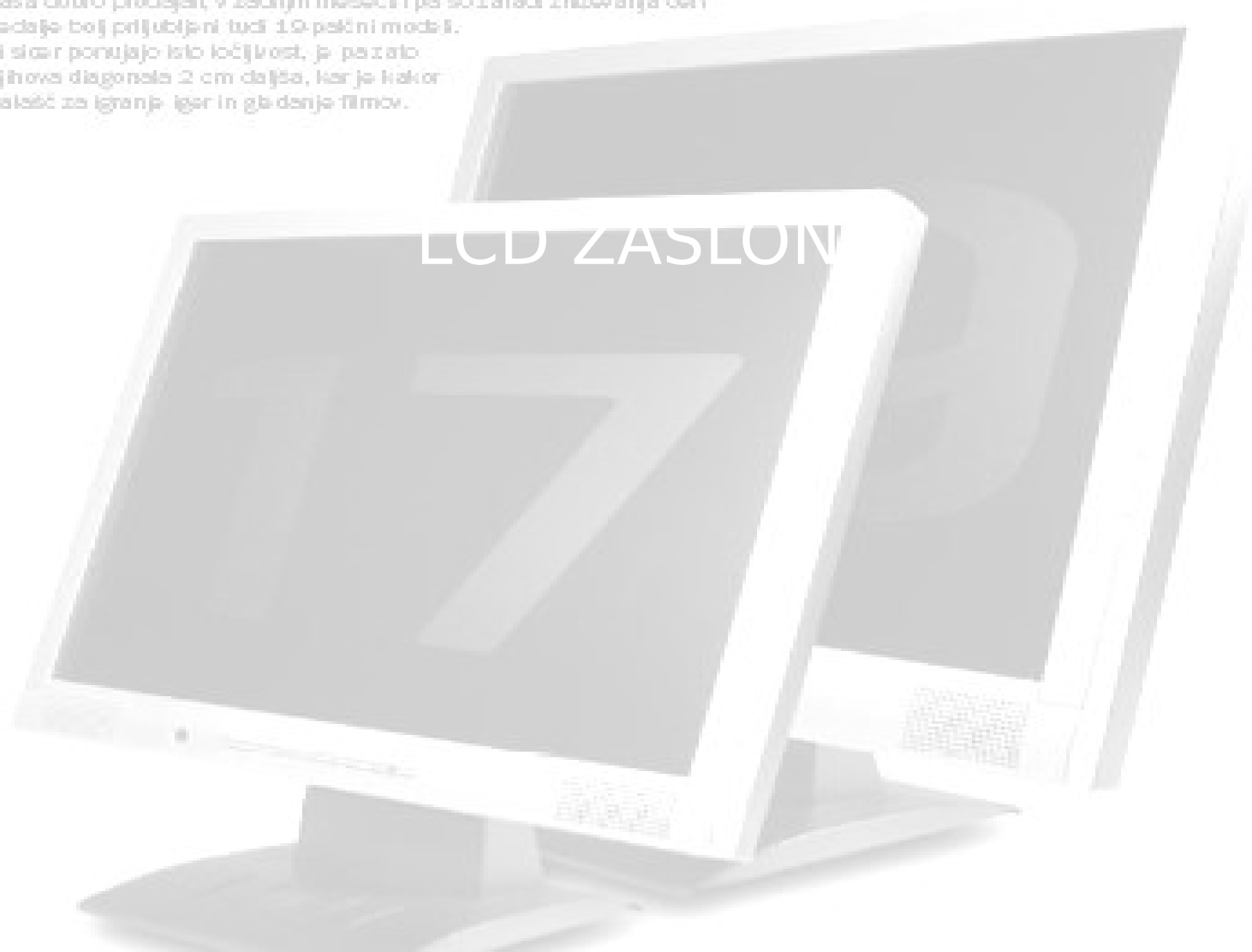


in 15-palčni monitorji LCD, v zadnjih mesecih prodaja vseh tih modelov v primerjavi z drugimi vrstami monitorjev. 17-palčni modeli so se še nekaj časa dobro prodajali, v zadnjih mesecih pa so zaradi zniževanja cen čedalje bolj priljubljeni tudi 19-palčni modeli. Ti sicer ponujajo isto kakovost, je pa zato njihova diagonala 2 cm daljša, kar je kakor nalešč za igranje iger in gledanje filmov.

## LCD ZASLONI



# Zgodovina LCD zaslonov

- **Tehnologija tekočih kristalov nikakor ni nekaj novega, saj so jo odkrili že v 19. stoletju.**
- **Dandanes najdemo LCD-je praktično že skoraj povsod.**
- **Prvi LCD-zaslони so bili še črno-beli, oziroma dvobarvni, in takrat še s pasivno matriko. Barve so bile zelo slabe,**

## **Kaj sploh so LCD zasloni**

- **LCD (Liquid Crystal Display) :**  
**so ploski zasloni na tekoče kristale.**
- **Njihovo delovanje je povsem drugačno od delovanja navadnih zaslonov.**
- **Osnova za LCD zaslone so tekoči kristali. Gre za snovi, ki pri določeni temperaturi niso**

# Kakšna je razlika med monitorjem in zaslonom

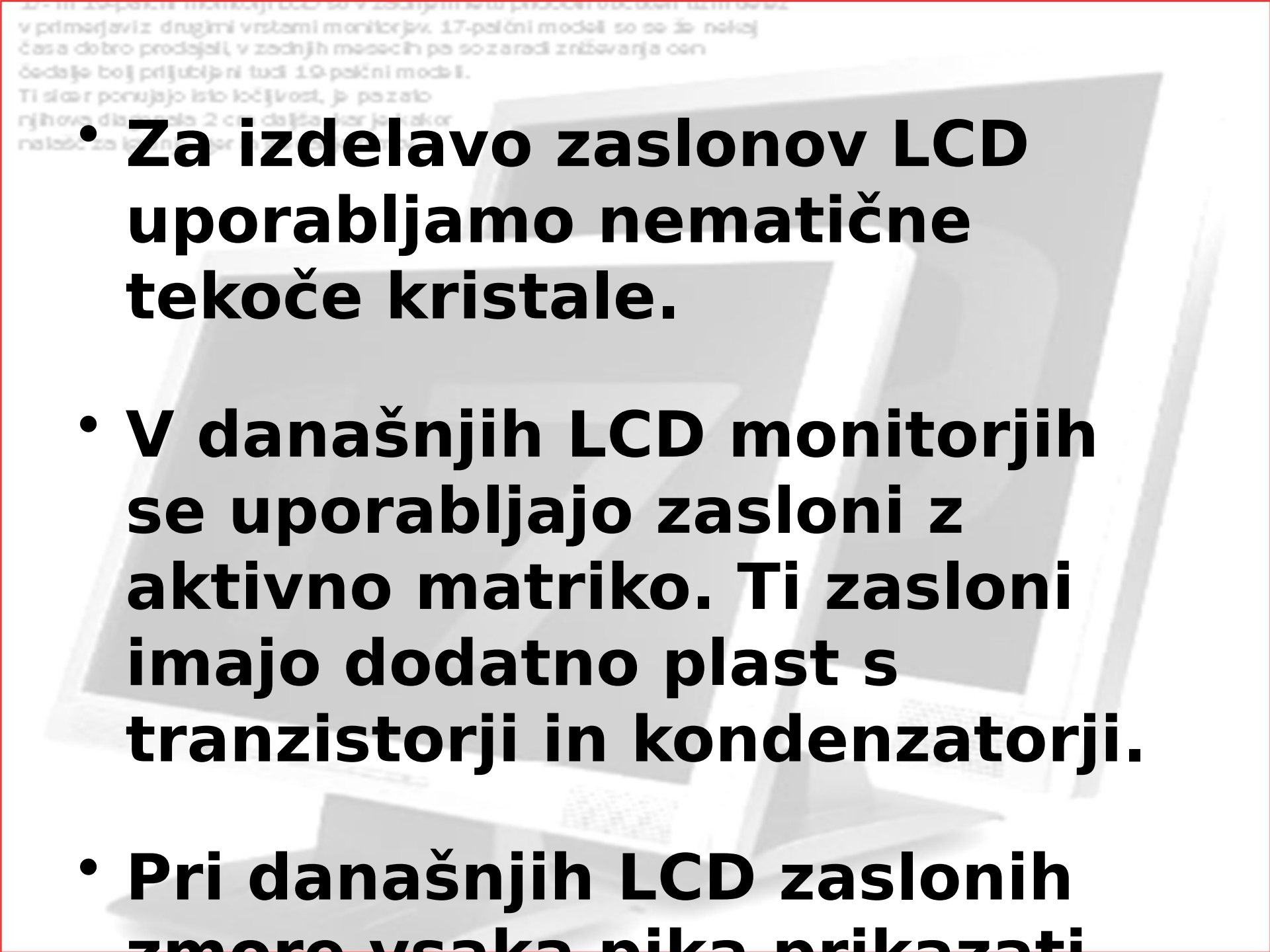
- **Monitor:** je televizijska priprava za kontrolo in spremljanje samo slike na zaslonu
- **Zaslon:** je priprava za a) zaslanjanje, zakrivanje b) zaslanjanje, zaščito



**Delitev tekočih kristalov**

**Tekoče kristale delimo na:**

- **termotropične:** - izotropične  
- nematične
- **liotropične**

- 
- **Za izdelavo zaslonov LCD uporabljamo nematične tekoče kristale.**
  - **V današnjih LCD monitorjih se uporabljajo zasloni z aktivno matriko. Ti zasloni imajo dodatno plast s tranzistorji in kondenzatorji.**
  - **Pri današnjih LCD zaslonih zmaga vsaka pika prikazati**

- **Če uporabimo zaslon s tekočimi kristali, pri katerem zmore vsaka pika prikazati 256 stopenj svetlosti, lahko s kombinacijo treh barvnih pik prikažemo  $256^3$  oziroma 16,7 milijona različnih barv. Pri tako velikem številu tranzistorjev se pogosto zgodi, da se kateri izmed njih pokvari, bodisi že ob izdelavi**

# **Zaslone LCD lahko razdelimo v štiri skupine:**

- **Zaslone TN (Twisted Nematics)**
- **Zaslone IPS (In Plane Switching)**
- **Zaslone MVA (Multi-Domain Vertical Alignment)**
- **Zaslone PVA (Patterned Vertical Alignment)**

# **Prednosti LCD-jev v primerjavi z navadnimi monitorji**

- ***več prostora na mizi***
- ***boljša kakovost slike***
- ***zasedejo manjšo površino mize***
- ***bistveno lažji od navadnih monitorjev***
- ***dokaj preprosto prenašanje in premikanje***
- ***bolj varčni***
- ***boljša kakovost slike***
- ***ne sevajo drugega razen svetlobe (ni elektromagnetnega sevanja)***
- ***ustreza jim čim nižja frekvenca osveževanja***

# **Slabosti LCD-jev v primerjavi z navadnimi monitorji**

- **bolj dragi**
- **slabša enakomernost slike**
- **slabša kotna vidljivost**
- **pri cenejših LCD-jih slabša omejitev ločljivosti**
- **manjša zanesljivost delovanja**

# Primerjava 17 in 19 palčnih LCD monitorjev

## 17 – palčni

- Danes že skoraj iz "mode"
- Ločljivost: 1280 × 1024 pik
- Bolj majhni
- Nižje cene (od 70 do 150 tisoč)

• Večja izbira

## 19 – palčni

- Danes zelo priljubljeni (predvsem za gledanje filmov in igranje igrice)
- Ločljivost: 1280 × 1024 pik
- 2 cm večji
- Višje cene (nad 100.000)