časť "Odstránenie krytu počítača" na stránke 50.
- 3. Odstráňte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.
- 4. Odstráňte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 5. Vyhľadajte zdroj napájania. Pozrite si časť "Komponenty počítača" na stránke 5.
- 6. Stlačte príchytku **1** v smere podľa obrázka a súčasne otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor.



Obrázok 57. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor

- 7. Odstráňte prieduch pre ventilátor chladiča. Pozrite si časť "Výmena jednotky chladiča a ventilátora" na stránke 74.
- 8. Od systémovej dosky a od všetkých jednotiek odpojte káble zdroja napájania. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 9. Uvoľnite káble zdroja napájania zo svoriek a úchytiek v šasi.
- 10. Odstráňte tri skrutky, ktoré upevňujú zdroj napájania. Potom stlačte príchytku **1** nadol, posúvajte zdroj napájania v zobrazenom smere a vyberte ho.



Obrázok 58. Odstránenie zdroja napájania

11. Nainštalujte novú jednotku napájania do šasi tak, že otvory na skrutky v novej jednotke napájania zarovnáte s otvormi v šasi. Potom nainštalujte tri skrutky na upevnenie zdroja napájania k šasi.



Obrázok 59. Inštalácia zdroja napájania

- 12. Káble zdroja napájania znova pripojte k systémovej doske a ku každej jednotke. Pozrite si časť "Dielce na systémovej doske" na stránke 6.
- 13. Upevnite káble zdroja napájania do svoriek a úchytiek v šasi.
- 14. Znova nainštalujte prieduch pre ventilátor chladiča. Pozrite si časť "Výmena jednotky chladiča a ventilátora" na stránke 74.
- 15. Stlačte uvoľňovaciu úchytku **1** na pravej strane konzoly s pozíciami pre jednotky a otáčajte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nadol, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 60. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nadol

- 16. Nainštalujte optickú jednotku. Pozrite si časť "Výmena optickej jednotky" na stránke 52.
- 17. Nainštalujte predný panel. Pozrite si časť "Výmena predného panela" na stránke 50.

Čo robiť ďalej:

- Ak chcete pracovať s iným hardvérom, prejdite na príslušnú časť.
- Na dokončenie inštalácie alebo výmeny pokračujte podľa pokynov v časti "Dokončenie výmeny dielcov" na stránke 81.

Dokončenie výmeny dielcov

Po dokončení inštalácie alebo výmeny dielcov vráťte na miesto kryt počítača a znova pripojte káble. V závislosti od dielcov, ktoré ste nainštalovali alebo vymenili, budete musieť potvrdiť aktualizované informácie v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Používanie programu Setup Utility" na stránke 31.

Pri vrátení krytu počítača a pripájaní káblov k počítaču postupujte takto:

- Skontrolujte, či boli všetky komponenty správne zložené a či vnútri počítača nezostali nejaké nástroje alebo uvoľnené skrutky. Časť "Komponenty počítača" na stránke 5 obsahuje opis umiestnenia rôznych komponentov počítača.
- Pred vrátením krytu počítača na miesto skontrolujte, či sú káble vedené správne. Dávajte pozor, aby sa káble nedostali medzi pánty a boky kostry počítača, pretože by mohli byť pri vrátení krytu počítača stlačené.
- 3. Umiestnite kryt počítača na šasi tak, aby sa vodiče koľajničiek na spodnej strane krytu počítača spojili s koľajničkami na šasi. Potom tlačte kryt smerom k prednej časti počítača, kým nezapadne na svoje miesto, a nainštalujte dve skrutky na jeho zaistenie.



Obrázok 61. Inštalácia krytu počítača

- 4. Otočte počítač do vzpriamenej polohy.
- 5. Ak je k dispozícii uzamykacie zariadenie, použite ho a počítač zamknite. Pozrite si časť "Zamknutie počítača" na stránke 27.
- Znova pripojte externé a napájacie káble k príslušným konektorom na počítači. Pozrite si časť "Umiestnenie hardvéru" na stránke 1.
- 7. Aktualizujte konfiguráciu. Pozrite si časť "Používanie programu Setup Utility" na stránke 31.
- 8. Ak novo nainštalovaný hardvérový komponent nefunguje normálne, aktualizujte ovládač zariadenia. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 24.

Kapitola 8. Získavanie informácií, pomoci a servisu

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Zdroje informácií" na stránke 83
- "Pomoc a servis" na stránke 84

Zdroje informácií

Informácie v tejto kapitole môžete použiť na prístup k užitočným zdrojom informácií o práci s počítačom.

Zobrazenie používateľskej príručky v rôznych jazykoch

Ak chcete zobraziť používateľskú príručku v rôznych jazykoch, prejdite na adresu: http://www.lenovo.com/UserManuals

Pomocník systému Windows

Poznámka: Ak používate Pomocníka online systému Windows 7 alebo Pomocníka systému Windows 10, počítač pripojte na internet.

Pomocník systému Windows poskytuje podrobné informácie o používaní operačného systému Windows.

Ak chcete získať prístup k Pomocníkovi systému Windows, postupujte takto:

- 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Pomoc a technická podpora. V spodnej časti obrazovky si môžete vybrať, či chcete používať Pomocníka online alebo offline.
 - V systéme Windows 10: Kliknite na položku Začíname.

Bezpečnosť a záruka

- *Príručka o bezpečnosti a zárukách* dodaná s počítačom obsahuje dôležité informácie o bezpečnosti, podmienky záruky na produkt, ako aj právne vyhlásenia.
- Predslov tohto dokumentu obsahuje ďalšie bezpečnostné informácie týkajúce sa tém a úloh opisovaných v tomto dokumente.

Pred používaním počítača si prečítajte všetky bezpečnostné informácie.

Webová lokalita spoločnosti Lenovo

Webová lokalita spoločnosti Lenovo (http://www.lenovo.com) poskytuje aktuálne informácie a služby, ktoré vám pomôžu pri kúpe, aktualizácii a údržbe počítača. Ďalej môžete:

- Nakupovať stolné a prenosné počítače, monitory, projektory, rozšírenia a príslušenstvo pre počítač a využiť rôzne špeciálne ponuky.
- Nakupovať dodatočné služby, ako napríklad podporu hardvéru, operačné systémy, aplikačné programy, nastavenie a konfiguráciu siete a voliteľné inštalácie.
- Nakupovať aktualizácie a rozšírené služby opravy hardvéru.

- Získať prístup k informáciám o podpore a riešení problémov, ktoré sa týkajú vášho modelu počítača a ďalších podporovaných produktov.
- Nájsť najbližšieho poskytovateľa servisu.

Webová lokalita podpory spoločnosti Lenovo

Informácie o technickej podpore môžete získať na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com/support

Na tejto webovej lokalite sa nachádzajú najnovšie informácie o podpore, napríklad nasledujúce:

- Diagnostické riešenia
- Ovládače a softvér
- Databáza vedomostí a najčastejšie otázky
- Najnovšie elektronické príručky
- Telefónne čísla centra Lenovo Support
- Podrobnosti o produktoch a dielcoch
- Záruka na produkty a záručný servis

Najčastejšie otázky

Odpovede na najčastejšie otázky týkajúce sa počítača nájdete na tejto adrese: http://www.lenovo.com/support/faq

Pomoc a servis

Táto časť obsahuje informácie o získaní pomoci a servisu.

Žiadosť o servis

Počas záručnej lehoty môžete pomoc a informácie získavať telefonicky cez Centrum podpory zákazníkov. Informácie o záručnej lehote pre počítač nájdete na adrese http://www.lenovo.com/warranty-status. Zoznam telefónnych čísel podpory spoločnosti Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com/support/phone.

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.

Počas záručnej lehoty sú dostupné tieto služby:

- Identifikácia problému Vyškolení servisní pracovníci vám pomôžu stanoviť hardvérový problém a rozhodnúť sa pre zásah, ktorý je potrebný na odstránenie problému.
- Oprava hardvéru Ak problém spôsobil hardvér v záruke, vyškolení servisní pracovníci vám poskytnú potrebný servis.
- Riadenie technických modifikácií Môže sa stať, že po zakúpení produktu bude potrebné vykonať určité zmeny. Spoločnosť Lenovo alebo váš predajca vykonajú vybraté technické modifikácie (EC), ktoré sa vzťahujú na váš hardvér.

Záruka sa nevzťahuje na:

- Výmenu alebo použitie dielcov, ktoré nevyrobila spoločnosť Lenovo, neboli vyrobené pre ňu alebo nemajú záruku spoločnosti Lenovo
- Identifikáciu zdrojov softvérových problémov
- Konfiguráciu systému BIOS ako súčasť inštalácie alebo aktualizácie

- Zmeny, modifikácie alebo aktualizácie ovládačov zariadení
- Inštaláciu a údržbu sieťových operačných systémov (NOS)
- Inštalácia a údržba aplikačných programov

Ak je to možné, počas telefonátu sa zdržiavajte pri počítači. Pripravte si nasledujúce informácie:

- Typ a model počítača
- Sériové čísla vašich hardvérových produktov
- Opis problému
- Presné znenie všetkých chybových hlásení
- Informácie o konfigurácii hardvéru a softvéru

Používanie iných služieb

Môže sa stať, že s počítačom cestujete alebo ho premiestnite do krajiny alebo regiónu, v ktorom sa predáva typ vášho stolového alebo prenosného počítača. V takom prípade sa na tento počítač môže vzťahovať medzinárodný záručný servis, ktorý vás počas záručnej lehoty automaticky oprávňuje na získanie záručného servisu. Servis budú vykonávať servisné organizácie, ktoré sú autorizované na vykonávanie záručného servisu.

Servisné metódy a postupy sú v rôznych krajinách odlišné a niektoré služby nemusia byť dostupné vo všetkých krajinách. Medzinárodný záručný servis sa poskytuje servisnou metódou (ako napríklad zásielka, služba doručenia alebo servis u zákazníka), ktorá sa používa v krajine vykonávajúcej servis. Servisné strediská v určitých krajinách nedokážu zabezpečiť servis všetkých modelov konkrétneho typu počítača. V niektorých krajinách sa môžu počas servisu uplatňovať poplatky a obmedzenia.

Ak chcete zistiť, či je pre váš počítač dostupný medzinárodný záručný servis, a zobraziť zoznam krajín alebo regiónov, v ktorých je servis dostupný, navštívte stránku http://www.lenovo.com/support.

Technickú pomoc pri inštalácii alebo odpovede na otázky týkajúce sa balíkov Service Pack pre predinštalovaný produkt Microsoft Windows nájdete na webovej lokalite podpory produktov Microsoft na adrese http://support.microsoft.com. O pomoc môžete požiadať aj Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo. Služby môžu byť spoplatnené.

Nákup ďalších služieb

Počas záručnej lehoty i po nej si môžete zakúpiť ďalšie služby. Príklady týchto ďalších služieb:

- Podpora pre hardvér, operačné systémy a aplikačné programy
- Služby nastavenia a konfigurácie siete
- Zdokonalené alebo rozšírené služby opravy hardvéru
- Voliteľné inštalačné služby

Dostupnosť a názvy služieb sa môžu v rôznych krajinách alebo regiónoch líšiť. Ďalšie informácie o týchto službách nájdete na webovej lokalite spoločnosti Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com

Príloha A. Regulačné informácie

Aktuálne informácie o súlade sú dostupné na adrese http://www.lenovo.com/compliance.

Vyhlásenie o klasifikácii pre export

Tento produkt podlieha predpisom EAR (Export Administration Regulations) USA a jeho číslo ECCN (Export Classification Control Number) je 5A992.c. Možno ho opakovane exportovať, avšak výnimku tvoria krajiny zo zoznamu EAR E1, na ktoré sa vzťahuje embargo.

Poznámky o elektronických emisiách

Nasledujúce informácie sa týkajú týchto typov osobných počítačov Lenovo: 10FG, 10FH, 10FX a 10FY.

Deklarácia súladu s normou Federal Communications Commission (FCC)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Lenovo (United States) Incorporated 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 Phone Number: 919-294-5900



Vyhlásenie o súlade s emisiami triedy B podľa ministerstva Industry Canada

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Európska únia – Zhoda so smernicou o zariadeniach informačných technológií (ITE) a smernicou o rádiových zariadeniach

Modely bez rádiového zariadenia: Tento produkt je v súlade s požiadavkami na ochranu podľa smernice Rady Európskej únie 2004/108/ES (do 19. apríla 2016) a smernice Rady 2014/30/EÚ (od 20. apríla 2016) o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu.

Modely s rádiovým zariadením: Tento produkt je v súlade so všetkými požiadavkami a základnými normami, ktoré sa vzťahujú na smernicu Rady Európskej únie 1999/5/ES o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na rádiové zariadenia (smernica R&TTE).

Spoločnosť Lenovo nemôže prevziať zodpovednosť za akékoľvek zlyhanie pri plnení ochranných požiadaviek vyplývajúce z neodporúčanej modifikácie produktu, vrátane inštalácie voliteľných kariet iných výrobcov ako Lenovo. Tento produkt bol testovaný a vyhovuje limitom pre zariadenia triedy B podľa európskych noriem harmonizovaných v smerniciach, s ktorými je v súlade. Limity pre zariadenia triedy B boli vytvorené pre typické rezidenčné prostredie, aby sa zaistila primeraná ochrana pred rušením s licenčnými komunikačnými zariadeniami.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

CE

Vyhlásenie pre zariadenia triedy B pre Nemecko

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Vyhlásenie pre zariadenia triedy B pre Kóreu

B급 기기(가정용 방송통신기자재)					
이 기기는 가정용(B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다					
무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)					
해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된					

Japonské vyhlásenie VCCI pre zariadenia triedy B

```
この装置は、クラスB情報技術装置です。 この装置は、家庭環境で使用するこ
とを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使
用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B
```

Japonské vyhlásenie pre produkty pripojené k elektrickej sieti s menovitým prúdom menším alebo rovným 20 A na fázu

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Vyhlásenie o napájacom kábli pre Japonsko

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、 それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し ないでください。

Informácie o servise produktov Lenovo pre Taiwan

台灣 Lenovo 産品服務資訊如下: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司 台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓 服務電話: 0800-000-702

Vyhlásenie o klávesnici a myši pre Taiwan

```
本産品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組
```

Euroázijská značka zhody

Vyhlásenie o zvuku pre Brazíliu

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Informácie o súlade s požiadavkami na bezdrôtové rádio pre Mexiko

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo estásujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Ďalšie regulačné informácie

Ďalšie regulačné informácie nájdete v *Regulačnom vyhlásení*, ktoré sa dodáva s počítačom. V závislosti od konfigurácie počítača a krajiny alebo oblasti, v ktorej bol počítač zakúpený, môžete pri kúpe počítača získať ďalšie tlačené regulačné vyhlásenia. Všetky regulačné vyhlásenia sú k dispozícii na webovej stránke podpory Lenovo v elektronickom formáte. Ak chcete získať prístup k elektronickým kópiám dokumentácie, prejdite na stránku http://www.lenovo.com/UserManuals.

Príloha B. Informácie o zariadeniach WEEE a recyklácii

Spoločnosť Lenovo žiada vlastníkov zariadení informačných technológií (IT) o zodpovedné recyklovanie ich zariadení po ukončení ich používania. Spoločnosť Lenovo ponúka rôzne programy a služby, ktoré pomáhajú vlastníkom zariadení pri recyklácii produktov IT. Informácie o recyklácii produktov Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com/recycling. Aktuálne informácie o produktoch týkajúce sa životného prostredia sú dostupné na adrese http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

Dôležité informácie o zariadeniach WEEE



Označenie WEEE na produktoch Lenovo platí pre krajiny s predpismi pre odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE) a elektronický odpad (napríklad európska smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení alebo indické pravidlá pre spravovanie elektronického odpadu a manipuláciu s ním). Zariadenia sú označené v súlade s miestnymi predpismi pre odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE). Tieto predpisy určujú rámec pre návrat a recykláciu použitých spotrebičov v jednotlivých krajinách. Toto označenie sa nachádza na rôznych produktoch a znamená, že produkt sa po skončení životnosti nemá zahadzovať, ale namiesto toho sa má odovzdať v zavedenom systéme zberu na recykláciu.

Používatelia elektrických a elektronických zariadení (EEE) s označením WEEE ich nesmú po skončení životnosti zlikvidovať ako netriedený komunálny odpad, ale musia použiť dostupný systém zberu pre návrat, recyklovanie a obnovu zariadení WEEE a minimalizovať všetky možné účinky zariadení EEE na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu prítomnosti nebezpečných látok. Elektrické a elektronické zariadenia (EEE) značky Lenovo môžu obsahovať dielce a komponenty, ktoré sa na konci životnosti môžu považovať za nebezpečný odpad.

Zariadenia EEE a odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE) sa môžu bezplatne doručiť na miesto ich predaja alebo k ľubovoľnému distribútorovi, ktorý predáva elektrické a elektronické zariadenia rovnakej podstaty a funkcie ako použité zariadenia EEE alebo odpad WEEE.

Ďalšie informácie o zariadeniach WEEE nájdete na adrese: http://www.lenovo.com/recycling

Informácie o odpade WEEE pre Maďarsko

Spoločnosť Lenovo ako výrobca znáša náklady v súvislosti s plnením záväzkov spoločnosti Lenovo vyplývajúcich z maďarského zákona č. 197/2014 (VIII.1.), pododdiely (1) – (5) oddielu 12.

Informácie o recyklácii pre Japonsko

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of

Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions. Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Informácie o recyklácii pre Brazíliu

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Informácie o recyklácii batérií pre Taiwan



Informácie o recyklácii batérií pre Európsku úniu

EU



Upozornenie: Toto označenie sa používa len v krajinách v rámci Európskej únie (EÚ).

Batérie alebo obaly batérií sú označované v súlade s Európskou smernicou 2006/66/EC o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch. Táto smernica určuje pravidlá pre návrat a recykláciu použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú platné v rámci celej Európskej únie. Toto označenie sa týka rôznych batérií a označuje produkt, ktorý sa nemá zahadzovať, ale má sa po skončení životnosti zozbierať a recyklovať podľa tejto smernice.

V súlade s Európskou smernicou 2006/66/EC sa batérie a akumulátory označujú ako produkty určené na separovaný zber a recykláciu po skončení životnosti. Štítok na batérii môže obsahovať aj chemickú značku kovu, ktorý batéria obsahuje (Pb pre olovo, Hg pre ortuť a Cd pre kadmium). Používatelia batérií a akumulátorov ich nesmú likvidovať ako netriedený komunálny odpad, ale musia použiť dostupný systém zberu pre návrat, recyklovanie a spracovanie batérií a akumulátorov. Spolupráca zákazníka je dôležitá, lebo môže minimalizovať možné účinky nebezpečných látok potenciálne prítomných v batériách a akumulátoroch na životné prostredie a ľudské zdravie.

Pred umiestnením elektrického a elektronického zariadenia (EEE) do toku na zber odpadu alebo zariadenia na zber odpadu musí koncový používateľ zariadenia obsahujúceho batérie alebo akumulátory odstrániť tieto batérie a akumulátory na účely separovaného zberu.

Likvidácia lítiových batérií z produktov Lenovo

Vnútri vášho produktu Lenovo môže byť nainštalovaná gombíková lítiová batéria. Podrobnosti o tejto batérii nájdete v dokumentácii k produktu. Ak je potrebné batériu vymeniť, so žiadosťou o servis sa obráťte na predajcu alebo spoločnosť Lenovo. Ak sa potrebujete zbaviť lítiovej batérie, izolujte ju vinylovou páskou, kontaktujte predajcu alebo prevádzkovateľa zariadenia na likvidáciu odpadov a postupujte podľa jeho pokynov.

Likvidácia batérií z produktov Lenovo

V zariadení Lenovo môže byť lítium-iónová batéria alebo nikel-metal hydridová batéria. Podrobnosti o tejto batérii nájdete v dokumentácii k produktu. Ak sa potrebujete zbaviť batérie, izolujte ju vinylovou páskou, kontaktujte predajné oddelenie spoločnosti Lenovo, servis, predajcu alebo prevádzkovateľa zariadenia na likvidáciu odpadov a postupujte podľa jeho pokynov. Pokyny nájdete aj v príručkách pre váš produkt.

Informácie o vhodnom zbere a spracovaní nájdete na adrese: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

Príloha C. Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok (RoHS)

Aktuálne informácie o životnom prostredí sú dostupné na adrese http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

Vyhlásenie o smernici RoHS pre Európsku úniu

Tento produkt Lenovo vrátane jeho súčastí (káblov, šnúr atď.) spĺňa požiadavky smernice 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach ("RoHS recast" alebo "RoHS 2").

Ďalšie informácie o dodržiavaní smernice RoHS zo strany spoločnosti Lenovo po celom svete nájdete na adrese:

http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Vyhlásenie o smernici RoHS pre Turecko

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Vyhlásenie o smernici RoHS pre Ukrajinu

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Vyhlásenie o smernici RoHS pre Indiu

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules.

Vyhlásenie o smernici RoHS pre Čínu

产品中有害物质的名称及含量

郭健夕称	61 (D1)		有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬	多溴连苯	多溴二苯醚		
				(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)		
印刷电路板组	Х	0	0	0	0	0		
件*								
硬盘	Х	0	0	0	0	0		
光驱	Х	0	0	0	0	0		
内存	Х	0	0	0	0	0		
电脑I/0 附件	Х	0	0	0	0	0		
电源	Х	0	0	0	0	0		
键盘	Х	0	0	0	0	0		
鼠标	Х	0	0	0	0	0		
机箱/ 附件	Х	0	0	0	0	0		
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 〇:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规 定的限量要求以下。 ×:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 注:表中标记"×"的部件,皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物 质的替代。 印刷电路板组件*:包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器 根据型号的不同,可能不会含有以上的所有部件,请以实际购买机型为准								



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内 的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

Vyhlásenie o smernici RoHS pre Taiwan

	限用物質及其化學符號					
單元	鉛	汞	鎘	六價鉻	多溴聯苯	多溴二苯醚
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr*6)	(PBB)	(PBDE)
印刷電路板組件	—	0	0	0	0	0
硬碟	_	0	0	0	0	0
光碟機	—	0	0	0	0	0
記憶體	—	0	0	0	0	0
電腦I/O配件	-	0	0	0	0	0
电源供应器	-	0	0	0	0	0
鍵盤	-	0	0	0	0	0
滑鼠	—	0	0	0	0	0
機殻/配件	—	0	0	0	0	0
電池	—	0	-	0	0	0
備考1. "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %"係指限用物質之百分比含量超出百分比含量						
基準值。						
備考2. "〇"係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。						
備考3. "一"係指該項限用物質為排除項目。						

Príloha D. Energetický štítok pre Činu

微型计算机能效标识声明

为满足中国《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》的相关规定和要 求,联想公司对其生产及销售的每一台微型计算机产品加施能效标识,声明如下:

 如果您的包装箱或者产品上贴有下图所示的标识,您所购买的机器就是经测试符合《微型计算机能效限 定值及能效等级》规定的相应能效等级的产品。



Note: 上图以2级能效标贴模板为例进行说明,具体规格型号、能效等级、产品类别和典型能源消耗 等信息请以包装箱或产品上粘贴的实际能效等级标贴提供的信息为准,也可登陆"中国能效标识 网"http://www.energylabel.gov.cn进行详细查询。

2. 如果您所购买机器的包装箱或者产品无上图所示的标识,请您忽略此部分。

《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》是由国家发展改革委员会所 推行的能效标识制度,旨在通过开发节能产品和有效的节能方式来保护环境。通过使用符合能效标识制度要 求的产品可以减少电源消耗、有助于节省开支、营造更清洁的环境并降低温室气体排放量。

联想很荣幸能为用户提供符合相应能效等级设计要求的产品,也鼓励用户购买高能效的产品。

有关能效标识制度的更多信息,请访问"中国能效标识网"http://www.energylabel.gov.cn。
Príloha E. Informácie o modeli ENERGY STAR



ENERGY STAR[®] je spoločný program agentúry U.S. Environmental Protection Agency a ministerstva U.S. Department of Energy určený na úsporu finančných prostriedkov a ochranu životného prostredia využitím energeticky efektívnych produktov a stratégií.

Spoločnosť Lenovo ponúka svojim zákazníkom produkty vyhovujúce štandardu ENERGY STAR. Niektoré modely z nasledujúcich typov počítačov boli navrhnuté a testované na súlad s požiadavkami normy ENERGY STAR, ktorá bola platná v čase ich výroby: 10FG, 10FH, 10FX a 10FY. Ďalšie informácie o programe ENERGY STAR pre počítače Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com.

Používaním produktov vyhovujúcich štandardu ENERGY STAR a využívaním funkcií riadenia napájania vášho počítača môžete prispieť aj vy k úspore elektrickej energie. Znížením spotreby elektrickej môžete prispieť k úspore finančných prostriedkov, čistejšiemu životnému prostrediu a eliminovaniu emisií spôsobujúcich skleníkový efekt.

Ďalšie informácie o programe ENERGY STAR nájdete na adrese: http://www.energystar.gov

Spoločnosť Lenovo vás vyzýva k zefektívneniu využívania energie, ktorá je každodennou súčasťou vašich každodenných činností. Na pomoc tomuto úsiliu nastavte funkcie riadenia napájania vášho počítača tak, aby sa aktivovali, keď počítač určitú dobu nepoužívate:

Tabuľka 1.	Funkcie	správy	napájania	ENERGY	STAR
------------	---------	--------	-----------	--------	------

Operačný systém Windows 7 alebo Windows 10				
Plán napájania: Predvolené nastavenie				
Vypnúť displej: Po 10 minútach				
 Prepnúť počítač do režimu spánku: Po 25 minútach 				
Rozšírené nastavenia napájania:				
 Vypnúť jednotky pevného disku: Po 20 minútach 				
- Dlhodobý spánok: Nikdy				

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

Ak chcete zmeniť nastavenia napájania, postupujte takto:

- 1. Otvorte ovládací panel jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
 - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na Veľké ikony alebo Malé ikony a potom kliknite na položku Možnosti napájania.

3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Príloha F. Vyhlásenia

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 fungovanie 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. 1009 Think Place - Building One 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 môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. V týchto informáciách sa robia periodicky zmeny. Tieto zmeny budú začlenené do nových vydaní tejto publikácie. Spoločnosť Lenovo môže kedykoľvek bez ohlásenia vykonať vylepšenia alebo zmeny produktov alebo programov popísaných v tejto publikácii.

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 lokalít. 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.

Ochranné známky

Nasledujúce výrazy sú ochranné známky spoločnosti Lenovo v USA a ďalších krajinách:

Lenovo Logo Lenovo ThinkCentre Logo ThinkCentre Rescue and Recovery ThinkVantage

Microsoft, Windows a Windows Media sú ochranné známky skupiny spoločností Microsoft.

Intel je ochranná známka spoločnosti Intel Corporation alebo jej dcérskych spoločností v USA a ďalších krajinách.

DisplayPort je ochranná známka asociácie Video Electronics Standards Association.

Ostatné názvy spoločností, produktov alebo služieb môžu byť ochranné alebo servisné známky iných subjektov.

