

Monitorok jellemzői

A színes monitoroknak három alapszíne van: a piros, a zöld, és a kék (RGB).

Ezek keverésével bármelyik szín előállítható.

A monitor vezérlését a videókártya végzi.

Technológia

- CRT (Cathode Ray Tube) katódsugárcsöves képernyő
- LCD (Liquid Crystal Display) folyadékkristályos képernyő
- TFT (Thin Film Transistor) vékonyfilm tranzisztor: LCD technológiára épül, minden egyes képpontja egy saját tranzisztorból áll, és előállít egy világító pontot
- PDP (Plasma Display Panel) plazmakijelzők, gázplazmás monitor: cél a három alapszínnek megfelelő képpont fényerejét szabályozni lehessen
- LED (Light Emitting Diode)
- OLED: Bizonyos anyagok elektromos behatásra fényt bocsátanak ki. Miután ezt az anyagot felviszik egy üveglapra, a megfelelő stimulálással bármilyen képet előállíthatnak vele.

Maximális felbontás

a megjeleníthető pixelek száma
(oszlop×sor)

Példa:

800×600

1024×768

1920×1080 esetén 2 Mpixel (2.073.600)

Képatló

- egyik sarkától a szemközti sarkáig mérik
- " inch-ben szokták megadni (hüvelyk)

Példa: 15, 17, 20

Képarány

- a kijelző oldalhosszúságainak aránya
- 5:4-től 21:9-ig terjed
- A legáltalánosabb a 4:3-hoz arány, szélesvásznú képernyőnél pedig a 16:10-hez vagy a 16:9-hez arány.
- Elterjedt a 21:9 "Ultra Wide" (ultra széles) képarány.

Kontraszt

- A részletgazdagságot jellemző tulajdonság (250–1000 : 1).
- Értéke a legfényesebb és a legsötétebb pixel fényerejének hányadosa.

Képfreccsítési frekvencia

- Hz-ben mérik
- 800x600@75Hz azt jelenti, hogy a 800x600-as felbontású képet a monitor 75-ször rajzolja ki másodpercenként
- Minél nagyobb képfreccsítési frekvencia értéke, annál jobb a monitor, annál kellemesebb a szemünknek.

Csatlakozás az alaplaphoz

- VGA - Video Graphics Array
- DVI - Digital Visual Interface
- S-Video - separate video
- HDMI - High-Definition Multimedia Interface



Színmélység

- megjeleníthető színárnyalatok száma
- Általában ez 24 bit, 16,7 millió (2^{24}) színt tud megjeleníteni egy ilyen monitor, de gyakran „csak” 16,2 milliót.

A monitorokon megjelenített kép minősége függ:

- a monitor típusától
- a videókártya minőségétől
- a videó memória méretétől
- a videókártya driverétől (eszközillesztő program)

Monitorok és a számítógép kapcsolata



VGA kártya



VGA kábel



Alaplap a processzorral

Nyomtatók jellemzői

kimeneti eszköz

Technológia

- mátrix (tűs)
- lézer
- tintasugaras
- szublimációs nyomtatás: pl. textilre
- szilárd tintás nyomtatás
- hőnyomtató: pl. fax, számlák
- 3D
- CISS rendszeres nyomtatók: Continuous Ink Supply System - folyamatos tintaellátó rendszer

Színek száma

- fekete / fehér
- színes

Lap mérete

- max A4
- max A3

Nyomtatás sebessége

- lap / perc
- PPM - pages per minute

Nyomtatási minőség, felbontás

- egy inch (2,54 cm) hosszúságú szakaszon hány darab apró képpontot tud nyomtatni
- DPI: Dot Per Inch - 1 hüvelyk hány pontból áll

- 300
- 600
- 1200

Kapcsolódás

- párhuzamos port
- USB
- infra IrDA
- Wifi
- Ethernet port – hálózati kábel
- Bluetooth



CMYK

- C – cyan – kék
- M – magenta – bíborvörös
- Y – yellow – sárga
- K – black – fekete
- Kivonó színkeverés
- A nyomtatás a fehér fényből bizonyos színeket elnyel és a visszavert maradékból áll elő a kép.
- Fekete szín külön kell.