# Видеокарты

## **Видеокарты**

-это устройство, через которое сигналы изображения выводятся на монитор (или другое устройство визуального представления изображения).

# <u>Видеокарты</u>



# **Устройства**

- графический процессор
- видеоконтроллер
- видеопамять
- цифро-аналоговый преобразователь
- видео-ПЗУ
- система охлаждения



# графический процессор

 занимается расчётами выводимого изображения, освобождая от этой обязанности центральный процессор, производит расчёты для обработки команд трёхмерной графики. Является основой графической платы, именно от него зависят быстродействие и возможности всего устройства.

### видеоконтроллер

отвечает за формирование
изображения в видеопамяти, даёт
команды RAMDAC на формирование
сигналов развёртки для монитора и
осуществляет обработку запросов
центрального процессора.



#### видеопамять

выполняет роль кадрового <u>буфера</u>, в котором хранится изображение, генерируемое и постоянно изменяемое графическим процессором и выводимое на экран монитора (или нескольких мониторов). В видеопамяти хранятся также промежуточные невидимые на экране элементы изображения и другие данные.



# цифро-аналоговый преобразователь

 служит для преобразования изображения, формируемого видеоконтроллером, в уровни интенсивности цвета, подаваемые на аналоговый монитор. Возможный диапазон цветности изображения определяется только параметрами RAMDAC.

### видео-ПЗУ

постоянное запоминающее устройство, в которое записаны видео-BIOS, экранные шрифты, служебные таблицы и т. п. ПЗУ не используется видеоконтроллером напрямую — к нему обращается только центральный процессор. Хранящийся в ПЗУ видео-BIOS обеспечивает инициализацию и работу видеокарты до загрузки основной операционной системы, а также содержит системные данные, которые могут читаться и интерпретироваться видеодрайвером в процессе работы



#### система охлаждения

 предназначена для сохранения температурного режима видеопроцессора и видеопамяти в допустимых пределах.



### ХАРАКТЕРИСТИКА

- ширина шины памяти
- количество видеопамяти
- частоты ядра и памяти
- техпроцесс
- текстурная и пиксельная скорость заполнения
- выводы карты



### <u>ПРОИЗВОДИТЕЛИ</u>

- Основные производители
  - ATI Technologies
  - NVidia | NVIDIA Corporation
- Специализированные
  - Nvidia Quadro
  - <u>Matrox</u>
  - <u>3D Labs</u>
- Другие производители
  - 3dfx
  - S3 Graphics
  - XGI Technology Inc.



## Цены на видеокарты

- Radeon X1950 256М6,16х со 169 до 189 евро
- Radeon X1650 128М6,8х со 119 до 129 евро



