

SYSTEM GRAFICZNY - część systemu wejścia – wyjścia umożliwiający interakcję systemu z użytkownikiem;

a) budowa:

- specjalizowane układy przetwarzania obrazów i pamięci obrazu
- przetworniki cyfrowo-analogowe

b) lokalizacja:

- karty graficzne
- karty do obróbki wideo
- karty telewizyjne (tzw. Tunery TV)

c) współpraca z monitorem

(zewnętrznym urządzeniem wyświetlającym)

KARTA GRAFICZNA (akcelerator grafiki)

- tworzy sygnał dla monitora
- gromadzi informacje, jak ma wyglądać obraz na ekranie
- steruje monitorem

- zintegrowane z płytą główną (laptopy; gorsze parametry, niewymienne)
- jako karta rozszerzeń (najczęściej w komputerach PC)

- różnią się:

szybkością pracy procesora graficznego
ilością pamięci
typem chłodzenia
rodzajem złącza

BUDOWA KARTY GRAFICZNEJ

- procesor graficzny GPU (generowanie obrazu w pamięci obrazu)
- pamięć obrazu VRAM (przechowywanie cyfrowych danych o obrazie)
- pamięć ROM (BIOS karty; przechowuje różne dane lub oprogramowanie firmowe karty; obecnie występuje jako pamięć flash EEPROM)
- DAC (przetwornik cyfrowo-analogowy; dla monitora analogowego)
- rodzaj gniazda rozszerzeń (do zamontowania karty)
- Interfejs wyjściowy dla monitora (VGA, DVI, HDMI)

PRODUCENCI KART GRAFICZNYCH

- ASUS
- Gainward
- Gigabyte
- MSI
- Sapphire
- Palit

PRODUCENCI PROCESORÓW GRAFICZNYCH (GPU) – AMD/ATI; NVIDIA; Intel

POLECENIE 1

Wyszukaj w Internecie kilka ilustracji/zdjęć kart graficznych z ich opisem i przyjrzyj się im uważnie. Jakie zauważasz różnice?

POLECENIE 2

Odszukaj w Internecie i wypisz najważniejsze parametry karty graficznej GTX 1080 firmy NVIDIA.

PYTANIA SPRAWDZAJĄCE

1. Jak jest zbudowana karta graficzna?
2. Jakie parametry mają karty graficzne?
3. Jakie złącza sygnałowe mają karty graficzne?
4. Jakich znasz producentów chipsetów graficznych?
5. Jakich znasz producentów kart graficznych?
6. Do czego służą technologie: DirectX, SLI, CUDA?