

# ThinkVision

## Plochý monitor L193p Uživatelská příručka



# Číslo produktu

4431-HB2

**Prvé vydanie (September 2007)**

**© Copyright Lenovo 2007.**

**Všetky práva vyhradené.**

LENOVO products, data, computer software, and services have been developed exclusively at private expense and are sold to governmental entities as commercial items as defined by 48 C.F.R. 2.101 with limited and restricted rights to use, reproduction and disclosure.

LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE: If products, data, computer software, or services are delivered pursuant a General Services Administration "GSA" contract, use, reproduction, or disclosure is subject to restrictions set forth in Contract No. GS-35F-05925.

---

# Obsah

<b>Bezpečnostné informácie .....</b>	<b>iii</b>
<b>Kapitola 1. Začínáme .....</b>	<b>1-1</b>
Obsah dodávky .....	1-1
Opis produktu.....	1-2
Typy nastavení .....	1-2
Náklon/Otáčanie .....	1-2
Nastavenie výšky.....	1-3
Otočný čap monitora .....	1-3
Užívateľské ovládacie prvky.....	1-3
Otvor pre upevnenie kábla .....	1-4
Nastavenie monitora.....	1-4
Pripojenie a zapnutie monitora .....	1-4
Registračia vášho výrobku .....	1-11
<b>Kapitola 2. Nastavenie a používanie monitora .....</b>	<b>2-1</b>
Pohodlie a dostupnosť .....	2-1
Usporiadanie pracovného priestoru .....	2-1
Stanovenie polohy a zorného uhla pre monitor.....	2-1
Rýchle tipy pre zdravé pracovné návyky .....	2-2
Informácie o dostupnosti .....	2-3
Prispôsobovanie obrazu monitora .....	2-3
Používanie ovládacích prvkov priameho prístupu .....	2-3
Používanie ovládačov OSD (On-Screen Display).....	2-3
Výber podporovaného režimu zobrazenia .....	2-6
Otáčanie obrazu .....	2-7
Objasnenie volieb napájania.....	2-7
Starostlivosť o monitor.....	2-8
Odpojenie stojana monitora.....	2-9
<b>Kapitola 3. Referenčné informácie .....</b>	<b>3-1</b>
Špecifikácie monitora .....	3-1
Odstraňovanie problémov .....	3-3
Ručné nastavenie obrazu .....	3-4
Manuálna inštalácia ovládača monitora .....	3-5
Manuálna inštalácia Soft OSM .....	3-8
Ďalšia pomoc .....	3-10
Servisné informácie .....	3-10
Číslo produktu .....	3-10
Zodpovednosť zákazníka.....	3-10
Servisné súčiastky .....	3-11
<b>Dodatok A. Servis a podpora .....</b>	<b>A-1</b>
Online technická podpora .....	A-1
Telefonická technická podpora .....	A-1
Celosvetový telefónny zoznam .....	A-1
<b>Dodatok B. Oznamy .....</b>	<b>B-1</b>
Ochranné známky.....	B-2

---

## Bezpečnostné informácie

Before installing this product, read the Safety Information.

مع، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

---

# Kapitola 1. Začíname

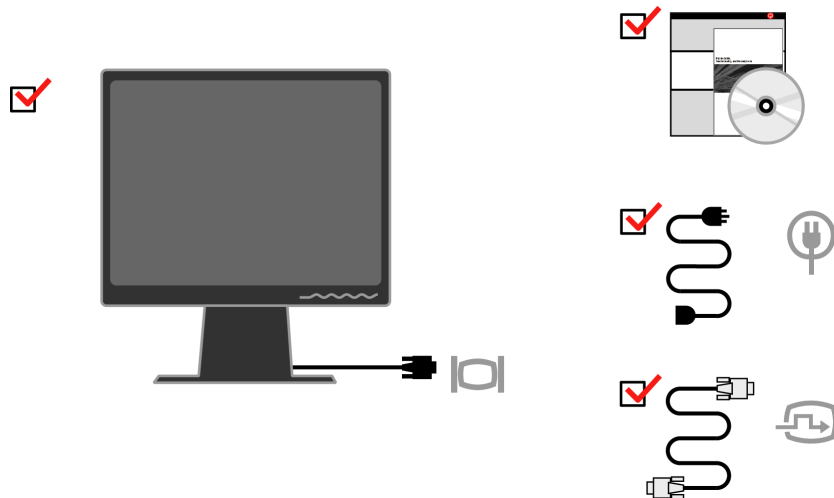
Táto používateľská príručka obsahuje podrobné informácie o produkte ThinkVision™ L193p Monitor s plochým panelom. Rýchly prehľad nájdete na inštalačnom letáku, ktorý bol k vášmu monitoru pribalený.

---

## Obsah dodávky

Balenie tohto produktu by malo obsahovať nasledovné položky:

- Inštalačný leták k monitoru s plochým panelom ThinkVision L193p
- Bezpečné používanie monitora, Odstraňovanie problémov a Poučenie o záruke
- CD-ROM Príručka a ovládače
- Monitor s plochým panelom ThinkVision L193p
- Napájací kábel
- Kábel analógového rozhrania - pripojený k monitoru
- Kábel digitálny rozhrania



**Poznámka:** Keď pripájate stojan VESA, pozrite si časť “Odpojenie stojana monitora” na strane 2-9.

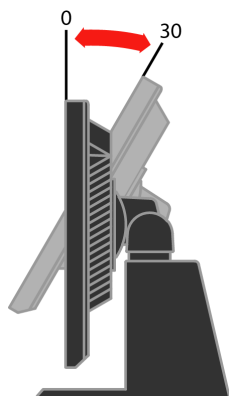
---

## Opis produktu

Táto časť obsahuje informácie o nastavení polohy monitora, nastavení užívateľských ovládacích prvkov a používaní slotu uzamykacieho kábla.

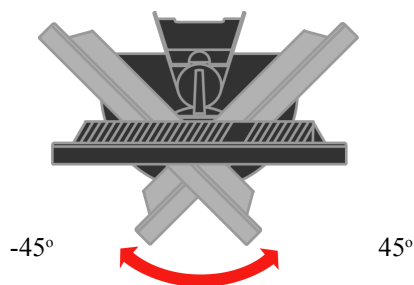
### Typy nastavení

Rozsah možných náklonov je zrejmý z príkladu na nižšie uvedenej ilustrácii.



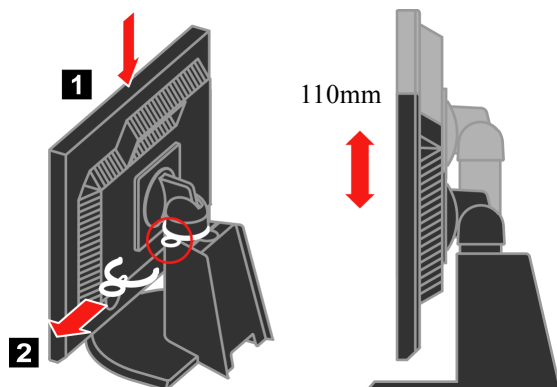
### Náklon/Otáčanie

Pomocou zabudovaného podstavca môžete monitor natočiť tak, aby vám pozorovací uhol čo najviac vyhovoval.

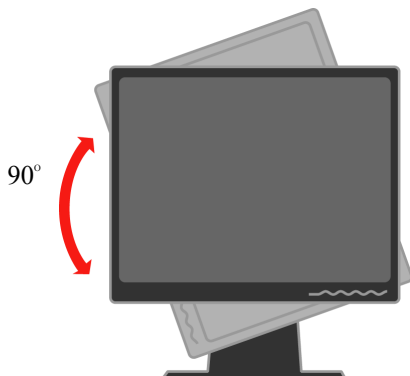


## Nastavenie výšky

Zatlačte na hornú časť monitora, vytiahnite zasunutý kolík a nastavte výšku monitora.



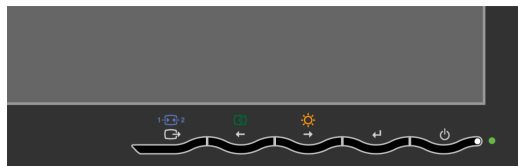
## Otočný čap monitora



- Pred otáčaním monitora nastavte výšku na najvyššiu polohu.
- Otočte v smere chodu hodinových ručičiek pokiaľ sa monitor nezastaví na 90° X.

## Užívateľské ovládacie prvky

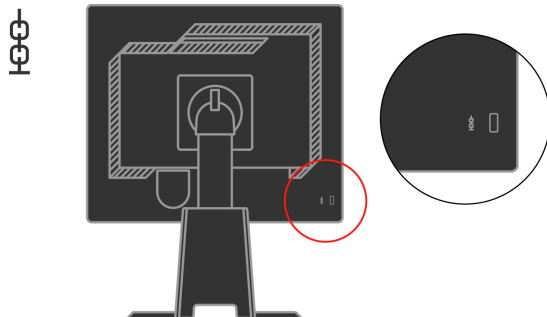
Váš monitor má vpredu ovládacie prvky, pomocou ktorých sa nastavuje obrazovka.



Informácie o tom, ako sa tieto ovládacie prvky používajú, získate na strane 2-3 v časti “Nastavenie obrazu vášho monitora”.

## Slot pre upevnenie kábla

Váš monitor obsahuje slot uzamykacieho kábla, ktorý sa nachádza v jeho zadnej časti (v pravom dolnom rohu). Pri upevňovaní uzamykacieho kábla postupujte podľa pokynov, ktoré ste k nemu dostali priložené.



---

## Nastavenie monitora

V tejto časti nájdete informácie, ktoré vám poslúžia pri nastavovaní vášho monitora.

### Pripojenie a zapnutie monitora

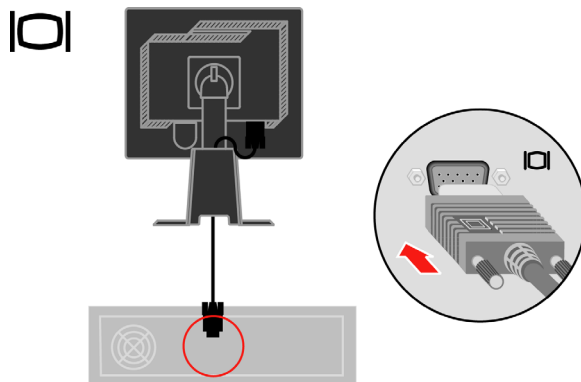
**Poznámka:** Pred vykonaním tejto procedúry si prečítajte Bezpečnostné informácie v príručke Bezpečnosť monitora, *odstraňovanie problémov a záruka*.

1. Vypnite počítač, všetky k nemu pripojené zariadenia a odpojte od neho napájací kábel.



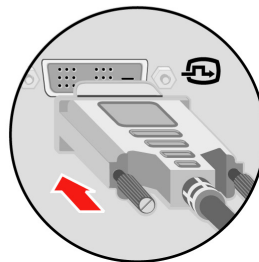
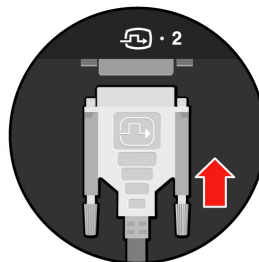
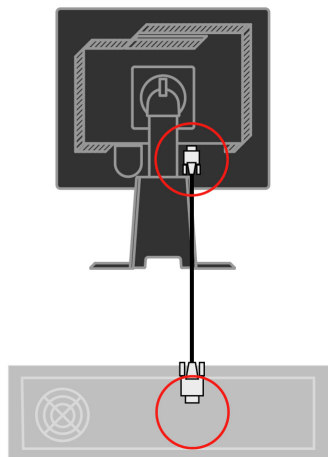
2. Pripojte analógový signálový kábel do video portu na zadnej strane počítača.

**Poznámka:** Jeden koniec signálového kábla je už pripevnený k monitoru.

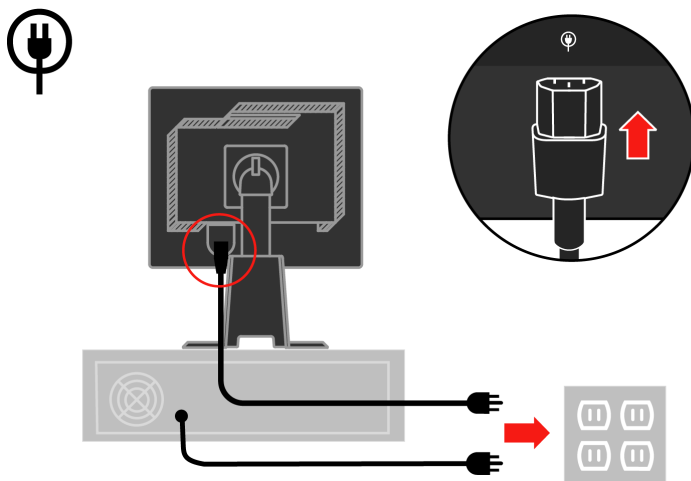




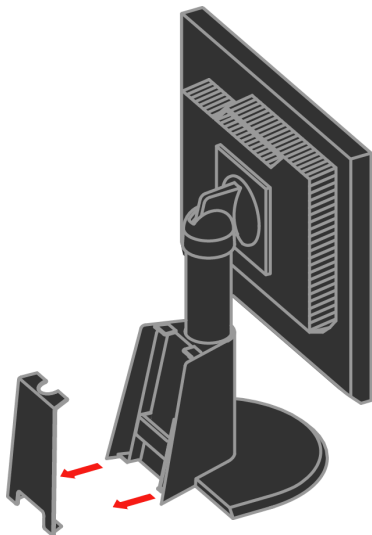
Pripojte digitálny kábel do DVI konektora monitora a jeho druhý koniec do konektora nachádzajúceho na zadnej strane počítača.



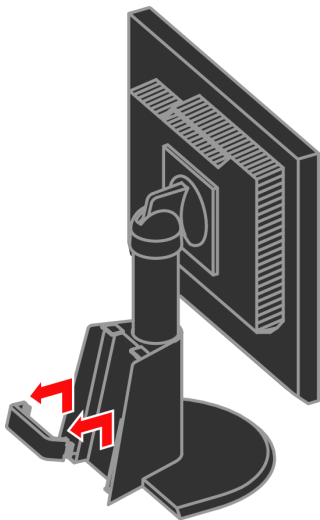
Pripojte napájacie káble monitora a počítača do uzemnených elektrických zásuviek.



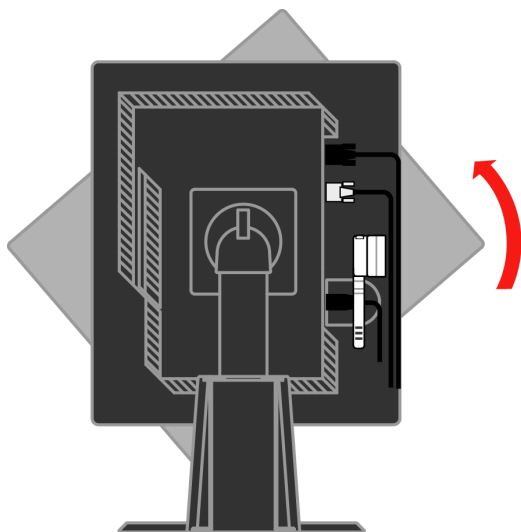
Odmontujte kryt kábla na zadnej strane stojana.



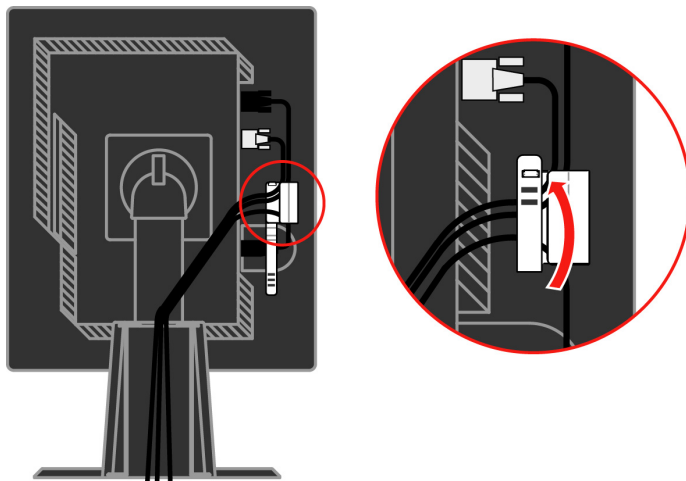
Odmontujte háčik zo zadnej strany stojana.



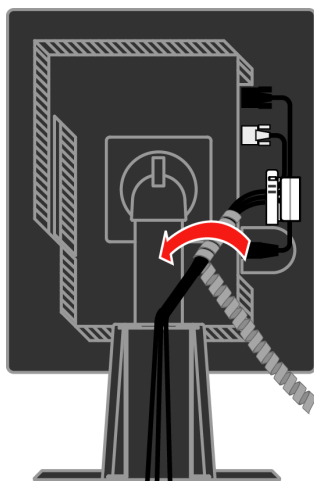
Otočte hlavu monitora do polohy pre zobrazenie vo formáte “portrét”.



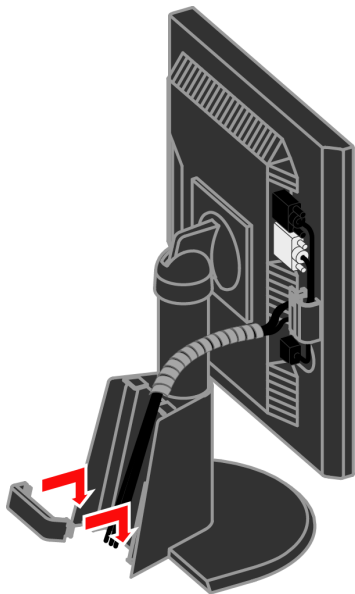
Pretiahnite káble cez hlavnú príchytку. Následne príchytку zatvorte.



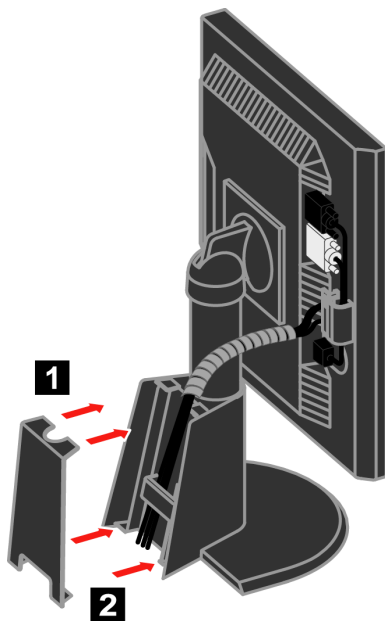
Obalom na káble obaľte káble.



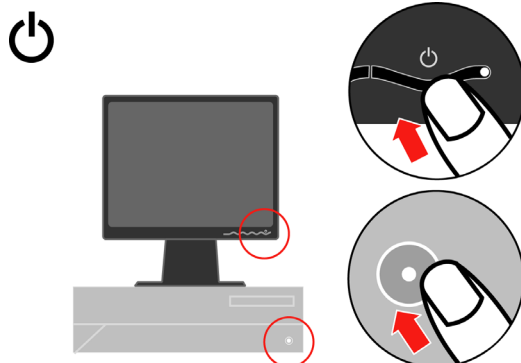
Namontujte háčik.



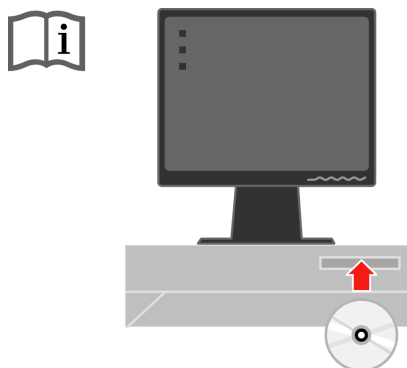
Namontujte kryt kábla.



Zapnite monitor a počítač.



Keď chcete inštalovať ovládač monitora, vložte *CD s užívateľskou príručkou a ovládačom*, kliknite na **Install driver** a postupujte podľa pokynov na obrazovke.



Ak chcete optimalizovať obraz monitora, stlačte tlačidlo automatického nastavenia obrazu. Automatické nastavenie obrazu vyžaduje predchádzajúce minimálne 15 minútové zahriatie monitora. Normálna prevádzka tento postup nevyžaduje.



**Poznámka:** Ak automatické nastavenie obrazu nenastaví obraz tak, ako si ho predstavujete, nastavte si obraz ručne. Pozrite si časť “Manuálne nastavenie obrazu” na strane 3-4.

---

## Registrácia vášho výrobku

Ďakujeme za nákup tohto produktu spoločnosti Lenovo™. Prosíme, venujte chvíľku registrácii svojho výrobku a poskytnite nám informácie, ktoré spoločnosti Lenovo v budúcnosti pomôžu slúžiť vám ešte lepšie. Vaša spätná väzba je pre nás užitočná pri vývoji produktov a služieb, ktoré sú pre vás dôležité, a tiež pri zdokonaľovaní spôsobov komunikácie so zákazníkom. Zaregistrujte svoj výrobok na nasledovnej webovej stránke:

<http://www.lenovo.com/register>

Ak v dotazníku na tejto webovej stránke výslovne neuvediete, že si od nás neželáte dostávať ďalšie informácie, spoločnosť Lenovo vám pre výrobok, ktorý u nás zaregistrujete, bude posielat' informácie a aktualizácie.

---

## Kapitola 2. Nastavenie a používanie monitora

V tejto časti nájdete informácie o nastavení a používaní monitora.

---

### Pohodlie a dostupnosť

Dobré ergonomické návyky sú dôležité pre maximálne využívanie vášho osobného počítača a na vylúčenie nepohodlia. Zariadenie na pracovisku si usporiadajte tak, aby vyhovovalo vašim potrebám a povahe práce, ktorú vykonávate. Pri práci s počítačom sa tiež usilujte o správne používateľské návyky - dosiahnete tak maximálny výkon i pohodlie.

Podrobnejšie informácie o ktorejkoľvek z týchto tém nájdete na webovej stránke venovanej správneému používaniu počítačov - Healthy Computing Web - na adrese <http://www.ibm.com/pc/ww/healthycomputing>

### Usporiadanie pracovného priestoru

Používajte pracovný stôl s vhodnou výškou a využiteľný pracovný priestor, ktorý vám umožní pracovať pohodlne.

Pracovný priestor si usporiadajte tak, aby vyhovoval vášmu spôsobu používania materiálu a zariadení. Do pracovného priestoru ukladajte iba materiál, ktorý bežne používate a najčastejšie používané predmety, ako napríklad počítačová myš alebo telefón, umiestnite tak, aby ste na ne ľahko dosiahli.

Umiestnenie a nastavenie zariadení má veľký vplyv na polohu tela pri práci. V nasledujúcich témach je popísaný spôsob optimalizácie nastavenia zariadení pre dosiahnutie a zachovanie správnej polohy tela pri práci.

### Stanovenie polohy a zorného uhla pre monitor

Umiestnite a prispôbte polohu svojho počítačového monitora tak, aby sa vám na monitor dobre pozeralo. Aby ste to dosiahli zvážte nasledujúce možnosti:

- **Vzdialenosť očí od obrazovky :** Optimálna vzdialenosť očí od obrazovky monitora sa pohybuje približne od 510 mm do 760mm (20 až 30 palcov) a závisí aj od svetlosti prostredia, v ktorom pracujete, i od dennej doby. Rôzne pozorovacie vzdialenosti môžete dosiahnuť zmenou polohy monitora alebo zmenou polohy tela alebo stoličky. Používajte takú vzdialenosť očí od obrazovky, aká je pre vás najpohodlnejšia.
- **Výška umiestnenia monitora:** Umiestnite monitor tak, aby bola vaša hlava a krk v pohodlnej a neutrálnej (vertikálnej, t. j. vzpriamenej) polohe. Ak váš monitor nemá výškové nastavenie, môžete pod podstavec monitora umiestniť knihy alebo iné stabilné predmety, aby ste dosiahli požadovanú výšku. Vo všeobecnosti platí, že monitor sa musí umiestniť tak, aby bola horná strana obrazovky vo výške vašich očí, alebo trochu nižšie, keď ste pohodlne usadený. Nezabudnite však optimalizovať výšku monitora tak, aby čiara priamej viditeľnosti medzi vašimi očami a stredom monitora vyhovovala vašim preferenciám pre zrkovú vzdialenosť a pohodlné pozeranie, keď sú vaše okohybné svaly uvoľnené.



- **Náklon:** Náklon monitora si nastavte tak, aby ste mali optimálny výhľad na obsah obrazovky a aby náklon vyhovoval vašej preferovanej polohe hlavy a krku.
- **Všeobecná zásada pre umiestnenie monitora:** Umiestnite si monitor tak, aby sa vám od obrazovky do očí neodrážalo svetlo zo stropných svietidiel a okolitých okien.

Nasledujú ďalšie tipy pre pohodlné pozeranie na monitor:

- Používajte také osvetlenie, aké je najvhodnejšie pre typ práce, ktorú robíte.
- Aby ste obraz na monitore čo najlepšie prispôbili svojim osobným preferenciám, využívajte ovládacie prvky monitora, najmä nastavenie jasu, kontrastu a ďalších vlastností obrazu (podľa možností a výbavy monitora).
- Udržiavajte obrazovku monitora v čistote, aby ste si mohli zrak na obsah obrazovky čo najlepšie zaostriť.

Každá sústredená a dlhšie trvajúca vizuálna aktivita môže byť pre váš zrak značne únavná. Nezabúdajte pravidelne odvrátiť zrak od obrazovky monitora a zaostriť na vzdialené predmety, aby ste uvoľnili oko-hybné svaly. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa únavy očí, požiadajte o radu očnému špecialistu.

## Rýchle tipy pre zdravé pracovné návyky

Nasledujúce informácie sú zhrnutím niektorých dôležitých rozhodujúcich faktorov, ktoré vám pomôžu udržať pohodlie a produktivitu pri používaní počítača.

- **Dobrá poloha tela pri práci sa začína správnym nastavením zariadenia:** Celková dispozícia vášho pracoviska a nastavenie resp. rozmiestnenie vašich počítačových zariadení má na polohu vášho tela pri práci s počítačom veľmi veľký vplyv. Snažte sa polohu a orientáciu vášho vybavenia optimalizovať podľa rád a tipov, ktoré nájdete v č sti “Usporiadanie vášho pracovného priestoru” na strane 2-1; budete si tak pri práci môcť udržiavať pohodlnú a produktívnu polohu. Nezabudnite tiež využívať možnosti rôznych nastavení a prispôbení, ktoré vám ponúkajú jednotlivé súčasti vášho počítačového vybavenia a kancelárskych zariadení. Využívajte ich tak, aby pracovisko vždy zodpovedalo vašim aktuálnym preferenciám.
- **Malé zmeny polohy môžu pri práci pomôcť predchádzať pocitom nepohodlia:** Čím dlhšie v práci sedávate pri počítači, tým dôležitejšia je pre vás starostlivosť o vašu správnu pracovnú polohu. Vyhnite sa zaujímaniu akejkolvek polohy tela na dlhšiu dobu. Pravidelne polohu svojho tela trochu meňte. Pomôže vám to zabrániť v pocitoch nepohodlia, ktoré môžu nastať. Využívajte pre svoje pohodlie pri práci všetky možnosti prispôbenia, ktoré vám váš kancelársky nábytok alebo zariadenia poskytujú.
- **Krátke pravidelné prestávky vám pomôžu pri dodržiavaní zásad správnej práce s počítačom:** Keďže práca s počítačom je predovšetkým statickou činnosťou, sú krátke prestávky pri práci obzvlášť dôležité. Pravidelne vstaňte zo stoličky, natiahnite sa, choďte si naliať a vypiť vodu alebo si urobte inú prestávku počas práce s počítačom. Krátka prestávka v práci poskytne vášmu telu vítanú zmenu polohy a pomôže vám udržať si pohodlie a produktivitu počas celej pracovnej doby.

## Informácie o dostupnosti

Spoločnosť Lenovo pracuje na tom, aby aj ľudia s telesnými handicapmi mali čoraz lepší prístup k informáciám a technológiám. Pomocou podporných technológií sa užívatelia dokážu dostať k informáciám spôsobom, ktorý je pre ich postihnutie najvhodnejší. Niektoré z týchto technológií sa už nachádzajú vo vašom operačnom systéme; iné sa dajú kúpiť prostredníctvom predajcov alebo sa dá k nim získať prístup na adrese: <http://www.ibm.com/able/>

---




## Prispôsobovanie obrazu monitora

Táto časť popisuje funkcie používateľských ovládacích prvkov, pomocou ktorých si môžete obraz na svojom monitore prispôbovať.

### Používanie ovládacích prvkov priameho prístupu

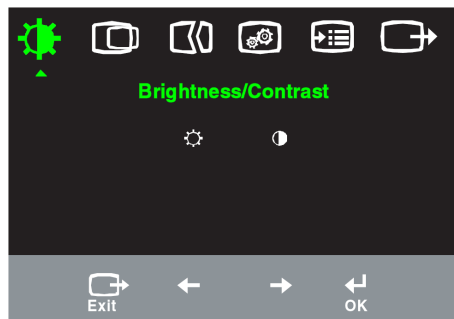
Ovládacie prvky priameho prístupu môžete používať vtedy, keď sa na obrazovke nezobrazuje displej OSD.

*Tabuľka 2-1. Ovládacie prvky priameho prístupu*













Ikona	Ovládaci prvok	Charakteristika
	Nastavenie obrazu	Aktivuje automatické nastavenie obrazu.
	Jas	Priamy prístup k nastaveniu jasu.
	Zmena vstupného signálu	Prepína zdroj pre vstupný video signál.

### Používanie ovládacích prvkov OSD (On-Screen Display)
























Nastavenia, ktoré sa dajú nastaviť cez užívateľské ovládacie prvky, sa zobrazujú prostredníctvom OSD (On-Screen Screen Display), ako to zobrazuje obrázok nižšie.



Ovládacie prvky sa používajú nasledovným spôsobom:








1. Stlačte  Otvorí sa hlavná ponuka nastavenia obrazu (OSD).
2. Použite  alebo  takto sa môžete pohybovať medzi jednotlivými ikonami. Vyberte ikonu a stlačte  takto sa dostanete k príslušnej funkcii. Ak existuje podponuka, môžete sa medzi voľbami pohybovať pomocou  alebo ; potom ovládací prvok stlačíte, čím uskutočníte výber danej funkcie. Použite  alebo . Voľbu uložíte stlačením.
3. Stlačte  Takto sa dostanete naspäť z podponúk a ukončíte prácu s OSD.
4. Stlačte a podržte  10 sekúnd; takto môžete OSD uzamknúť. Zabráni sa tak náhodným nastaveniam v OSD. Stlačte  a držte 10 sekúnd; takto OSD odomknete a môžete v ňom robiť zmeny.
5. Umožňuje DDC/CI ako prednastavené. Použite kláves pre ukončenie Exit v rámci OSD, stlačte a podržte tlačidlo  počas doby 10 sekúnd, čím zablokujete/zaktivujete funkciu DDC/CI. Zobrazí sa veta "DDC/CI Disable (Zablokovať DDC/CI)", alebo "DDC/CI Enable (Aktivovať DDC/CI)".

Tabuľka 2-2. Funkcie OSD

Ikona OSD v hlavnej ponuke	Podponuka	Charakteristika	Ovládacie prvky a nastavenia (Analogové)		Ovládacie prvky a nastavenia (Digitálne)	
 Jas /Kontrast	 Jas	Nastavuje celkový jas	 ← →	 ← →	Rovnaké ako analogové	
	 Kontrast	Nastavuje rozdiel medzi svetlými a tmavými plochami	 ← →	 ← →		
 Poloha obrazu	 Horizontálna poloha	Pohybuje obrazom doľava alebo doprava.	 ← →	 ← →	Uzamknuté ovládacie prvky, ktoré nie sú potrebné pre digitálny vstup	
	 Vertikálna poloha	Pohybuje obrazom nahor alebo nadol.	 ← →	 ← →		
 Nastavenie obrazu	 Automatické	Automaticky optimalizuje obraz.			Rovnaké ako analogové	
	 Ručné	Manuálne optimalizuje obraz. Pozrite si časť "Ručné nastavenie obrazu" na strane 3-4. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Časovanie</li> <li>• Fáza</li> <li>• Uloženie</li> </ul>				
 Vlastnosti obrazu	 Farba	Upravuje intenzitu červenej, zelenej a modrej.			Rovnaké ako analogové	
	Prednastavený režim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do červena</li> <li>• sRGB*</li> <li>• Neutrálny</li> <li>• Do modra</li> </ul>				
	Vlastný	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Červená: Zvyšuje alebo znižuje nasýtenie obrazu "červenou".</li> <li>• Zelená: Zvyšuje alebo znižuje nasýtenie obrazu "zelenou".</li> <li>• Modrá: Zvyšuje alebo znižuje nasýtenie obrazu "modrou".</li> <li>• Uloženie: Uloží vlastné nastavenia farieb.</li> </ul>				
	 Vstupný signál	Tento monitor dokáže akceptovať video signály prostredníctvom dvoch rôznych konektorov. Väčšina stolných počítačov používa konektor D-SUB. Keď použivate konektor DVI, v ovládacích prvkoch OSD vyberte Digitálny. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyberá D-SUB (Analogový)</li> <li>• Vyberá DVI-Digitálny</li> </ul>				
 Voľby	 Informácie	Zobrazí rozlíšenie, obnovovaciu frekvenciu a údaje o výrobku. Poznámka: Nastavenia tejto obrazovky nie je možné meniť.				
	 Ponuka Jazyk	V tejto časti sú uvedené jazyky, ktoré váš monitor podporuje. <b>Poznámka:</b> Vybratý jazyk sa týka len jazyka OSD. Nemá nijaký vplyv na funkcie softvéru nainštalovaného v počítači.			Rovnaké ako analogové	

\* Poznámka: Jas a kontrast nie je možné v režime sRGB nastaviť.

Tabuľka 2-2. Funkcie OSD (pokračovanie)

Ikona OSD v hlavnej ponuke	Podponuka	Charakteristika	Ovládacie prvky a nastavenia (Analogové)	Ovládacie prvky a nastavenia (Digitálne)
 Voľby	 Poloha ponuky	Poloha ponuky nastavuje umiestnenie ponuky na obrazovke.		Rovnaké ako analogové
	Štandardný	Štandardná poloha vráti ponuku do predvoleného umiestnenia.		
	Vlastný	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontálna: Mení polohu OSD v horizontálnom smere.</li> <li>• Vertikálna: Mení polohu OSD vo vertikálnom smere.</li> <li>• Uloženie</li> </ul>		
	 Návrat k továrenskému nastaveniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zrušenie</li> <li>• Resetovanie</li> </ul> Vráti nastavenia monitora do stavu prednastaveného v továrni (na továrenské nastavenia).		
 Dostupnosť	Ovláda nastavenia tlačidla a ponuky preferencií dostupnosti.   Rýchlosť opakovania tlačidla: Vyberte ← alebo → . Vypnuté Štandardný Pomalé   Zotrvanie ponuky: Nastaví dĺžku času, počas ktorého zostane OSD aktívne po poslednom stlačení tlačidla.			
 Ukončenie		Ukončenie hlavnej ponuky		Rovnaké ako analogové

## Výber podporovaného režimu zobrazenia

Zobrazovací režim, ktorý monitor používa, je riadený počítačom. Podrobnosti o spôsobe zmeny zobrazovacích režimov preto nájdete v dokumentácii k počítaču.

Keď sa zmení zobrazovací režim, môže sa zmeniť veľkosť, poloha a tvar obrazu. Je to normálne a obraz je možné opäť prispôsobiť pomocou automatického nastavenia obrazu a ovládacích prvkov obrazu.

Na rozdiel od CRT monitorov, ktoré vyžadujú vysoké obnovovacie frekvencie na minimalizáciu blikania obrazovky, nemá technológia LCD alebo Flat Panel žiadne blikanie obrazovky.

**Poznámka:** Ak sa váš systém predtým používal s monitorom typu CRT a je nakonfigurovaný na zobrazovací režim, ktorý je mimo možností tohto monitora, budete možno musieť svoj starý CRT monitor dočasne pripojiť naspäť a systém prekonfigurovať; najlepšie je systém prekonfigurovať na režim 1280 x 1024 pri obnovovacej frekvencii 60 Hz, čo je režim takzvaného implicitného rozlíšenia.

Zobrazovacie režimy uvedené nižšie boli optimalizované u výrobcu.

Tabuľka 2-3. Tovársky nastavené zobrazovacie režimy

Adresovateľnosť	Obnovovacia frekvencia
640 x 350	70 Hz
640 x 480	60 Hz, 72 Hz, 75 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	60 Hz, 72 Hz, 75 Hz
1024 x 768	60 Hz, 70 Hz, 75 Hz
1280 x 1024	60 Hz, 75 Hz

---

## Otáčanie obrazu

Skôr ako monitor otočíte, mali by ste svoj počítač nastaviť, na otočenie obrazu. Otočenie obrazu môže vyžadovať špeciálny softvér, alebo môžete zistiť, či váš počítač nemá predinštalované video grafické ovládače, ktoré umožňujú otáčanie obrazu. V počítači skontrolujte nastavenie Grafické vlastnosti, aby ste zistili, či máte túto funkciu k dispozícii.

Skúste tieto kroky, aby ste skontrolovali, či je na vašom počítači možné otáčanie obrazu.

1. Kliknite pravým tlačidlom na pracovnú plochu a kliknite na **Properties**.
2. Vyberte záložku **Settings** a kliknite na **Advanced**.
3. Ak máte ATI, vyberte záložku **Rotation** a nastavte preferované otočenie. Ak máte nVidia, kliknite na záložku **nVidia**, v ľavom stĺpci vyberte **NVRotate** a potom vyberte preferované otočenie. Ak máte Intel, vyberte záložku Intel graphics, kliknite na **Graphic Properties**, vyberte záložku **Rotation** a potom nastavte preferované otočenie.

U výrobcu vášho počítača si overte, či sa grafické ovládače pre otočenie obrazu dajú stiahnuť z jeho webovej stránky podpory.

---

## Objasnenie volieb napájania

Riadenie napájania sa spustí, keď počítač zistí, že ste nepoužili myš alebo klávesnicu počas užívateľom definovaného obdobia. Existuje niekoľko stavov, ktoré sú popísané v tabuľke nižšie.

Pre optimálny výkon, na konci každého pracovného dňa, alebo vždy keď očakávate, že nebudete monitor používať dlhší čas počas dňa, vypnite ho.

Tabuľka 2-4. Indikátor napájania

Stav	Indikátor napájania	Obrazovka	Operácia obnovy	Zhoda
Zapnuté	Stabilná zelená	Normál		
Pohotovostný režim	Stabilná žltá	Prázdne	Stlačte kláves alebo pohnite myšou  Môže to chvíľku trvať, kým sa obraz opäť objaví. Poznámka: Pohotovostný režim sa zapne aj vtedy, ak do monítora neprichádza nijaký obrazový signál.	ENERGY STAR
Vypnuté	Vypnuté	Prázdne	Stlačte kláves alebo pohnite myšou  Môže to chvíľku trvať, kým sa obraz opäť objaví.	ENERGY STAR

## Starostlivosť o monitor

Kým začnete na monitore robiť akúkoľvek údržbu, nezabudnite ho najprv vypnúť.

### Vyvarujte sa:

- Priameho kontaktu monítora s vodou alebo akoukoľvek kvapalinou.
- Použitiu riedidiel alebo brúsnych materiálov.
- Použitiu horľavých čistiacich prostriedkov pri čistení monítora alebo akýchkoľvek iných elektrických zariadení.
- Dotýkať sa obrazovky monítora ostrými alebo brúsnyimi predmetmi. Takýto kontakt môže obrazovku trvale poškodiť.
- Používať žiadny čistiaci prostriedok, ktorý obsahuje antistatický roztok alebo podobné prísady. V takomto prípade hrozí poškodenie povrchovej vrstvy na ploche obrazovky.

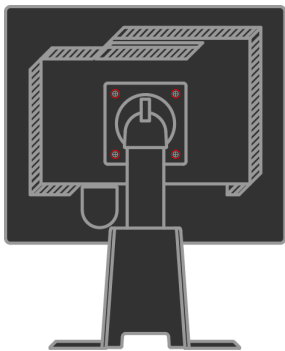
### Pri údržbe postupujte takto:

- Zľahka navlhčíte mäkkú tkaninu vodou a jemne poutierajte kryty a obrazovku.
- Mastnotu a stopy po prstoch odstráňte navlhčenou tkaninou a trochou slabého saponátu.

---

## Odpojenie stojanu monitora

Keď položíte monitor prednou stranou dole na čistý povrch alebo na mäkkú handričku, vymontujte zo stojanu štyri skrutky, aby ste ho mohli odpojiť od monitora.





## Kapitola 3. Referenčné informácie

Táto časť obsahuje technické údaje monitora, pokyny pre manuálnu inštaláciu ovládača monitora, informácie pre odstraňovanie problémov a servisné informácie.

### Špecifikácie monitora

Tabuľka 3-1. Špecifikácie monitora pre typ-model 4431-HB2

Rozmery	Výška Hĺbka Šírka	378 ,69 mm (14,91 in.) 240mm (9,44 in.) 408 mm (16,06 in.)
Stojan	Rozsah sklonu/náklonu	Rozsah: -0°, +30°
	Otáčanie	Rozsah: -45°, +45°
	Výškové nastavenie	Rozsah: 110,0 mm
	Otáčanie obrazovky	Áno (90 stupňov doprava)
Stojan VESA	Podporovaný	100 mm (3.94 in.)
Obraz	Veľkosť viditeľného obrazu Maximálna výška Maximálna šírka Rozstup pixelov	481,9 mm (19.0 in.) 301,1 mm (11.8 in.) 376,3 mm (14.8 in.) 0.294 mm (.011 in.) (V)
Napájanie	Napájacie napätie Max Prúd	100 -240 V striedavý, 60/50 ± 3 Hz 1.5 A
Spotreba elektrickej energie <b>Poznámka:</b> Hodnoty spotreby elektrickej energie sú spolu pre zdroj napájania i monitor.	Normálna prevádzka Pohotovostný režim Vypnuté	< 37 W < 2 W (Analogový & Digitálny) < 1 W
Video vstup (analogový)	Vstupný signál Horizontálna adresovateľnosť Vertikálna adresovateľnosť Frekvencia časovania	Analogový priamy, 75 ohm 0.7 V 1280 pixelov (max) 1024 riadkov (max) 135 MHz
Video vstup (digitálny)	Rozhranie Vstupný signál Horizontálna adresovateľnosť Vertikálna adresovateľnosť Frekvencia hodín	DVI VESA TMDS (Panel Link.) 1280 pixelov (max) 1024 riadkov (max) 135 MHz

Tabuľka 3-1. Špecifikácie monitora pre typ-model 4431-HB2 (pokračovanie)

Komunikácia	VESA DDC	CI
Podporované režimy zobrazovania (režimy VESA Standard v rámci uvedených rozsahov)	Horizontálna frekvencia Vertikálna frekvencia	30 kHz -81 kHz 56 Hz - 76 Hz
	Implicitné rozlíšenie	1280 x 1024 at 60 Hz
Teplota	Prevádzka	10° do 35°CJ (5° do 95°F K)
	Skladovanie	-20° do 60°CJ (-4° do 140 °F K)
	Preprava	-20° do 60°CJ (-4° do 140 °F K)
Vlhkosť	Prevádzka	10% až 80%
	Skladovanie	5% až 95%
	Preprava	5% až 95%

## Odstraňovanie problémov

Ak máte problém pri nastavovaní monitora alebo s jeho používaním, možno ich dokážete vyriešiť sami. Skôr, ako kontaktujete svojho predajcu alebo spoločnosť Lenovo, vyskúšajte niektoré z navrhnutých riešení, ktoré by mohli byť vhodné pre riešenie vášho problému.

Tabuľka 3-2. Odstraňovanie problémov

Problém	Možná príčina	Návrh riešenia	Referenčné informácie
Na obrazovke sa objavia slová "Out of Range" a indikátor napájania bliká na zeleno.	Systém má nastavený režim zobrazovania, ktorý monitor nepodporuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ak nahrádzate starý monitor, znovu ho pripojte a nastavte režim zobrazovania v rámci špecifikovaného rozsahu pre váš nový monitor.</li> <li>Ak používate systém Windows, reštartujte ho v bezpečnom režime a potom zvolte niektorý z podporovaných zobrazovacích režimov.</li> <li>Ak tieto zásahy váš problém nevyriešia, spojte sa s Centrom podpory zákazníkov.</li> </ul>	"Výber podporovaného režimu zobrazovania" na strane 2-6
Kvalita obrazu je neprijateľná.	Kábel video signálu nie je dôkladne pripojený k monitoru alebo k systému.	Presvedčte sa, že signálový kábel je dôkladne zasunutý do systému a monitora.	"Pripojenie a zapnutie monitora" na strane 1-4
	Možno je nesprávne nastavenie farieb.	Z ponuky nastavenia obrazu (OSD) vyberte iné nastavenie farieb.	"Prispôsobenie obrazu vášho monitora" na strane 2-3
	Nebola vykonaná funkcia automatického nastavenia obrazu.	Vykonajte automatické nastavenie obrazu.	"Prispôsobenie obrazu vášho monitora" na strane 2-3
Indikátor napájania sa nerozsvietil a nemáte nijaký obraz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie je zapnutý spínač napájania monitora.</li> <li>Napájací kábel je uvoľnený alebo celkom odpojený.</li> <li>V elektrickej zásuvke nie je napätie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presvedčte sa, či je správne pripojený napájací kábel.</li> <li>Presvedčte sa, či je v elektrickej zásuvke napätie.</li> <li>Zapnite monitor.</li> <li>Vyskúšajte iný kábel.</li> <li>Vyskúšajte inú elektrickú zásuvku.</li> </ul>	"Pripojenie a zapnutie monitora" na strane 1-4





Tabuľka 3-2. Odstraňovanie problémov (pokračovanie)


Problém	Možná príčina	Návrh riešenia	Referenčné informácie
Obrazovka je prázdna a indikátor napájania svieti nažltlo alebo bliká nazeleno	Monitor sa nachádza v pohotovostnom režime.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stlačte ktorýkoľvek kláves na klávesnici alebo pohnite myšou, monitor by sa mal "oživiť".</li> <li>Skontrolujte nastavenia napájania v počítači.</li> </ul>	"Objasnenie volieb napájania" na strane 2-7
Kvalita obrazu je neprijateľná.	Kábel video signálu je uvoľnený, alebo je odpojený zo systému alebo z monitora.	Presvedčte sa, či je video kábel k systému správne pripojený.	"Pripojenie a zapnutie monitora" na strane 1-4
	Jas a kontrast monitora sú nastavené na minimum.	Nastavte jas a kontrast monitora v ponuke OSD.	"Prispôsobenie obrazu vášho monitora" na strane 2-3
	Nebola vykonaná funkcia automatického nastavenia obrazu.	Vykonajte automatické nastavenie obrazu.	"Prispôsobenie obrazu vášho monitora" na strane 2-3
Jeden alebo viaceré obrazové body sa javia ako vyblednuté	Je to typická vlastnosť technológie LCD. Nejedná sa o vadu LCD displeja.	Ak chýba viac ako päť obrazových bodov, obráťte sa na stredisko podpory Lenovo.	Príloha A, "Servis a podpora" na strane A-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nejasný text alebo rozmazaný obraz.</li> <li>Horizontálne alebo vertikálne čiary krížom cez obraz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systém neoptimalizoval nastavenie obrazu</li> <li>Nie sú optimalizované vlastnosti zobrazenia.</li> </ul>	Upravte nastavenia rozlíšenia v systéme tak, aby zodpovedali implicitnému rozlíšeniu tohto monitora: 1280 x 1024 pri 60 Hz	"Prispôsobenie obrazu vášho monitora" na strane 2-3
		Vykonajte automatické nastavenie obrazu. Ak vám automatické nastavenie obrazu nepomôže, nastavte obraz manuálne.	"Výber podporovaného režimu zobrazenia" na strane 2-6
		Pri práci v natívnom rozlíšení môžete dosiahnuť ďalšie zlepšenie, keď vo svojom systéme upravíte nastavenie DPI (Dots Per Inch).	Pozrite si rozšírené nastavenia vlastností zobrazenia vo vašom systéme.

## Ručné nastavenie obrazu

Ak automatické nastavenie obrazu nenastaví obraz tak, ako si ho predstavujete, nastavte si obraz ručne.

**Poznámka:** Nechajte monitor zapnutý asi 15 minút, aby sa zohrial.

1. Stlačte  v spodnej časti monitora; otvorí sa ponuka OSD.
2. Použite  alebo  a stlačte  tým získate prístup.

3. Použite ← alebo → na výber **Clock** a nastavenie **Phase**.
  - **Clock** (frekvencia pixelov) upravuje počet pixelov skenovaných jedným horizontálnym prechodom. Ak nie je frekvencia správna, na obrazovke sa zobrazia kolmé pásy a obraz nebude mať správnu šírku.
  - **Phase** upravuje fázu signálu časovania pixelov. Pri nesprávnom nastavení fázy ma obraz pri svetlejších nastaveniach horizontálne poruchy.
4. Keď už obraz nevyzerá skreslený, uložte nastavenia Clock a Phase.
5. Stlačte  Ponuka OSD sa zatvorí.

## Manuálne nainštalovanie ovládača určeného pre monitor

V ďalšom sú uvedené kroky pre manuálne nainštalovanie ovládača pre monitor pre operačné systémy Microsoft® Windows Vista, Microsoft Windows XP® a Microsoft Windows 2000 Professional.

### Nainštalovanie ovládača monitora v OS Windows Vista

Instaláciu ovládača pre monitor vykonáte v Microsoft® Windows Vista nasledujúcim spôsobom:

1. Vypnite počítač a všetky pripojené zariadenia.
2. Presvedčte sa, že monitor je pripojený správne.
3. Zapnite monitor a následne zapnite systémovú jednotku. Umožnite systému zaviesť operačný softvér Windows Vista.
4. Otvorte okno **Display Properties (Vlastnosti obrazovky)** kliknutím na **Start (Štart) → Control Panel (Ovládací panel)** a následne dvakrát kliknite na ikonu **Hardware and Sound (Hardvér a zvuk)**.
5. Kliknite na ikonu **Personalization (Personalizácia)**.
6. Kliknite na ikonu **Display Settings (Nastavenia obrazovky)**.
7. Kliknite na tlačidlo **Advanced Settings (Spresniť nastavenia)**.
8. Kliknite na kartu **Monitor**.
9. Kliknite na tlačidlo **Properties (Vlastnosti)**.
10. Kliknite na kartu **Driver (Ovládač)**.
11. Kliknutím na **Update Driver (Aktualizovať ovládač)** otvorte okno “**Update Driver Software-Generic PnP Monitor**” (**Aktualizovať softvér ovládača – Generický PnP monitor**) a následne kliknite na tlačidlo “**Browse my computer for driver software**” (**Za účelom zistenia softvéru prehľadávať môj počítač**).
12. Zvoľte “**Let me pick from a list of device drivers on my computer**” (**Vyberiem zo zoznamu ovládačov pre zariadenie, ktoré sa nachádzajú v mojom počítači**) a následne kliknite na tlačidlo **Next (Nasledujúci)**.
13. Kliknite na tlačidlo **Have Disk (Mám disk)**. Kliknite na tlačidlo **Browse (Prehľadávať)** a vyhľadajte nasledujúci adresár:  
**X:\Monitor Drivers\Windows Vista**  
(pričom X je písmeno označujúce CD-ROM mechaniku).
14. Zvoľte súbor “**L193pC.inf**” a kliknite na tlačidlo **Open (Otvoriť)**. Kliknite na tlačidlo **OK**.
15. Zvoľte **Lenovo L193pC** a kliknite na **Next (Nasledujúci)**. Súbory sa z CD skopírujú na pevný disk.

16. Zatvorte všetky otvorené okná a vyberte CD.
17. Reštartujte systém.

**Poznámka:** Na LCD monitoroch, na rozdiel od CRT monitorov, rýchlejší obnovovací kmitočet nezvyší kvalitu zobrazenia. Lenovo Odporúča používať 1280 x 1024 pri obnovovacom kmitočte 60 Hz alebo 640 x 480 pri obnovovacom kmitočte 60 Hz.

### **Nainštalovanie ovládača monitora vo Windows XP**

**Poznámka:** Túto fázu je potrebné dokončiť pred tým, ako budete vo Windows XP pokračovať s automatickým nastavením obrazu.

1. Vypnite počítač a všetky pripojené zariadenia.
2. Presvedčte sa, že monitor je pripojený správne.
3. Zapnite monitor a následne zapnite systémovú jednotku. Umožnite systém zaviesť Windows XP.
4. Otvorte okno **Display Properties (Vlastnosti obrazovky)** kliknutím na **Start (Štart) → Settings (Nastavenia) → Control Panel (Ovládací panel)**, zvolte/vstúpte do ovládacieho panelu pre **Display (Obrazovka)**.
5. Kliknite na kartu **Settings (Nastavenie)**.
6. Click the **Advanced (Spresniť)** button.
7. Kliknite na kartu **Monitor**.
8. Kliknite na tlačidlo **Properties (Vlastnosti)**.
9. Kliknite na kartu **Drivers (Ovládače)**.
10. Otvorte okno pre **Hardware Update Wizard (Sprievodca aktualizáciou hardvéru)**, a to kliknutím na **Update Driver (Aktualizovať ovládač)**, ak sa objaví **“Can Windows connect to Windows Update...” (Môže sa Windows pripojiť k aktualizácii Windows ...)**, zvolte možnosť **“No not this time” (Nie, nie teraz)** a kliknite na **Next (Nasledujúci)**.
11. Vyberte **“Install from a list or Specific location (Advanced)” (Nainštalovať zo zoznamu alebo špecifického umiestnenia (Spresniť))** a následne kliknite na tlačidlo **Next (Nasledujúci)**.
12. Zvoľte možnosť **“Don't search. I will choose the driver to install” (Nevyhľadávať. Ja vyberiem ovládač určený pre nainštalovanie)** a následne kliknite na **Next (Nasledujúci)**.
13. Kliknite na tlačidlo **Have Disk (Mám disk)**. Kliknite na tlačidlo **Browse (Prehľadávať)** a vyhľadajte nasledujúci adresár:  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(pričom X je písmeno označujúce CD-ROM mechaniku).
14. Zvoľte súbor **“L193pC.inf”** a kliknite na tlačidlo **Open (Otvoriť)**. Kliknite na tlačidlo **OK**.
15. Zvoľte **Lenovo L193pC** a kliknite na **Next (Nasledujúci)**. Súbory sa z CD skopírujú na pevný disk.
16. Zatvorte všetky otvorené okná a vyberte CD.
17. Reštartujte systém.

**Poznámka:** Na LCD monitoroch, na rozdiel od CRT monitorov, rýchlejší obnovovací kmitočet nezvyší kvalitu zobrazenia. Lenovo Odporúča používať 1280 x 1024 pri obnovovacom kmitočte 60 Hz alebo 640 x 480 pri obnovovacom kmitočte 60 Hz.

## Nainštalovanie ovládača monitora vo Windows 2000

**Poznámka:** Túto fázu je potrebné dokončiť pred tým, ako budete vo Windows 2000 pokračovať s automatickým nastavením obrazu.

1. Vypnite počítač a všetky pripojené zariadenia.
2. Presvedčte sa, že monitor je pripojený správne.
3. Zapnite monitor a následne zapnite systémovú jednotku. Umožnite systém zaviesť Windows 2000.
4. Otvorte okno **Display Properties (Vlastnosti obrazovky)** kliknutím na **Start (Štart) → Settings (Nastavenia) → Control Panel (Ovládací panel)**, zvolte/vstúpte do ovládacieho panelu pre **Display (Obrazovka)**.
5. Kliknite na kartu **Settings (Nastavenia)**.
6. Kliknite na tlačidlo **Advanced (Spresniť)**.
7. Kliknite na kartu **Monitor**.
8. Kliknite na tlačidlo **Properties (Vlastnosti)**.
9. Kliknite na kartu **Drivers (Ovládače)**.
10. Otvorte okno pre **Upgrade Device Driver Wizard (Sprievodca aktualizáciou ovládača zariadenia)**, a to kliknutím na **Update Driver (Aktualizovať ovládač)** a následne klikne na tlačidlo **Next (Nasledujúci)**.
11. Kliknite na **“Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver” (Zobrazit’ zoznam známych ovládačov a tak budem môcť vybrať špecifický ovládač)** a následne kliknite na tlačidlo **Next (Nasledujúci)**.
12. Kliknite na tlačidlo **Have Disk (Mám disk)**. Kliknite na tlačidlo **Browse (Prehľadávať)** a vyhľadajte nasledujúci adresár:  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(pričom X je písmeno označujúce CD-ROM mechaniku).
13. Zvoľte súbor **“L193pC.inf”** a kliknite na tlačidlo **Open (Otvoriť)**. Kliknite na tlačidlo **OK**.
14. Zvoľte **Lenovo L193pC** a kliknite na **Next (Nasledujúci)**. Súbor sa z CD skopírujú na pevný disk.
15. Zatvorte všetky otvorené okná a vyberte CD.
16. Reštartujte systém.

**Poznámka:** Na LCD monitoroch, na rozdiel od CRT monitorov, rýchlejšia obnovovacia frekvencia nezlepšuje kvalitu zobrazenia. Spoločnosť Lenovo odporúča používať rozlíšenie buď 1280 x 1024 pri obnovovacej frekvencii 60 Hz alebo 640 x 480 pri obnovovacej frekvencii 60 Hz.

## Manuálna inštalácia Soft OSM

V ďalšom sú uvedené kroky pre manuálnu inštaláciu Soft OSM.

1. Do CD mechaniky vložte CD určené pre monitor Lenovo. Zobrazí sa menu CD. Zvoľte “Install Soft OSM (Nainštalovať Soft OSM)” a postupujte podľa pokynov na obrazovke. Aby ste našli program pre nastavenie Soft OSM, môžete využiť aj nasledujúcu cestu: X:\Soft OSM Drivers(kde X je písmeno označujúce CD-ROM mechaniku).
2. Toto je dialógové okno pre vyjadrenie súhlasu s licenčnými podmienkami, zaškrtnite ho a kliknite na Next (Ďalej).

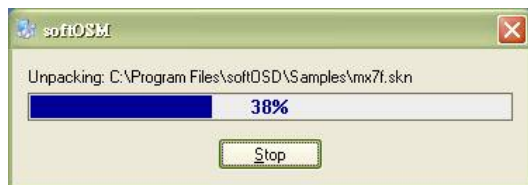


3. Zvoľte adresár pre nainštalovanie Soft OSM alebo ponechajte predvolený adresár a kliknite na Start (Štart), čím spustíte inštaláciu.





4. Kopírovanie súborov do počítača bude trvať niekoľkom sekúnd.



5. Keď sa zobrazí dialógové okno View Read me File (Zobrazit' súbor "Read Me"), kliknite na OK.



6. Reštartujte počítač.



7. Po reštartovaní počítača uvidíte v pravom spodnom rohu pracovnej plochy ikonu monitora. Dvakrát kliknite na ikonu, čím budete môcť teraz vykonať nastavenie pomocou Soft OSM.



## Ďalšia pomoc

Ak ešte vždy nedokážete svoj problém vyriešiť, spojte sa s Centrom podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo (Lenovo Support Center). Podrobnejšie informácie o kontakte so strediskom podpory zákazníkov (Customer Support Center) nájdete v prílohe A, "Service and Support," na strane A-1.

## Servisné informácie

### Číslo produktu

Výrobné číslo vášho monitora sa nachádza na boku rámu obrazovky (viď obrázok dolunižšie).



### Zodpovednosť zákazníka

Záruka sa nevzťahuje na produkt, ktorý bol poškodený z dôvodu nehody, nesprávneho použitia, hrubého zaobchádzania, nesprávnej inštalácie, použitia, ktoré nie je v súlade s technickými údajmi produktu a návodom na obsluhu, prírodnej pohromy alebo osobnej tragédie alebo z dôvodu neoprávnených zmien, opráv alebo modifikácií.

Toto sú príklady zlého alebo nesprávneho používania, na ktoré sa nevzťahuje záruka:

- Obrazy vypálené do obrazovky monitora typu CRT. Vypáleniu obrazu je možné predchádzať používaním pohyblivých šetričov obrazovky alebo funkcií riadenia spotreby.
- Fyzické poškodenie krytov, rámu, základne a káblov.
- Škrabance alebo diery na obrazovkách monitorov.

## Servisné súčiastky

Nasledovné súčiastky sú určené na použitie servisnou službou spoločnosti Lenovo alebo autorizovanými predajcami výrobkov spoločnosti Lenovo a ich účelom je podpora zákazníkov v rámci záruky. Súčiastky sú určené iba na servisné účely. V nasledovnej tabuľke sú uvedené informácie pre model 4431-HB2.

*Tabuľka 3-3. Zoznam servisných dielov*

<b>FRU (súčiastka vymeniteľná v teréne) Číslo dielu</b>	<b>Popis</b>	<b>Farba</b>	<b>Model a typ počítača (MTM)</b>
43R1936	Monitor-L193p	Business Black	4431-HB2
43R1937	Video kábel (analogový)	Business Black	4431-HB2
43R1938	Video kábel (digitálny)	Business Black	4431-HB2
43R1939	Základňa	Business Black	4431-HB2

---

## Dodatok A. Servis a podpora

V nasledujúcich informáciách je popísaná technická podpora, ktorá je k dispozícii pre váš produkt počas záručnej doby alebo počas celej životnosti produktu. Úplné vysvetlenie záručných podmienok spoločnosti Lenovo nájdete v jej Prehlásení o obmedzenej záruke (Lenovo Statement of Limited Warranty).

---

### Online technická podpora

Online technická podpora je k dispozícii počas celej životnosti vášho výrobku, a to prostredníctvom webových stránok Lenovo Support na adrese <http://www.lenovo.com/think/support>.

V záručnej dobe je dostupná pomoc pri náhrade alebo výmene chybných komponentov. Okrem toho, ak je váš výrobok inštalovaný v počítači typu Lenovo, môžete byť oprávnení požadovať servis v mieste vášho pôsobenia. Váš zástupca technickej podpory vám môže pomôcť pri hľadaní najvhodnejšej alternatívy.

---

### Telefonická technická podpora

Podpora Centra zákazníckej podpory pri inštalácii a konfigurácii bude, podľa uváženia spoločnosti Lenovo, zrušená alebo spolplatnená 90 dní odo dňa stiahnutia výrobku z trhu. Za nominálny poplatok sú k dispozícii aj ďalšie formy podpory, okrem iného aj detailná inštrukcia pri inštalácii ("krok za krokom").

Zástupcovi technickej podpory pomôže, ak budete mať poruke podľa možnosti čo najviac z nasledovných informácií:

- Názov výrobku
- Číslo výrobku
- Potvrdenie o nákupe
- Výrobca počítača, model, sériové číslo a manuál
- Presné znenie chybového hlásenia (ak ste nejaké dostali)
- Popis problému
- Informácie o konfigurácii hardvéru a softvéru vo vašom systéme

Ak je to možné buďte pri počítači. Váš zástupca technickej podpory vás možno bude chcieť inštruovať tak, že problém odstránite sami počas telefonátu.

### Celosvetový telefónny zoznam

Zmena telefónnych čísel nepodlieha oznamovacej povinnosti. Najaktuálnejšie telefónne čísla nájdete na webovej adrese <http://www.lenovo.com/think/support>; kliknite na **Support phone list**.

<b>Krajina a oblasť</b>	<b>Telefónne číslo</b>
Afrika	Afrika: +44 (0)1475-555-055 Južná Afrika: +27-11-3028888 a 0800110756 Stredná Afrika: Spojte sa s najbližším obchodným partnerom IBM
Argentína	0800-666-0011 (Španielsky)
Austrália	131-426 (Anglicky)
Rakúsko	Nepretržitá podpora: 01-24592-5901 Záručný servis a podpora: 01-211-454-610 (Nemecky)
Belgicko	Nepretržitá podpora: 02-210-9820 (Holandsky) Nepretržitá podpora.: 02-210-9800 (Francúzsky) Záručný servis a podpora: 02-225-3611 (Holandsky, francúzsky)
Bolívia	0800-0189 (Španielsky)
Brazília	oblasť Sao Paulo: (11) 3889-8986 Bezplatné telefónne číslo mimo oblasti Sao Paulo: 0800-7014-815 (Brazílska portugalčina)
Kanada	1-800-565-3344 (Anglicky, francúzsky) Volania iba v rámci Toronta: 416-383-3344
Chile	800-224-488 (Španielsky)
Čína	800-810-1818 (Mandarínska čínština)
Čína (Hong Kong) Macao	Domáce PC: 852-2825-7799 Podnikové PC: 852-8205-0333 ThinkPad a WorkPad: 852-2825-6580 (Zjednodušená čínština, anglicky, putonghua)
Kolumbia	1-800-912-3021 (Španielsky)
Kostarika	284-3911 (Španielsky)
Chorvátsko	0800-0426
Cyprus	+357-22-841100
Česká republika	+420-2-7213-1316
Dánsko	Nepretržitá podpora: 4520-8200 Záručný servis a podpora: 7010-5150 (Dánsky)
Dominikánska republika	566-4755 566-5161, klapka 8201 Bezplatné telefónne číslo pri volaniach v rámci Dominikánskej republiky: 1-200-1929 (Španielsky)

<b>Krajina a oblasť</b>	<b>Telefónne číslo</b>
Ekvádorská republika	1-800-426911 (Španielsky)
Salvádor	250-5696 (Španielsky)
Estónsko	+386-61-1796-699
Fínsko	Nepretržitá podpora: 09-459-6960 Záručný servis a podpora: +358-800-1-4260 (Fínsky)
Francúzsko	Nepretržitá podpora: 0238-557-450 Záručný servis a podpora (hardvér): 0810-631-213 Záručný servis a podpora (softvér): 0810-631-020 (Francúzsky)
Nemecko	Nepretržitá podpora: 07032-15-49201 Záručný servis a podpora: 01805-25-35-58 (Nemecky)
Grécko	+30-210-680-1700
Guatemala	335-8490 (Španielsky)
Honduras	Tegucigalpa a San Pedro Sula: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (Španielsky)
Maďarsko	+36-1-382-5720
India	1600-44-6666 Alternatívne bezplatné číslo: +91-80-2678-8940 (Anglicky)
Indonézia	800-140-3555 +62-21-251-2955 (Anglicky, indonézsky, bahasky)
Írsko	Nepretržitá podpora: 01-815-9202 Záručný servis a podpora: 01-881-1444 (Anglicky)
Taliansko	Nepretržitá podpora: 02-7031-6101 Záručný servis a podpora: +39-800-820094 (Taliansky)
Japonsko	Stolové PC: Bezplatné telefónne číslo: 0120-887-870 Medzinárodné volania: +81-46-266-4724  ThinkPad: Bezplatné telefónne číslo: 0120-887-874 Medzinárodné volania: +81-46-266-4724

<b>Krajina a oblasť</b>	<b>Telefónne číslo</b>
Japonsko	Na oboch uvedených číslach vás privíta automatizovaná odpovedacia služba v japonskom jazyku. Ak požadujete podporu v angličtine, počkajte na ukončenie japonskej nahrávky a na prihlásenie spojovateľa. Pýtajte si prosím <input type="checkbox"/> English support please <input type="checkbox"/> a váš hovor bude presmerovaný na po anglicky hovoriaceho operátora.  PC Softvér: 0120-558-695 Medzinárodné volania: +81-44-200-8666 (Japonsky)
Kórea	1588-5801 (Kórejsky)
Lotyšsko	+386-61-1796-699
Litva	+386-61-1796-699
Luxembursko	+352-298-977-5063 (Francúzsky)
Malajzia	1800-88-8558 (Anglicky, bahasky a melajsky)
Malta	+356-23-4175
Mexiko	001-866-434-2080 (Španielsky)
Blízky východ	+44 (0)1475-555-055
Holandsko	+31-20-514-5770 (Holandsky)
Nový Zéland	0800-446-149 (Anglicky)
Nikaragua	255-6658 (Španielsky)
Nórsko	Nepretržitá podpora: 6681-1100 Záručný servis a podpora: 8152-1550 (Nórsky)
Panama	206-6047 (Španielsky)
Peru	0-800-50-866 (Španielsky)
Filipíny	1800-1888-1426 +63-2-995-8420 (Anglicky, filipínsky)
Poľsko	+48-22-878-6999
Portugalsko	+351-21-892-7147 (Portugalsky)
Rumunsko	+4-021-224-4015
Ruská federácia	+7-095-940-2000 (Rusky)
Singapur	1800-3172-888 (Anglicky, bahasky, melajsky)
Slovensko	+421-2-4954-1217

<b>Krajina a oblasť</b>	<b>Telefónne číslo</b>
Slovinsko	+386-1-4796-699
Španielsko	91-714-7983 91-397-6503 (Španielsky)
Srí Lanka	+94-11-2448-442 (Anglicky)
Švédsko	Nepretržitá podpora: 08-477-4420 Záručný servis a podpora: 077-117-1040 (Švédsky)
Švajčiarsko	Nepretržitá podpora: 058-333-0900 Záručný servis a podpora: 0800-55-54-54 (Nemecky, francúzsky, taliansky)
Taiwan	886-2-8723-9799 (Mandarínska čínština)
Thajsko	1-800-299-229 (Thajsky)
Turecko	00800-4463-2041 (Turecky)
Spojené kráľovstvo	Nepretržitá podpora: 01475-555-055 Záručný servis a podpora (hardvér): 08705-500-900 Záručný servis a podpora (softvér): 08457-151-516 (Anglicky)
Spojené štáty	1-800-426-7378 (Anglicky)
Uruguajská východná republika	000-411-005-6649 (Španielsky)
Venezuela	0-800-100-2011 (Španielsky)
Vietnam	Pre severné oblasti a Hanoj: 84-4-8436675 Pre južné oblasti a Ho-Či-Minovo Mesto: 84-8-829-5160 (Anglicky, vietnamsky)



---

## Dodatok B. Oznamy

Spoločnosť Lenovo nemusí vo všetkých krajinách ponúkať produkty, služby alebo funkcie popisované v tomto dokumente. Informácie o produktoch a službách, ktoré sú aktuálne k dispozícii vo vašej oblasti, vám poskytne váš lokálny zástupca spoločnosti Lenovo. Odkazy na produkt, program alebo službu od spoločnosti Lenovo neboli urobené za účelom vyhlásiť alebo naznačiť, že sa môže použiť iba takýto produkt, program alebo služba od spoločnosti Lenovo. Namiesto nich sa môže použiť ľubovoľný produkt, program alebo služba s rovnocennou funkčnosťou, ktorý neporušuje žiadne práva duševného vlastníctva spoločnosti Lenovo. Za posúdenie a overenie funkčnosti všetkých ostatných produktov, programov alebo služieb je však zodpovedný sám užívateľ.

Spoločnosť Lenovo môže mať patenty alebo ešte neprejednané prihlášky patentov, ktoré pokrývajú skutkovú podstatu, ktorá je popísaná v tomto dokumente. Zaobstaranie tohto dokumentu vám neposkytuje žiadnu licenciu na tieto patenty. Písomné žiadosti o informácie zasielajte na adresu:

Lenovo (United States), Inc.  
500 Park Offices Drive, Hwy. 54  
Research Triangle Park, NC 27709  
U.S.A.

Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO GROUP LTD. POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU “TAK, AKO JE” BEZ AKÝCHKOLVEK ZÁRUK, ČI UŽ VÝSLOVNÝCH ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÝCH, ČÍM SA ROZUMEJÚ AJ, NIE VŠAK VÝLUČNE, MLČKY PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY PREDAJNOSTI, VHODNOSTI PRE KONKRÉTNY ÚČEL ALEBO I ZÁRUKA, ŽE SO PUBLIKÁCIOU NIE JE SPOJENÉ NIJAKÉ PORUŠENIE PRÁV. Niektoré štáty pri určitých transakciách nepovoľujú takéto zrieknutie sa výslovných alebo mlčky predpokladaných záruk, je teda možné, že toto vyhlásenie sa vás netýka.

Tieto informácie môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. V tomto dokument sa pravidelne vykonávajú zmeny; tieto zmeny budú zapracované do nových vydaní publikácie. Spoločnosť Lenovo môže v produktoch alebo programoch opísaných v tejto publikácii robiť vylepšenia alebo zmeny, a to kedykoľvek a bez upozornenia.

Produkty popísané v tomto dokumente nie sú určené na použitie pri implantácii alebo pre iné použitie na záchranu života, pri ktorom môže funkčná porucha spôsobiť úraz alebo smrť osôb. Informácie, ktoré obsahuje tento dokument, nemajú vplyv na ani nemenia technické údaje alebo záruky pre produkt spoločnosti Lenovo. Nič z tohto dokumentu sa nesmie aplikovať ako výslovná alebo konkludentná licencia alebo záväzok na odškodnenie podľa práv duševného vlastníctva spoločnosti Lenovo ani

tretích strán. Všetky informácie, ktoré tento dokument obsahuje, boli získané v špecifických prostrediach a predkladajú sa ako názorný príklad. Výsledky, získané v iných prevádzkových prostrediach, sa môžu odlišovať.

Spoločnosť Lenovo smie použiť alebo distribuovať akúkoľvek informáciu, ktorú jej poskytnete, a to spôsobom, ktorý považuje za vhodný. Spoločnosti Lenovo tým nevznikne voči vám nijaký záväzok.

Všetky odkazy na webové stránky iných spoločností, ktoré sa v tejto publikácii nachádzajú, boli poskytnuté iba kvôli informovanosti a v žiadnom prípade neslúžia ako schválenie týchto webových stránok. Materiály zverejnené na týchto webových stránkach nie sú súčasťou materiálov vypracovaných pre tento produkt Lenovo a použitie týchto webových stránok je na vaše vlastné riziko.

Všetky údaje o výkone, ktoré obsahuje tento dokument boli stanovené v kontrolovanom prostredí. Preto sa výsledky, získané v iných prevádzkových prostrediach, môžu podstatne odlišovať. Niektoré merania mohli byť vykonané na vyvíjaných systémoch a neexistuje žiadna záruka že tieto merania budú rovnaké na bežne dostupných systémoch. Okrem toho mohli byť niektoré hodnoty odhadnuté extrapoláciou. Skutočné výsledky môžu byť odlišné. Používatelia tohto dokumentu by si mali príslušné údaje overiť vo svojich vlastných prostrediach.

---

## Ochranné známky

Nasledovné výrazy sú ochrannými značkami/obchodnými značkami spoločnosti Lenovo Torvalds v Spojených štátoch amerických, v iných krajinách, prípadne aj tam aj tam:

Lenovo  
ThinkCentre  
ThinkPad  
ThinkVision

Microsoft, Windows a Windows NT sú ochrannými značkami/obchodnými značkami spoločnosti Microsoft Corporation v Spojených štátoch amerických, v iných krajinách, prípadne aj tam aj tam.

Iné názvy spoločností, produktov a služieb môžu byť ochrannými značkami alebo servisnými značkami iných spoločností.