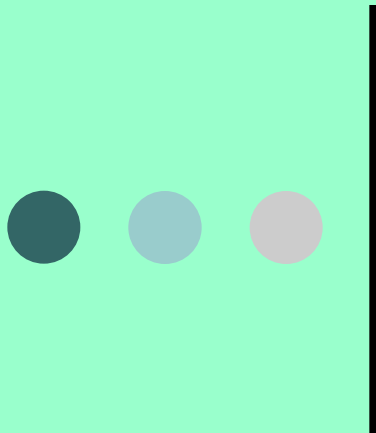
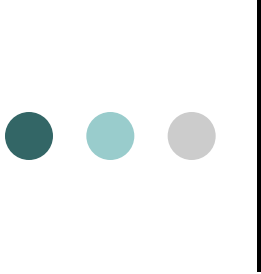


30 ноября 2016 г.



Архитектура ЭВМ

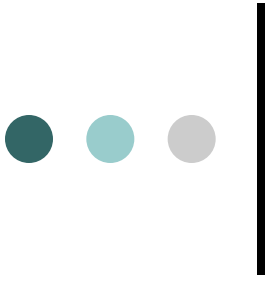




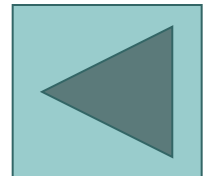
Архитектура ЭВМ – это общее описание структуры и функций ЭВМ, ее ресурсов.

Ресурсы – это средства вычислительной системы, которые могут быть выделены процессу обработки данных на определенный интервал времени.



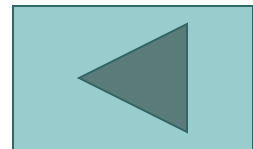


К ресурсам ЭВМ традиционно относят
объем доступной памяти, процессорное
время и др.

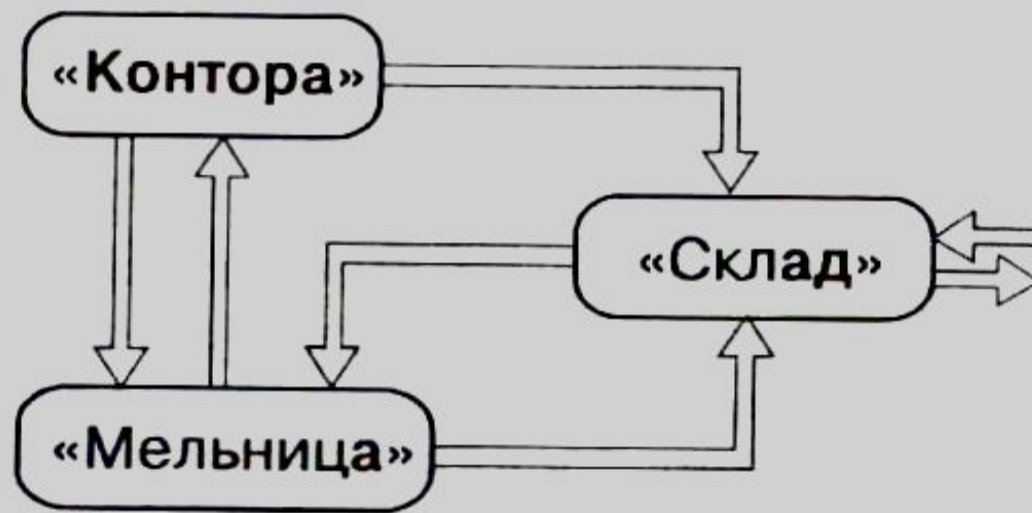




ЭВМ – электронно-вычислительная машина



Архитектура аналитической
счётной машины с точки
зрения Ч. Бэббиджа



30-е годы XIX века

Начиная с первых ЭВМ, реализовывалась схема взаимодействия устройств компьютера

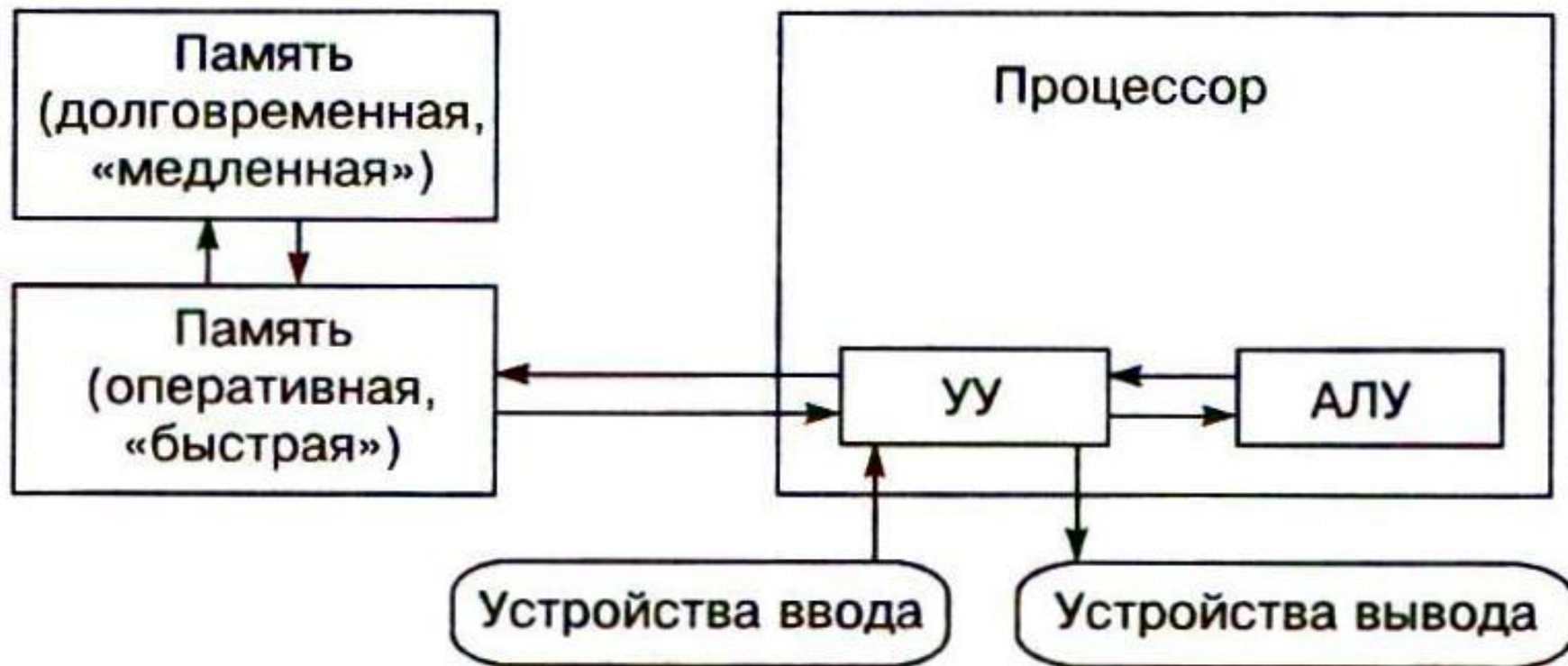
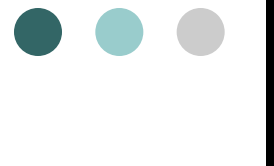


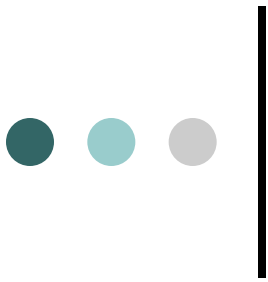
Схема взаимодействий устройств компьютера согласно архитектуре фон Неймана
Обозначения: УУ — устройство управления;
АЛУ — арифметико-логическое устройство



Внешняя архитектура ЭВМ

Базовый комплект
персонального компьютера





К **центральному** (системным) устройствам ПК относятся прежде всего центральный процессор и оперативная память.

Периферийными устройствами ПК являются: дисплей, клавиатура, мышь, сканер, дисководы, принтер и пр.



Внутренняя архитектура ЭВМ



Схема архитектуры ПК, основанной на магистрально-модульном принципе

Обозначения: НГМД — накопитель на гибких магнитных дисках (дисковод флоппи-диска); Винчестер (НЖМД) — накопитель на жестких магнитных дисках

Для того чтобы устройства работали в комплексе, нужны специальные программы управления устройством (для каждого устройства – своя). Такие программы называются ***драйверами.***

