Výstupné zariadenia - CRT monitory :)

Monitory vybavené obrazovkami typu CRT (*Cathode Ray Tube*).

Prvými CRT monitory boli monochromatické MDA. Ponúkali v kombinácii s vtedajšími grafickými kartami len textový režim s rozlíšením 80 × 25 znakov. Všimnite si, že tu sa ešte rozlíšenie udávalo na počet riadkov a stĺpcov a nie zobrazovaných bodov. To sa zmenilo s nástupom CGA monitorov už s grafickým rozlíšením 320 × 200 bodov a štvorbitovými farbami. Cez monitory typu Hercules a EGA sa potom dostávame až k už pomerne rozšíreným VGA a neskôr SVGA monitorom s rozlíšením 1024 × 768 bodov. Tieto monitory kraľovali ešte nedávnej minulosti a ich uhlopriečka sa pohybovala od deviatich do štrnástich palcov. Špičkové a na špeciálnych pracoviskách používané CRT monitory mali uhlopriečku až 24” a rozlíšenie 2048 × 1536 bodov.

CRT monitory sa vyznačujú vyššou spotrebou, veľkými rozmermi i hmotnosťou a neustálym blikaním podľa nastavenej obnovovacej frekvencie. Tá sa pohybovala od šesťdesiatich do 120 Hz, pričom najčastejšie sa používali frekvencie okolo 75-85 Hz. Typickým sprievodným znakom dlhého sedenia pred CRT monitorom bola únava a až pálenie očí. Nebolo totiž také jednoduché vyrobiť CRT obrazovku bez geometrických chýb a s perfektnou konvergenciou farieb. Výhodou bol ale vysoký kontrastný pomer (ktorý súčasné LCD panely dosahujú len ťažko), rýchla odozva, verné zobrazenie farieb a vynikajúce pozorovacie uhly.

Na akom princípe pracujú CTR monitory?

Obraz na CRT monitore vzniká pomocou vysielania troch elektrónových lúčov z troch elektrónových diel, ktoré sú usmerňované pomocou elektromagnetického poľa vychyľovacích cievok. Lúče potom dopadajú na tienidlo (čo je vlastne súčasť vzduchoprázdnej obrazovky) potiahnuté fosforom. Elektróny vďaka usmerneniu dopadajú presne na určené miesto, ktoré sa na určitú chvíľu rozžiari. Vo svojej dobe sa uplatňovali tri typy tienidiel (masiek) - delta, štrbinová a trinitron, pričom najkvalitnejší obraz poskytovali monitory typu trinitron. Daňou za obraz (Sony Trinitron, Mitsubishi Diamondtron, LG Flatron) takmer bez zakrivenie boli dva nenápadné vodorovné korekčné prúžky približne v tretinách obrazovky.

Porovnanie počítačových monitorov

Monitor ↑

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania