Výstupné zariadenia - Grafická karta, grafický akcelerátor, grafický čip (grafický procesor, GPU) :)

Grafická karta zaisťuje tvorbu obrazu, ktorý vidíme na monitore. Spolu s monitorom tvorí dohromady zobrazovaciu sústavu počítača.

Podľa spôsobu chladenia grafickej karty rozdeľujeme grafické karty na:

- **aktívne chladené** - na chladenie sa využíva ventilátor. úmerne počtu ventilátorov rastie spotreba elektrickej energie, ale aj kvalita grafickej karty,
- **pasívne chladené** - používa sa pri menej výkonných grafických kartách. na odvod tepla slúži medený chladič, ktorý je nehlučný a nespotrebúva elektrickú energiu.

Parametre grafickej karty:

- chladenie a spotreba,
- počet jadier GPU - napr. 96 (čím viac, tým lepšie),
- frekvencia čipu - napr. 800 MHz (čím väčšia, tým lepšie),
- frekvencia pamäte - napr. 1600 MHz (čím vyššia, tým lepšie),
- šírka pamäťovej zbernice - napr. 128 bitov (čím väčšia, tým lepšie),
- veľkosť pamäte - napr. 2 GB (čím viac, tým lepšie),
- typy výstupných konektorov - napr. VGA, DVI, HDMI, Display Port.

Poznámka

Veľkosť pamäte býva pri výbere grafickej karty často preceňovaný parameter. Na bežné používanie stačí 1 GB. Oveľa dôležitejšia je frekvencia čipu a počet jadier.

Kým najjednoduchšie grafické karty len prenášali časť operačnej pamäte na zobrazovaciu jednotku a zložitejšie využívali na prípravu zobrazovaného obrazu vlastnú pamäť (tzv. obrazovkovú pamäť - Video RAM), špičkové grafické karty boli schopné samostatne (na základe požiadavky) v tejto pamäti napr. vytvoriť plošné tvary, znaky a pod. Hovorilo sa im **grafické akcelerátory**.

Týmto pojmom sa označujú aj najmodernejšie grafické karty osadené **grafickým čipom** (**grafickým procesorom**, **GPU**). Tie podporujú: ďalšie nové 2D operácie (orezávanie obrazu, zmena mierky podľa pomeru strán obrazovky, vykresľovanie n-uholníkov), prácu s animáciami a videom (zobrazenie minimálne 24 obrázkov za sekundu, zmenšovanie a zväčšovanie obrazu, zmenu jeho jasu a farebnosti), 3D operácie (výpočty obrysov objektu, a ich vypĺňanie textúrami, výpočty tieňovania, priehľadnosti, výpočty pre simuláciu a pohybovanie priestorových objektov...).

Výstupné zariadenia ↑

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania