# IBM ThinkVision<sup>™</sup> Monitor L190



L190

JcX] 'nU'\_cf]gb]\_Y

<fjUmg\_]

## Prvo izdanje (prosinac, 2004)

Napomena: Za važne informacije pogledajte priručnik Sigurnost monitora i Jamstvo koji dolazi s ovim monitorom.



#### Safety: Read first

Before installing this product, read the 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

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten. Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

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

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się

z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

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

Pred inštaláciou tohto zariadenia si prečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

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

安裝本產品之前,請先閱讀「安全資訊」。

مج، يجب قراءة دات السلامة Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt. 製品を設置する前に、安全情報をお読みください。 본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad. Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança. Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Uvijek se pridržavajte sljedećih mjera predostrožnosti radi smanjenja rizika od ozljede i oštećenja imovine.

Ne pokušavajte sami popravljati proizvod, osim ako ne dobijete takvu uputu od IBM Centra za podršku. Koristite samo IBM ovlaštenog dobavljača servisa koji ima odobrenje za popravak ovog određenog proizvoda.

Napomena: Neke dijelove može nadograditi ili zamijeniti korisnik. Ti dijelovi se nazivaju Korisnički zamjenjive jedinice ili CRU-ovi. IBM izričito identificira CRU-ove i dostavlja dokumentaciju s uputama, kad je prikladno da korisnici zamijene te dijelove. Morate točno slijediti sve upute kad izvodite takve zamjene. Uvijek osigurajte da je napajanje isključeno i da je proizvod iskopčan iz bilo kojeg izvora napajanja, prije nego što pokušate zamjenu. Ako imate nekih pitanja ili nedoumica, kontaktirajte IBM Centar za podršku.

Koristite samo one naponske žice i adaptore koje dobavlja proizvođač proizvoda.

Nikad ne omatajte naponsku žicu oko adaptora ili drugih objekata. To može uzrokovati pucanje ili neko drugo oštećenje žice. To može predstavljati sigurnosni rizik.

Uvijek usmjerite naponske žice tako da se preko njih ne hoda, spotiče ili bode s nekim objektima.

Zaštitite žicu i adaptore od tekućina. Na primjer, ne stavljajte naponsku žicu ili adaptor blizu sudopera, zahoda ili na podovima koji se čiste s tekućim sredstvima. Tekućine mogu uzrokovati kratki spoj, posebno ako je žica ili adaptor oštećena zbog pogrešne upotrebe. Tekućine mogu također uzrokovati postepenu koroziju na krajevima naponske žice i/ili krajevima konektora na adaptoru, što može dovesti do pregrijavanja.

Uvijek spajajte naponske žice i signalne kablove u ispravnom redoslijedu i osigurajte da su svi konektori naponskih žica sigurno i potpuno utaknuti u utičnice.

Nemojte koristiti naponski adaptor na kojem se vidi korozija na ulaznim pinovima i/ili se vide znaci pregrijavanja (kao što je deformirana plastika) na AC ulazu ili bilo gdje na naponskom adaptoru.

Nemojte koristiti naponske žice na kojima električni kontakti na bilo kojem kraju pokazuju znake korozije ili pregrijavanja ili gdje se čini da je naponska žica oštećena na bilo koji način.

Osigurajte da su produžni kablovi, štitnici od udara, neprekinuti dovodi napajanja i naponske trake koje koristite namijenjeni za električne zahtjeve proizvoda. Nikad ne preopterećujte te uređaje. Ako se koriste naponske trake, opterećenje ne smije premašiti ulaznu mjeru naponske trake. Posavjetujte se s električarom radi više informacija i ako imate pitanja o naponskim opterećenjima, zahtjevima i ulaznim mjerama.

Ako utičnica koju namjeravate koristiti s vašim računalom izgleda oštećeno ili korodirano, nemojte ju koristiti dok ju ne zamijeni kvalificirani električar.

Ne svijajte ili ne mijenjajte utikač. Ako je utikač oštećen, kontaktirajte proizvođača radi zamjene.

Neki proizvodi su opremljeni s trožilnim utikačem. Takav utikač odgovara samo za uzemljene električne utičnice. To je sigurnosni dodatak. Ne zaobilazite taj sigurnosni dodatak tako da pokušate staviti utikač u neuzemljenu utičnicu. Ako ne možete umetnuti utikač u utičnicu, kontaktirajte električara radi odobrenog adaptora za utičnicu ili radi zamjene utičnice s jednom koja omogućuje ovaj sigurnosni dodatak. Nikad ne preopterećujte električnu utičnicu. Ukupno opterećenje sistema ne smije premašiti 80 posto od mjere granskog kruga. Posavjetujte se s električarom radi više informacija i ako imate pitanja o naponskim opterećenjima i nazivnim snagama granskog kruga.

Osigurajte da je naponska utičnica koju koristite ispravno ožičena, lako dostupna i smještena blizu opreme. Nemojte potpuno razvući naponske žice na način koji ih može oštetiti.

Spajajte i odspajajte opremu na i iz električne utičnice oprezno.

Sva IBM osobna računala sadrže bateriju u obliku novčića, koja se ne može ponovno puniti, a koja služi za napajanje sistemskog sata. Dodatno, mnogi prenosivi proizvodi, kao ThinkPad notebook PC-ovi imaju baterijski uložak koji se može puniti, koji osigurava napajanje sistema kad je u prijenosnom načinu. Baterije koje dostavlja IBM za vaš proizvod su testirane na kompatibilnost i trebaju se zamijeniti samo s IBM odobrenim dijelovima.

Nikad ne pokušavajte rastaviti bateriju. Ne lomite, ne bušite i ne spaljujte baterije i ne radite kratki spoj na njenim metalnim kontaktima. Ne izlažite bateriju vodi ili drugim tekućinama. Ponovno punite baterijski uložak samo u skladu s uputama koje se nalaze u dokumentaciji proizvoda.

Pogrešna upotreba baterije može uzrokovati njeno pregrijavanje, što može dovesti do toga da plinovi ili plamen izlaze iz baterijskog uloška ili male baterije. Ako je vaša baterija oštećena ili ako primjetite njeno curenje ili nakupine na metalnim kontaktima, prestanite s korištenjem baterije i nabavite zamjenu od proizvođača baterije.

Baterije mogu oslabiti ako se duže vrijeme ne koriste. Kod nekih baterija s punjenjem (posebno litij-ion baterije), nekorištenje baterije koja je ispražnjena, može povećati rizik od njenog kratkog spoja, što može skratiti život baterije, a također može predstavljati i sigurnosni rizik.

Nemojte dozvoliti da se litij-ion baterije s ponovnim punjenjem potpuno isprazne i ne pohranjujte takve baterije u ispražnjenom stanju.

Računala proizvode toplinu kad su uključena i kad se baterije pune. Notebook PC-ovi mogu generirati značajnu količinu topline, zbog njihove kompaktne veličine. Uvijek slijedite ove osnovne mjere predostrožnosti:

- Ne ostavljajte podnožje vašeg računala u kontaktu s vašim krilom ili bilo kojim dijelom vašeg tijela, duže vrijeme, kad računalo radi ili kad se baterija puni. Vaše računalo razvija nešto topline za vrijeme normalnog rada. Produženi kontakt s tijelom može uzrokovati nelagodu ili čak i opekline na koži.
- Ne radite s vašim računalom i ne punite bateriju pokraj zapaljivih materijala ili u eksplozivnim okruženjima.
- Ventilacijski prorezi, ventilatori i/ili otvori za toplinu se nalaze na proizvodu radi sigurnosti, ugode i pouzdanosti rada. Ta mjesta se mogu nenamjerno blokirati ako se proizvod stavi na krevet, kauč, tepih ili druge elastične površine. Nikad ne blokirajte, ne pokrivajte i ne onemogućujte ta mjesta.

CD i DVD pogoni vrte diskove velikom brzinom. Ako je CD ili DVD puknut ili na neki drugi način fizički oštećen, može se desiti da se disk razbije na komade ili čak i razleti, kad je CD pogon u upotrebi. Radi zaštite od mogućih ozljeda zbog takve situacije i radi smanjenja rizika od oštećenja vašeg stroja, učinite sljedeće:

- · Uvijek spremajte diskove u njihovim originalnim pakiranjima
- · Uvijek spremajte diskove dalje od izravnog sunčevog svjetla i dalje od izravnih izvora topline
- Uklonite diskove iz računala kad ih ne koristite
- · Ne savijajte diskove i ne stavljajte ih na silu u računalo ili u njihovo pakiranje
- Provjerite da li diskovi imaju napuknuća, prije upotrebe. Nemojte koristiti puknute ili oštećene diskove

# Sadržaji

Sigurnost: Pročitati prvo	2
Postavljanje monitora	5
Opis proizvoda	5
Upute za rukovanje	5
Kensington sigurnosni prorez	6
Priprema radnog mjesta	7
Podesavanje polozaja monitora	/
Savjeli za rad	8 0
Snajanje vašeg monitora	q
Ukliučivanje vašeg monitora	0
Instalacija pogonitelja uređaja1	1
Instaliranie pogonitelia uređaja za Windows 95 ili Windows 98	1
Instaliranje pogonitelja uređaja za Windows 2000 ili Windows Me 1	2
Instaliranje pogonitelja uređaja za Windows XP 1	3
Automatsko postavljanje slike 1	4
Postav slike	4
Postav slike za DOS 1	5
Postav slike za Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows	S
Me ili Windows XP 1	6
Ručno postavljanje slike 1	7
Podešavanje vašeg LCD monitora1	8
Kontrole korisnika 1	8
Kontrole prikaza na ekranu (OSD) 1	9
Dodatne informacije 2	2
Načini prikaza 2	2
Upravljanje napajanjem 2	3
Odbacivanje proizvoda 2	3
Otkrivanje i rješavanje problema2	4
Pomoć i servisne informacije 2	6
Specifikacije2	7
Servisne informacije 2	8
Napomene i zaštitni znaci 2	9

## Postavljanje monitora

### Opis proizvoda

IBM ThinkVision monitor, L190, je TFT LCD monitor u boji. On zahtijeva računalo s prikladnim priručnim podsistemom ili video adaptor karticom koja može podržati SXGA 1280 x 1024, XGA 1024 x 768, SVGA 800 x 600 ili VGA 640 x 480 na 60Hz.

U dodatku vašem monitoru, vaš paket uključuje sljedeće:

- · CD s Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama
- · Priručnik za sigurnost monitora i informacije o jamstvu
- · IBM ThinkVision monitor L190 Vodič za postav
- Naponska žica
- L190 ThinkVision monitor
- · Analogni kabel međusklopa pripojen na monitor

### Upute za rukovanje

Nemojte držati monitor za ekran. Liquid Crystal Display je od stakla i može se oštetiti zbog grubog rukovanja ili pretjeranog pritiska.

1. Podižite monitor tako da stavite svoje ruke onako kako je dolje označeno sa strelicom.



2. Prije prve upotrebe monitora, uklonite zaštitni prozirni film s prednje strane ekrana.

## Kensington sigurnosni prorez

Ova priključnica se može koristiti za spajanje kabla za zaključavanje. Kablovi za zaključavanje se mogu kupiti posebno u većini prodavaonica računala.



## Priprema radnog mjesta

*V* Ovaj odlomak sadrži savjete o tome što bi trebali uzeti u obzir prije postavljanja monitora.

#### Visina

Monitor treba biti smješten tako da vrh ekrana bude malo ispod razine očiju kad sjedite na svojem radnom mjestu.

#### Umjeravanje

- 1. Izaberite položaj koji daje najmanje refleksije od svjetla i prozora, obično pod pravim kutom na bilo koji prozor.
- 2. Monitor treba biti postavljen izravno ispred vas, tako da ne morate savijati tijelo kod upotrebe.
- 3. Nagnite monitor tako da imate ugodan kut gledanja.

## Podešavanje položaja monitora

*i* Položaj IBM Flat Panel Monitora možete podesiti na različite načine za maksimalnu udobnost.

#### Kut gledanja

Možete nagnuti ekran naprijed i natrag kako je pokazano na slici A.



### Savjeti za rad

*V* Ovaj odlomak sadrži savjete o tome kako možete raditi udobno i smanjiti umor.

#### Odmor

Radite redovite prekide. Promijenite položaj, povremeno ustanite i rastegnite se, jer dulji rad za radnom stanicom računala može biti zamarajući.

#### Natrag

Sjedite natrag u svojem stolcu i koristite naslon za leđa.

#### Ruke

Prilagodite visinu sjedala tako da su vaše podlaktice približno vodoravne, a vaši ručni zglobovi ravni kod korištenja tipkovnice. Vaše nadlaktice trebaju biti opuštene, a lakti blizu tijela.

Nježno pritišćite tipkovnicu, tako da su vaše ruke i prsti opušteni. Ostavite prostora ispred tipkovnice tako da odmorite ručne zglobove dok ne pišete. Razmotrite korištenje podloške za ručni zglob.

#### Vid

Rad s monitorima, zajedno s produženim radom na blizu, može biti vizualno zahtjevan. Povremeno skinite pogled s ekrana i redovito provjeravajte svoj vid.

#### Postavke ekrana

Postavite sjajnost i kontrast na udobnu razinu. Možda ćete ove postavke trebati podešavati prema tome kako se tokom dana mijenja osvijetljenje. Mnogi aplikativni programi vam dozvoljavaju da izaberete kombinacije boja koje vam mogu pomoći da ugodno gledate. Pogledajte poglavlje Korisničke kontrole na stranici 18 za više informacija.

#### Briga za vaš monitor

Svakako isključite struju iz monitora prije bilo kakvog njegovog održavanja. Čistite vaš monitor kako slijedi:

- Nježno brišite poklopce i ekran mekom tkaninom, nemojte koristiti otapala ili abrazivna sredstva.
- · Nemojte dozvoliti da voda ili neka druga tekućina uđe u monitor.
- · Uklonite otiske prstiju i masnoću vlažnom tkaninom i blagim deterdžentom.
- Nikad nemojte koristiti zapaljivi materijal za čišćenje IBM monitora ili bilo kojih drugih električnih aparata.
- Ne tarite, dotičite ili kucajte po površini ekrana oštrim ili abrazivnim predmetima kao što su olovke ili odvijači. To može dovesti do ogrebotina.
- Ne upotrebljavajte sredstvo koje sadrži anti-statičku otopinu ili sličan dodatak, jer to može ogrebsti površinu ekrana.
- Nikad ne stavljajte deterdžent ili neku drugu tekućinu izravno na ekran. Navlažite tkaninu i onda brišite.

## Spajanje vašeg monitora

Prije izvođenja ovog postupka svakako pročitajte Sigurnosne informacije koje su smještene u Priručniku Sigurnost monitora i Informacije o jamstvu.

- 1. Ugasite računalo i sve pripojene uređaje. Zatim iskopčajte sve naponske žice od vašeg računala i svih pripojenih uređaja.
- 2. Spojite signalni kabel.
  - Analogni signalni kabel je već spojen na vaš monitor (pogledajte ) na slici A).
  - Kod spajanja analognog signalnog kabla, spojite slobodni kraj pripojenog signalnog kabla na 15-pinski port monitora na računalu i zategnite vijke.



Slika A

 Spojite naponsku žicu na monitor i tada ukopčajte naponsku žicu na ispravno uzemljenu utičnicu. Zatim ponovno ukopčajte naponske žice na vaše računalo i sve pripojene uređaje.

### Uključivanje vašeg monitora

- 1. Uključite računalo.
- Uključite monitor pritiskanjem i otpuštanjem označenog prekidača "<sup>()</sup>" na prednjoj strani ureza.
  - Da isključite vaš monitor, pritisnite i otpustite prekidač napajanja ponovno.
- 3. Za ažuriranje ili instaliranje pogonitelja uređaja slijedite upute u "Instalacija pogonitelja uređaja" izbor na stranici 11.
- 4. Ako koristite analogni konektor, izvedite Postav slike slijedeći upute u "Automatsko postavljanje slike" izbor na stranici 14.

# Instalacija pogonitelja uređaja

## Instaliranje pogonitelja uređaja za Windows 95 ili Windows 98

Ovaj dio se mora završiti prije nastavka s postavom slike za Windows 95 ili Windows 98 na stranici 14. Da instalirate pogonitelj uređaja u Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 95 ili Windows 98, napravite sljedeće:

#### Napomena:

Da bi koristili Plug and Play funkciju u Windows 95 ili Windows 98 trebate spustiti datoteke s CD-a s Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama.

- 1. Ugasite računalo i sve pripojene uređaje.
- 2. Provjerite da li je monitor ispravno spojen.
- Uključite monitor, a nakon toga sistemsku jedinicu. Dozvolite računalu da pokrene Windows 95 ili Windows 98 operativni sistem.
   Plug and Play kod vašeg računala će vas možda upozoriti da je sistemski hardver promijenjen. To znači da je po prvi put otkrio vaš novi monitor.
- Otvorite prozor Prikaz svojstava klikom na Start -> Settings -> Control Panel i tada dva puta kliknite na ikonu Display.
- 5. Kliknite karticu Settings.
- 6. Ako koristite Windows 95, napravite sljedeće korake:
  - a. Kliknite gumb Change Display Type.
  - b. Kliknite gumb Change Monitor Type.

c. Nastavite s korakom 7.

Ako koristite Windows 98, napravite sljedeće korake:

- a. Kliknite gumb Advanced.
- b. Kliknite karticu Monitor.
- c. Otvorite prozor Update Device Driver Wizard klikom na gumb **Change** i tada izaberite gumb **Next**.
- d. Izaberite Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver i tada kliknite na gumb Next .
- e. Nastavite s korakom 7.
- 7. Umetnite CD s *Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama* u CD pogon i kliknite na gumb **Have Disk**.
- 8. Kliknite OK.
- 9. Osigurajte da je izabrano slovo od CD pogona i tada izaberite folder DRIVERS.
- 10. Izaberite IBM L190 monitor i kliknite **OK**. Datoteke će se kopirati s CD-a na vaš lokalni pogon tvrdog diska.
- 11. Zatvorite sve otvorene prozore i uklonite CD.
- Ponovno pokrenite računalo.
   Sistem će automatski izabrati maksimalni omjer osvježavanja i odgovarajuće profile usklađivanja boja.

*i* Na LCD monitorima, za razliku od CRT-ova, veća brzina osvježavanja ne poboljšava kvalitetu prikaza. Za optimalne performanse, koristite ili 1280 x 1024 pri omjeru osvježavanja od 60Hz ili 640 x 480 pri omjeru osvježavanja od 60Hz.

### Instaliranje pogonitelja uređaja u Windows 2000 ili Windows Me

Ovaj dio se mora završiti prije nastavka s Windows 2000, Windows Me

postavom slike na stranici 14.

Da instalirate pogonitelj uređaja na Microsoft Windows 2000 Professional ili Microsoft Windows Millennium Edition (Me), napravite sljedeće:

#### Napomena:

Da bi koristili Plug and Play funkciju u Windows 2000 ili Windows Me trebate spustiti datoteke s CD-a s Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama.

- 1. Ugasite računalo i sve pripojene uređaje.
- 2. Provjerite da li je monitor ispravno spojen.
- 3. Uključite monitor, a nakon toga sistemsku jedinicu. Dozvolite računalu da pokrene Windows 2000 ili Windows Me operativni sistem.
- 4. Otvorite prozor Display Properties klikom na Start -> Settings -> Control Panel i tada dva puta kliknite na ikonu Display.
- 5. Kliknite karticu Settings.
- 6. Kliknite gumb Advanced.
- 7. Kliknite karticu Monitor.
- 8. Kliknite gumb Properties.
- 9. Kliknite karticu Driver.
- 10. Otvorite prozor Upgrade Device Driver Wizard klikom na **Update Driver** i tada kliknite na gumb **Next**.
- 11. Izaberite Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver i tada kliknite na gumb Next .
- 12. Umetnite CD s *Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama* u CD pogon i kliknite na gumb **Have Disk**.
- 13. Kliknite OK.
- 14. Osigurajte da je izabrano slovo od CD pogona i tada izaberite folder DRIVERS.
- 15. Izaberite IBM L190 monitor i kliknite **OK**. Datoteke će se kopirati s CD-a na vaš lokalni pogon tvrdog diska.
- 16. Zatvorite sve otvorene prozore i uklonite CD.
- 17. Ponovno pokrenite računalo.

Sistem će automatski izabrati maksimalni omjer osvježavanja i odgovarajuće profile usklađivanja boja.

Na LCD monitorima, za razliku od CRT-ova, veća brzina osvježavanja ne poboljšava kvalitetu prikaza. Za optimalne performanse, koristite ili 1280 x 1024 pri omjeru osvježavanja od 60Hz ili 640 x 480 pri omjeru osvježavanja od 60Hz.

### Instaliranje pogonitelja uređaja u Windows XP

Ovaj dio se mora završiti prije nastavka s Windows XP postavom slike na stranici 14.

#### Napomena:

Da bi koristili Plug and Play funkciju u Windows XP morate spustiti datoteke s CD-a s *Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama*.

Da instalirate pogonitelj uređaja na Windows XP, napravite sljedeće:

- 1. Ugasite računalo i sve pripojene uređaje.
- 2. Provjerite da li je monitor ispravno spojen.
- 3. Uključite monitor, a nakon toga sistemsku jedinicu. Dozvolite računalu da pokrene Windows XP operativni sistem.
- Otvorite prozor Display Properties klikom na Start -> Settings -> Control Panel i tada dva puta kliknite na ikonu Display.
- 5. Kliknite karticu **Settings**.
- 6. Kliknite gumb Advanced.
- 7. Kliknite karticu Monitor.
- 8. Kliknite gumb Properties.
- 9. Kliknite karticu Driver.
- 10. Otvorite prozor Hardware Update Driver Wizard klikom na **Update Driver** i tada kliknite na gumb **Next**.
- 11. Izaberite Install from a list or Specific location (Advanced) i tada kliknite na gumb Next.
- 12. Umetnite CD s *Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama* u CD pogon i kliknite na gumb **Have Disk**.
- 13. Kliknite OK.
- 14. Osigurajte da je izabrano slovo od CD pogona i tada izaberite folder DRIVERS.
- 15. Izaberite IBM L190 monitor i kliknite **OK**. Datoteke će se kopirati s CD-a na vaš lokalni pogon tvrdog diska.
- 16. Zatvorite sve otvorene prozore i uklonite CD.
- 17. Ponovno pokrenite računalo.

Sistem će automatski izabrati maksimalni omjer osvježavanja i odgovarajuće profile usklađivanja boja.

Na LCD monitorima, za razliku od CRT-ova, veća brzina osvježavanja ne poboljšava kvalitetu prikaza. Za optimalne performanse, koristite ili 1280 x 1024 pri omjeru osvježavanja od 60Hz ili 640 x 480 pri omjeru osvježavanja od 60Hz.

## Automatsko postavljanje slike

### Postav slike

Prije izvođenja ovog dijela, važno je da instalirate ispravne pogonitelje monitora. (Pogledajte stranice 11 i 13.)

*Pomoćni program za Postav* koji se nalazi na CD-u za postav prikazuje točkasti uzorak za testiranje. On ne zamjenjuje ili modificira pogonitelje ekrana.

*Upute za Postav slike* zahtijevaju zagrijavanje monitora od 15 minuta. To nije potrebno kod normalnog djelovanja.

*k* ko vaše računalo ne radi s CD-om za postav koji je dostavljen s monitorom pogledajte Ručno postavljanje slike na stranici 17.

*P*roces postava slike se primjenjuje samo na trenutni način ekrana. Kada se izabere novi način, ponovite ovaj dio da ponovno postavite monitor. Kada prvi puta koristite monitor, morate izvesti Auto postav za analogni ulaz. Ta procedura podešava vaš monitor za obrađivanje video signala iz vašeg računala bez gubljenja boja ili jasnoće na slici. Nakon što izvedete Samopostavljanje, postavke se spremaju i koriste svaki puta kad uključite monitor.

Radi optimiziranja prikazane slike, na IBM CD-u *Vodič za korisnike i instalacijske datoteke* se nalazi pomoćni program za postavljanje. Rad pomoćnog programa zavisi o operativnom sistemu vašeg računala. Možete izabrati izvođenje Postava slike za svaki operativni sistem koji koristite. To znači da ako ponekad koristite vaš monitor dok radite s bilo kojom verzijom Windowsa, a ponekad ga također koristite i iz DOS-a (ne iz DOS prozora), morate izvesti Postav slike i za Windowse i za DOS. Verzije Postava slike možete izvesti u bilo kojem redoslijedu.

Prije nego počnete s postavom slike za vaše računalo osigurajte da je video način računala postavljen u rasponu podržane rezolucije ekrana kako je pokazano u tablici na stranici 22.

Postav slike trebate izvesti za svaki način ekrana koji koristite.

## Postav slike za DOS

*I* Ako je monitor u stanju pripravnosti, može se automatski isključiti dok čekate da se ugrije. Ako se to desi, isključite monitor i ponovno ga uključite nakon nekoliko sekundi.

*Å* Ako koristite PC-DOS/V, promijenite na U.S. način upisivanjem CHEV US i pritiskom na enter na promptu za naredbe.

*Veličina i raznolikost uzoraka* točke se mijenja s rezolucijom ekrana.

*Å* Ako ekran treperi, ponovite postav nekoliko puta dok se treperenje ne smanji ili ga ručno podesite slijedeći upute u Ručnom postavljanju slike na stranici 17.

- Za automatsko postavljanje monitora u DOS-u, napravite sljedeće.
- 1. Najprije uključite monitor; tada uključite računalo.
  - Ako se pojavi poruka "Check Signal Cable" ili ako se ništa ne prikaže, provjerite:
    - da li je ispravno spojen kabel video sučelja.
    - da li je instalirana ispravna kartica video adaptora.
    - da li je izabran ispravan i podržani način ekrana za vaše računalo.
- 2. Pričekajte otprilike 15 minuta da se monitor ugrije.
- Umetnite CD s Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama u CD-ROM pogon računala.
- 4. Prikažite ekran prompta za naredbe DOS prikaza cijelog ekrana.
- 5. Upišite d:\TESTPAD gdje je d slovo CD-ROM pogona.
- 6. Pritisnite Enter.
- 7. Izaberite broj za način boje ili teksta koji želite postaviti.
- 8. Izaberite broj za video način koji želite postaviti. Taj proces možete ponavljati za onoliko načina boja i video načina koliko želite.
- 9. Kada se pojavi točkasti uzorak, pritisnite gumb "-" na dnu monitora. Time se aktivira postupak Auto postava koji će optimizirati postavke ekrana s dobavljenim točkastim uzorcima. Ekran će na trenutak biti crn dok se izvodi automatsko podešavanje. Kada je gotovo, nestaje poruka postava slike i ekran se vraća na normalan prikaz.
- 10. Da očistite uzorak testiranja u Postavu slike pritisnite tipku Esc na tipkovnici.
- 11. Upišite Izlaz na prompt za naredbe da se vratite u Windowse.

Ako koristite druge operativne sisteme, izvedite odgovarajući Auto postav za te sisteme koristeći upute dane u Postavu slike za Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows Me ili Windows XP na stranici 16.

# Postav slike za Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows Me ili Windows XP

• Ako je monitor u stanju pripravnosti, može se automatski isključiti dok čekate da se ugrije. Za automatsko postavljanje monitora u Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows Me ili Windows XP, napravite sljedeće:

1. Najprije uključite monitor; tada uključite računalo.

Ako se pojavi poruka "Check Signal Cable" ili ako se ništa ne prikaže, provjerite:

- · da li je ispravno spojen kabel video sučelja.
- da li je instalirana ispravna kartica video adaptora.
- da li je izabran ispravan i podržani način ekrana za vaše računalo.
- 2. Pričekajte otprilike 15 minuta da se monitor ugrije
- 3. Ako su prikazane traka s ikonama i alatima, povucite ih na dno ekrana.
- Umetnite CD s Vodičem za korisnike i instalacijskim datotekama u CD-ROM pogon računala.
- 5. Provjerite operativni sistem koji je instaliran na vašem računalu i slijedite upute iz donje tablice.

Operativni sistem	Korak 1	Korak 2	Korak 3
Windows 95	Otvorite program- skog upravitelja		Upišite <b>e:\TESTPAT</b> gdje je e slovo vašeg
Windows 98, Windows 2000, Windows NT, Windows Me ili Windows XP	Izbor IZVEDI	lzbor IZVEDI	CD-ROM pogona, tada pritisnite Enter.

#### Instalacijski koraci za operativni sistem

- 6. Kada se pojavi točkasti uzorak, pritisnite gumb "[]]" na dnu monitora. Time se aktivira postupak Postava slike koji će optimizirati postavke ekrana s dobavljenim točkastim uzorcima.
  - Ekran će na trenutak biti crn dok se izvodi automatsko podešavanje. Kada je gotovo, nestaje poruka postava slike i ekran se vraća na normalan prikaz.
- 7. Da očistite uzorak testiranja u Postavu slike pritisnite tipku Esc na tipkovnici.

Dovršili ste postavljanje monitora za Windows. Ako koristite DOS operativni sistem, otidite na "Postav slike za DOS" na stranici 15.

• Veličina i raznolikost uzoraka točke se mijenja s rezolucijom ekrana.

## Ručno postavljanje slike

Ako je monitor u stanju l pripravnosti, može se automatski isključiti dok čekate da se ugrije.

Proceduru postavljanja možete završiti normalno pomoću Samo-postavljanja slike; međutim, ako slika na vašem ekranu bude i nakon izvođenja Samopostavljanja slike iskrivljena ili CD za postav ne radi na vašem sistemu, izvedite Ručno postavljanje slike.

Da ručno podesite postavku slike napravite sljedeće:

- 1. Uključite monitor i pričekajte otprilike 15 minuta da se ugrije.
- 2. Prikažite sliku koju najčešće koristite na ekranu.
- 3. Pritisnite gumb OSD Enter 🚽 na dnu monitora da prikažete početni OSD izbornik.
- Upotrobite gumb sa desnom strelicom "\$\overline\$ ili da izaberete ikonu Postav slike \$\overline\$ i pritisnite gumb OSD Enter \$\overline\$ da pristupite funkciji.
   Koristite gumb s desnom strelicom "\$\overline\$" za izbor priručnika. Pritisnite
- gumb OK "-" dva puta za izbor sata.
- 6. Koristite gumbe sa strelicama da ručno podesite i ispravite nejasnoće ili buku u slici. Pritisnite gumb OK "-".
- 7. Pritisnite OK "-" i upotrebite gumbe sa strelicama da podesite fazu, tada pritisnite OK "-".

Pritisnite OK "-" ponovno za spremanje i izlaz. Tada pritisnite Izlaz " I dva puta da izadete iz OSD-a.

Završili ste s postavljanjem monitora.

# Podešavanje vašeg LCD monitora

### Korisničke kontrole

*i* Slika je već optimizirana za više načina prikaza, međutim korisničke kontrole se mogu koristiti za podešavanje slike prema vašim željama.



*i* Postavke se spremaju nakon prilagodbe i kod izlaženja iz OSD-a i nakon toga će biti aktivne.

#### SVOJSTVA KORISNICKIH KONTROLA

Ikona	Monitor kontrole
0	Uključuje i isključuje monitore.
له	Prikazuje glavni OSD izbornik i bira osvijetljenu stavku izbornika.
← i →	Pomiče kursor da se osvijetle ikone ili naprave podešavanja.
G	Izlazi iz trenutnog OSD izbornika.

Ikona	Funkcije izravnog pristupa
Ċ <b>,</b>	Prikazuje podešavanje sjajnosti.
$\Box 0$	Izvodi automatski postav slike.
لہ	KONTROLE ZAKLJ/OTKLJ Ova funkcija vam omogućuje da osigurate trenutne postavke kontrole, a istovremeno dopušta korisniku da podesi sjajnost, tako da se ne mogu nenamjerno promijeniti. Pritisnite i držite gumb enter [←] Možete otključati OSD kontrole u bilo koje vrijeme pritiskom na gumb enter [←] 10 sekundi; pojavit će se poruka "Izbornik je otključan".

## On-screen display (OSD) kontrole

*LCD* monitoru treba vremena kako bi postao toplinski stabilan prilikom svakodnevnog uključivanja. Zbog toga, da bi postigli

točnija podešavanja parametara, dozvolite LCD monitoru da se grije bar 15 minuta prije izvođenja bilo kojih podešavanja ekrana.

## Postavke koje se mogu podešavati pomoću kontrola korisnika se prikazuju preko

On-Screen Display (OSD). Pritisnite gumb enter "-" da prikažete glavni OSD izbornik.

#### Početno pojavljivanje OSD-a

Glavni izbornik



#### Ekran za podešavanje



### **OSD** funkcije

OSD Ikona		Opis	Podizbornici	Kontrole i prilagodbe
	Podešava sjajnost			
Sjajnost/ Kontrast	() Kontrast	Podešava kontrast		
Slika Položaj	Vodoravni položaj	Pomiče ekran lijevo i desno.		
	Okomito Položaj	Pomiče ekran lijevo i desno.		

OSD Ikona		Opis	Podizbornici	Kontrole i prilagodbe
Postav siike	<b>[</b> ]() Automatski	Funkcija postava slike se koristi za podešavanje razine buke u video signalu, koja uzrokuje vodoravne linije ili područja na ekranu gdje slika izgleda nestabilna i trese se ili treperi. To se može podesiti automatski ili ručno.		Ako je izabrano <b>Auto</b> , slika će se podesiti automatski.
	<b>₩</b> Ručno	Ako je izabrano ručno, korisnik će dobiti ekran za ručno podešavanje.	• Sat • Faza • Spremi	Ovaj izbor vam omogućuje da podesite fokus prikaza, uklonite bilo koju vodoravnu buku i izoštrite sliku znakova.
slika Položaj	Boja	Izaberite način Boje koji vam se čini prikladnim i fino podesite boje pomoću izbornika Prilagodba, ako je potrebno.	Postavljanje unaprijed • 6500K (Ružičasto bijelo) • 7200K (Normalno bijelo) • 9300K (Plavo bijelo)	
			Prilagođeno • R	Povećava ili smanjuje crvenu
			• G	Povećava ili smanjuje zelenu
			• B	Povećava ili smanjuje plavu
			• Spremi	

OSD	Ikona	Opis	Podizbornici	Kontrole i prilagodbe
Opcije	(j) Informacije	Prikazuje detaljne informacije modela, imena modela, serijskog broja i mikrokoda.		
	∑ Jezik	Izabrani jezik se odnosi samo na jezik OSD-a. Izaberite jedan od pet jezika za upotrebu na OSD-u. Vaš izbor nema utjecaja na soft- ver koji radi na računalu.	<ul> <li>engleski</li> <li>francuski</li> <li>talijanski</li> <li>njemački</li> <li>španjolski</li> <li>日本語</li> </ul>	
	+++	Mijenja položaj OSD-a na ekranu.	Default	Premješta OSD u sredinu ekrana.
	Izbornik Položaj		Prilagođeno • H • V • Spremi	
	(R) Resetiranje	Resetiranje treba vratiti sve dos- tupne funkcije na tvorničke post- avke. Napomena: Jezik se može promijeniti samo ako se podešava kroz izbornik Jezik.	<ul> <li>Opoziv</li> <li>Resetiranje</li> </ul>	
	نان Dostupnost	Mijenja brzinu ponavljanja gumba i time-out postavku izbornika.	Gumb brzina ponavl- janja • Off • Default • Polako	Podešava brzinu gumba.
			Time out izbornika	Podešava dužinu vremena u kojem će izbornik ostati na ekranu prije nego nestane.
Izlaz		Izlazi iz trenutnog OSD izbornika.		

## Dodatne informacije

### Načini prikaza

Ako se vaše računalo ranije koristilo s CRT monitorom i trenutno je konfigurirano na način prikaza koji je izvan raspona kojeg može prikazati plosnati monitor, možda ćete trebati privremeno ponovno spojiti CRT monitor dok ponovno ne konfigurirate računalo, po mogućnosti na 1280 x 1024 pri 60Hz. Računalo kontrolira način prikaza koji koristi monitor. Prema tome, pogledajte dokumentaciju vašeg računala radi detalja o tome kako promijeniti načine prikaza.

Veličina slike, položaj i oblik se mogu mijenjati kad se promijeni način prikaza. To je normalno i slika se može ponovo podesiti pomoću Postava slike i monitorskih kontrola.

Za razliku od CRT monitora koji traže visoku razinu osvježavanja kako bi se smanjilo treperenje, kod TFT tehnologije nema treperenja. Ako je moguće, konfigurirajte vaše računalo za 1280 x 1024 adresabilnost pri 60Hz okomite brzine osvježavanja.

Za dolje ispisane načine prikaza je slika ekrana bila optimizirana za vrijeme proizvodnje.

Tvornički	postavljeni	načini	prikaza	
				_

Adresabilnost	Stopa osvježenja	Vodoravna frekvencija
640 x 350	70.8 Hz	31.5 kHz
640 x 480	59.9 Hz	31.5 kHz
640 x 480	66.6 Hz	35.0 kHz
640 x 480	72.8 Hz	37.8 kHz
640 x 480	75.0 Hz	37.5 kHz
720 x 400	70.1 Hz	31.5 kHz
800 x 600	60.3 Hz	37.8 kHz
800 x 600	72.1 Hz	48.0 kHz
800 x 600	75.0 Hz	46.8 kHz
832 x 624	74.5 Hz	49.7 kHz
1024 x 768	60.0 Hz	48.3 kHz
1024 x 768	70.0 Hz	56.4 kHz
1024 x 768	75.0 Hz	60.1 kHz
1152 x 870	75.0 Hz	68.6 kHz
1152 x 900	65.9 Hz	61.8 kHz
1280 x 1024 <b>*</b>	60.0 Hz	63.9 kHz
1280 x 1024	70.0 Hz	74.4 kHz
1280 x 1024	75.0 Hz	79.9 kHz
1280 x 1024	76.0 Hz	81.1 kHz

Napomena: VESA vremenska vođenja su onakva kako je detaljno prikazano u VESA Display Monitor Timing Specification". Verzija 1.0, Revizija 0.8, datum 17/09/98.

\* Preporučeno

### Upravljanje napajanjem

Da bi imali koristi od upravljanja napajanjem, monitor se mora koristiti zajedno s računalom koje ima Video Electronics Standards Association (VESA) Display Power Management Signaling (DPMS) Standard.

Funkcija Upravljanja električnom energijom se poziva onda kada računalo utvrdi da niste koristili svoj miš ili tipkovnicu kroz korisnički definirano vremensko razdoblje. Postoji nekoliko stanja kako je opisano u donjoj tablici.

Kao Energy Star 2000<sup>®</sup> Partner, IBM je utvrdio da ovaj proizvod odgovara Energy Star 2000 uputama za energetsku učinkovitost.

Da bi postigli optimalne performanse isključite vaš monitor na kraju svakog radnog dana ili uvijek kad ga u toku dana ne namjeravate koristiti za duži period.

Stanje	Indikator napajanja	Ekran	Vraćanje u radno stanje	Sukladnost
On	Nepromjenl- jivo zeleno	Normalno		
Aktivno isključen	Mirno žuto	Prazan ekran	Pritisnite tipku ili pomaknite miša.*	ENERGY STAR 2000

\* Može doći do manje stanke prije ponovnog pojavljivanja slike.

### Odbacivanje proizvoda

Fluorescentna lampa u ekranu s tekućim kristalima sadrži male količine žive. Pri odlaganju treba pristupiti u skladu s lokalnim odredba i regulativama.

## Rješavanje problema

Ako imate problem kod podešavanja ili upotrebe vašeg monitora, možda ga možete sami riješiti. Prije pozivanja prodavača ili IBM-a, pokušajte izvesti preporučene akcije koje su odgovarajuće za vaš problem.

Problem	Mogući uzrok	Predložena akcija	Referenca
Ekran je prazan i indikator napajanja je isključen.	Nema napajanja monitora.	<ul> <li>Provjerite da su i električna utičnica i monitor uključeni.</li> <li>Provjerite da li je kabel električne energije dobro uključen u električnu utičnicu i jedinicu za napajanje.</li> <li>Ako utikač strujne žice ima uklonjivi osigurač, zamijenite ga.</li> <li>Pokušajte s drugim strujnim kablom.</li> <li>Pokušajte s drugom električnom utičnicom.</li> <li>Provjerite dovod napona na stražnjoj strani panela.</li> </ul>	"Spajanje vašeg monitora" izbor na stranici 9.
Ekran je prazan i indikator napajanja svjetli mirno zeleno.	Sjajnost i kontrast su možda postavljeni na prenisko.	<ul> <li>Podesite sjajnost i kontrast.</li> </ul>	"Korisničke kontrole" izbor na stranici 18.
Ekran je prazan i indikator napajanja svjetli mirno žuto.	Monitor je u stanju čekanja Upravljanja električnom energijom.	<ul> <li>Pritisnite bilo koju tipku ili pomaknite miša da vratite u radno stanje.</li> <li>Provjerite softver Upravljanja električnom energijom na vašem računalu.</li> <li>Pritisnite gumb "-" za prebacivanje između analognog i digitalnog načina. Ako je panel u pogrešnom načinu za signal koji dobiva, izgledat će da je monitor otišao u stanje mirovanja.</li> </ul>	"Upravljanje napajanjem" izbor na stranici 23.

			<b>.</b>
Problem	Moguci uzrok	Predlozena akcija	Referenca
Ekran je prazan i indikator napajanja trepće zeleno svakih 0.5 sekundi	Način prikaza računala je izvan raspona monitora	<ul> <li>Rekonfigurirajte računalo na podržani način prikaza.</li> </ul>	"Dodatne informacije" izbor na stranici 22.
Provjerite DA JE PORUKA Signalnog Kabla pokazana i da indikator napajanja svijetli mirno žuto.	Monitor ne prima video signal	<ul> <li>Provjerite da je signalni kabel čvrsto spojen na računalo.</li> <li>Provjerite da neki pinovi u konektoru signalnog kabela nisu iskrivljeni.</li> </ul>	"Spajanje vašeg monitora" izbor na stranici 9.
Slika izgleda kao da treperi	Postoji buka u video signalu	<ul> <li>Izaberite izbornik za postav slike na OSD-u. Tada izaberite Ručno da podesite postavke Sata / Faze.</li> </ul>	"Korisničke kontrole" izbor na stranici 18.
Slika izgleda kao da nema boje	Postavka boje je možda neispravna.	<ul> <li>Podesite postavke Boja.</li> </ul>	"Korisničke kontrole" izbor na stranici 18.
Nekoliko točaka nedostaje, neobojene su ili loše osvijetljene.	Manji broj nedostajućih, neobojenih ili neosvijetljenih točaka se uvijek može desiti na ekranu, što je normalna karakteristika TFT LCD tehnologije i nije kvar LCD-a.		

Kod problema sa slikom bi možda bilo dobro da ponovno izvedete Postav slike prije čitanja ovog dijela. U većini slučajeva, Postav slike može ispraviti probleme. Pogledajte Automatski postav slike za računalo na stranici 14 radi detalja.

## Pomoć i servisne informacije

Ako ne možete sami ispraviti problem, možete potražiti daljnju pomoć kako slijedi:

Pozovite IBM Servis i podršku.

- U SAD i Portoriku nazovite 1-800-426-7378
- U Kanadi (samo Toronto) nazovite 416-383-3344
- U Kanadi (sve ostalo) nazovite 1-800-565-3344

U drugim zemljama kontaktirajte vašeg zastupnika, prodavača ili drugog ovlaštenog IBM servisera.

Prije poziva, molimo imajte dostupne slijedeće informacije onoliko koliko je to moguće:

- 1. Model i serijski broj s naljepnice na vašem monitoru.
- 2. Potvrda kupnje.
- 3. Opis problema.
- 4. Tip i model računala.
- 5. Konfiguracija sistema (prispojeni hardver, itd.).
- 6. Broj verzije BIOS-a sistema.
- 7. Operativni sistem i broj verzije.
- 8. Broj verzije pogonitelja ekrana.
- 9. Tip Video adaptora.

 Ako je moguće, budite pokraj računala. Vaš predstavnik za tehničku podršku će možda htjeti proći s vama kroz problem za vrijeme vašeg poziva.

*Više pomoći, zadnje novosti i* detalje o najnovijim priborima za ove proizvode možete naći na world wide webu na: http://www.pc.ibm.com/us/ accessories

## Specifikacije

struje kombinirano.

# *i* Navedena potrošnja struje se Ovaj monitor u boji (Tip-model 9329-xx9) koristi 19.0-inčni TFT LCD.

Bez p	ostolja	S postoljem			
W Vi	Visina: 346.0 mm (13.12 in.) Širina: 408.0 mm (16.06 in.) Dubina: 59.6 mm (2.35 in.)		Visina: 413.0 mm (16.26 in.) Širina: 408.0 mm (16.06 in.) Dubina: 222.0 mm (8.74 in.)		
Težina	Bez postolja: S postoljem:		4.2 kg (9.259 lbs) 6.1 kg (13.45 lbs)		
Slika	Vidljiva veličina slike: Maksimalna visina: Maksimalna širina: Raspored točaka:		19.0 inča (481.84 mm) 376.32 mm 301.056 mm 0.294 mm (H) x 0.294 mm (V)		
Ulazni napon	Dovod napona: Nazivna struja:		100-240 Vac 60/50 + 3Hz 1A		
Potrošnja struje	On način: Način pripravnosti: Off način:		< 40 W < 2 W < 1 W		
/ideo ulaz Ulazni signal:		Analog-75 ohm 0.7V			
	Vodoravna adresabilnost: Okomita adresabilnost: Frekvencija sata:		1280 piksela (max) 1024 redova (max) 135 MHz		
Sink ulaz	Тір		Analogno - Odvojeno		
Komunikacije	omunikacije VESA DDC:		DDC 1/2B		
Podržani načini prikaza	Standardni načini: Vodoravna frekvencija:		IBM, VESA, MAC 30-83 kHz		
	Okomita frekvencija	:	55-76 Hz		
Okruženje	Temperatura: U radu: Smještaj: Otpremanje: Vlažnost: U radu: Smještaj: Otpremanje:		10 do 35°C -20 do 60°C -20 do 60°C 10 do 80% 5 do 95% 5 do 95%		

## Servisne informacije

Sljedeće dijelove može koristiti IBM servis ili IBM ovlašteni zastupnici, za podršku korisničkog jamstva. Dijelovi su za upotrebu samo za servis.

		-			
P/N	Opis	Video	Boja	МТМ	Zemljopis
73P4590	FRU monitor	Ana- logno	Poslovno crno	9329-AB9	WW
73P4592	FRU postolje	Ana- logno	Poslovno crno	9329-AB9	WW
22P9262	FRU Video kabel	Ana- logno	Poslovno crno	9329-AB9	WW
73P4593	CD s Korisničkim vodičem			9329-xx9	WW
73P4595	Vodič za Postav			9329-xx9	WW

### Tip modela 9329-xx9

### Napomene i zaštitni znaci

Ovo poglavlje sadrži informacije o napomenama i zaštitnim znacima.

#### Napomene

IBM možda ne nudi proizvode, usluge ili svojstva o kojima se raspravlja u ovom dokumentu u svim zemljama. Posavjetujte se s lokalnim IBM predstavnikom u vezi informacija o proizvodima i uslugama koje se mogu nabaviti u vašem području. Nijedno upućivanje ili pozivanje na neki IBM proizvod, program ili uslugu ne znači da se mogu koristiti samo IBM proizvodi, programi ili usluge. Bilo koji funkcionalno ekvivalentan proizvod, program ili usluga se mogu koristiti, ako ne povređuju neko IBM-ovo intelektualno pravo vlasništva. Međutim, korisnikova je odgovornost da procijeni i provjeri operacije za svaki ne-IBM proizvod, program ili uslugu.

IBM može imati patente ili zahtjeve koji čekaju na patent, a koji pokrivaju materijal opisan u ovom dokumentu. Posjedovanje ovog dokumenta ne daje vam nikakvu dozvolu za korištenje tih patenata. Upite o licenci možete, u pismenom obliku, slati na:

IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 U.S.A

Sljedeći odlomak se ne odnosi na Ujedinjeno Kraljevstvo ili bilo koju drugu zemlju u kojoj takve odredbe nisu u skladu s lokalnim zakonima: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION ISPORUČUJE OVU PUBLIKACIJU "KAKVA JEST" BEZ BILO KAKVOG JAMSTVA, BILO IZRAVNOG ILI POSREDNOG, UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA, POSREDNA JAMSTVA O NE-POVREĐIVANJU, PRIKLADNOSTI ZA PRODAJU ILI SPOSOBNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU. Neke zemlje ne dozvoljavaju odricanje od izričitih ili posrednih jamstava u određenim transakcijama, stoga se ova izjava možda ne odnosi na vas.

Ove informacije mogu uključivati tehničke netočnosti ili tiskarske greške. Promjene se periodično rade za ove informacije; te promjene će biti uključene u nova izdanja publikacije. IBM može bez najave napraviti poboljšanja i/ili promjene na proizvodu(ima) i/ili programu(ima) koji su opisani u ovoj publikaciji.

IBM može koristiti ili distribuirati bilo koje informacije koje dobavite, na bilo koji način za koji smatra da je prikladan, bez da ima bilo kakve obaveze prema vama.

Svako pozivanje u ovoj publikaciji na ne-IBM Web stranice je u svrhu boljeg informiranja i pomoći korisniku i ni na koji način ne služi u svrhu promicanja tih Web stranica. Materijali na tim Web stranicama nisu dio materijala za ovaj IBM proizvod i korištenje tih Web stranica je na vaš rizik.

#### Zaštitni znaci

Sljedeći termini, koji se koriste u ovoj publikaciji, su zaštitni znaci ili servisne oznake IBM Corporation u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje;

IBM IBM logo ThinkPad ThinkVision

ENERGY STAR i ENERGY STAR logo su registrirani zaštitni znaci Vlade SAD.

Microsoft, Windows i Windows NT su zaštitni znaci Microsoft Corporation u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje.

Ostala imena poduzeća, proizvoda ili usluga su trgovački ili zaštitni znaci ili oznake usluga drugih.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. Sva prava pridržana.