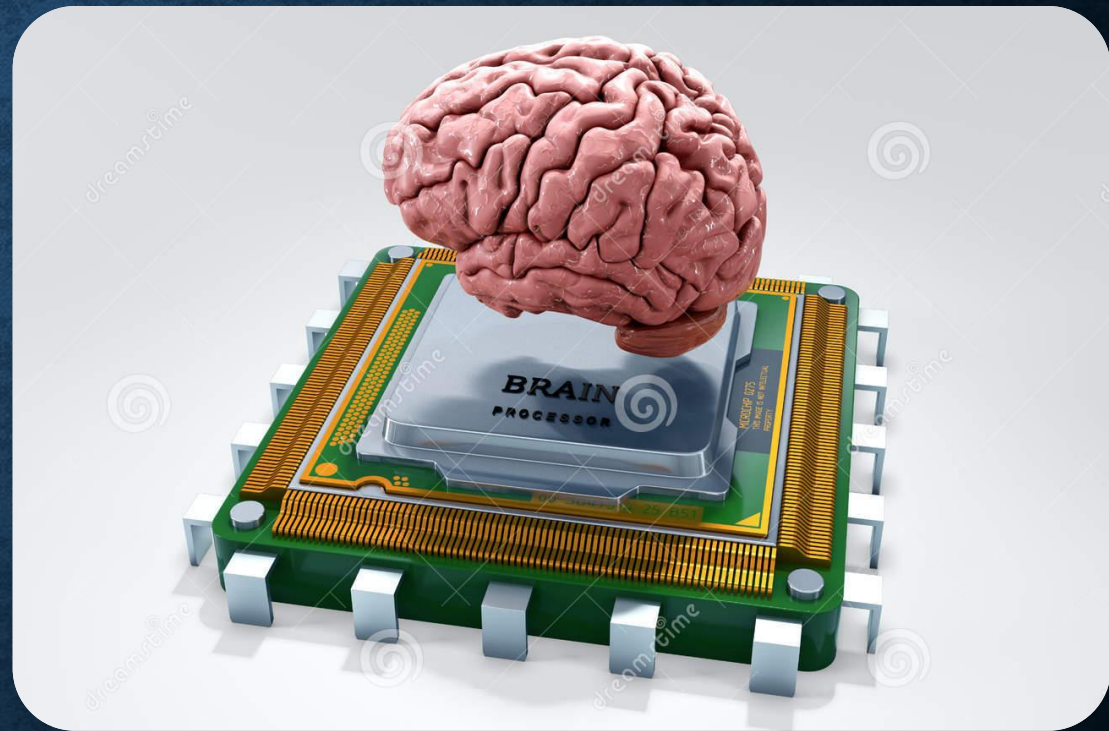


ПРОЦЕССОР И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор

- Головной мозг человека является одним из отделов центральной нервной системы. Он состоит из различных частей или структур, каждая из которых имеет свою функцию. Мозг часто сравнивают с другой сложной системой: цифровым компьютером.



ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, ЕСТЬ ОПРЕДЕЛЕННОЕ СХОДСТВО

- Давайте посмотрим некоторые сходства

Функция	Человек	Компьютер	Устройства
Хранение информации	Память	Устройства памяти	Постоянная, оперативная, кэш-память и внешняя память
Обработка информации	Система мышления	Процессор	Процессор
Восприятие информации	Органы чувств	Устройства ввода	Клавиатура, микрофон, сканер, камера, мышь
Передача информации	Речь, органы движения	Устройства вывода	Звуковые колонки, принтер, плоттер

Компьютер - это

- Компьютер – это электронное устройство для обработки информации с простым «мозгом», работающим по заданной программе.



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР

- Центральный процессор (англ. central processing unit, CPU – центральное обрабатывающее устройство) – это «мозг» компьютера, его основная микросхема.

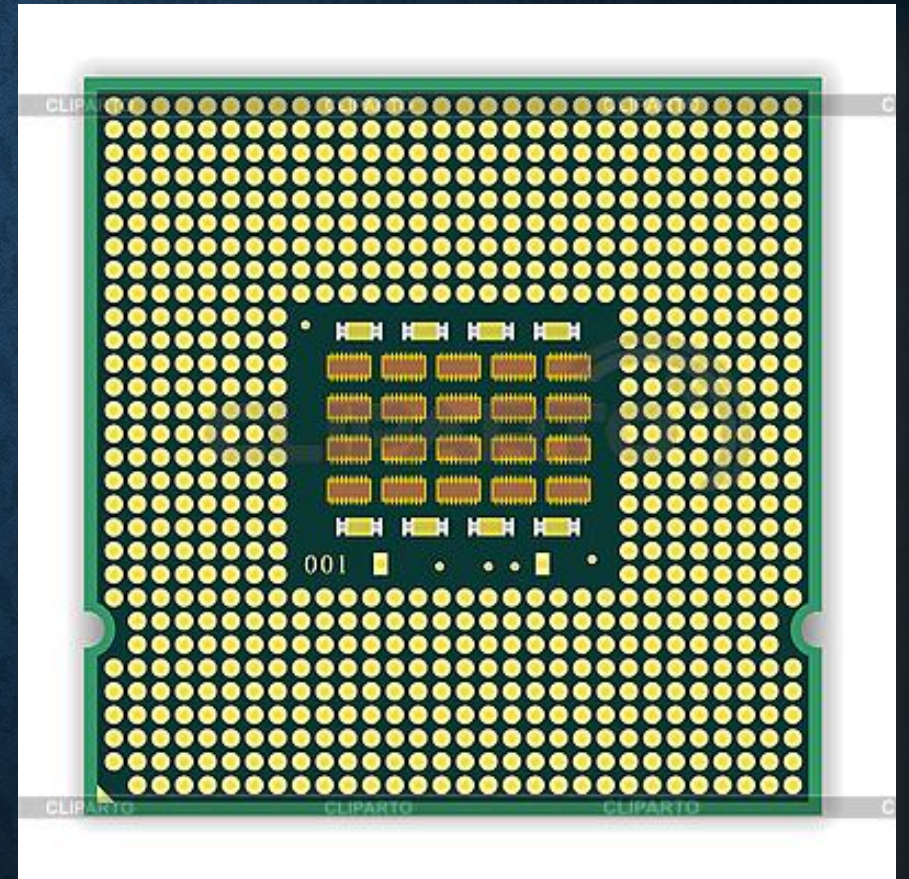


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР

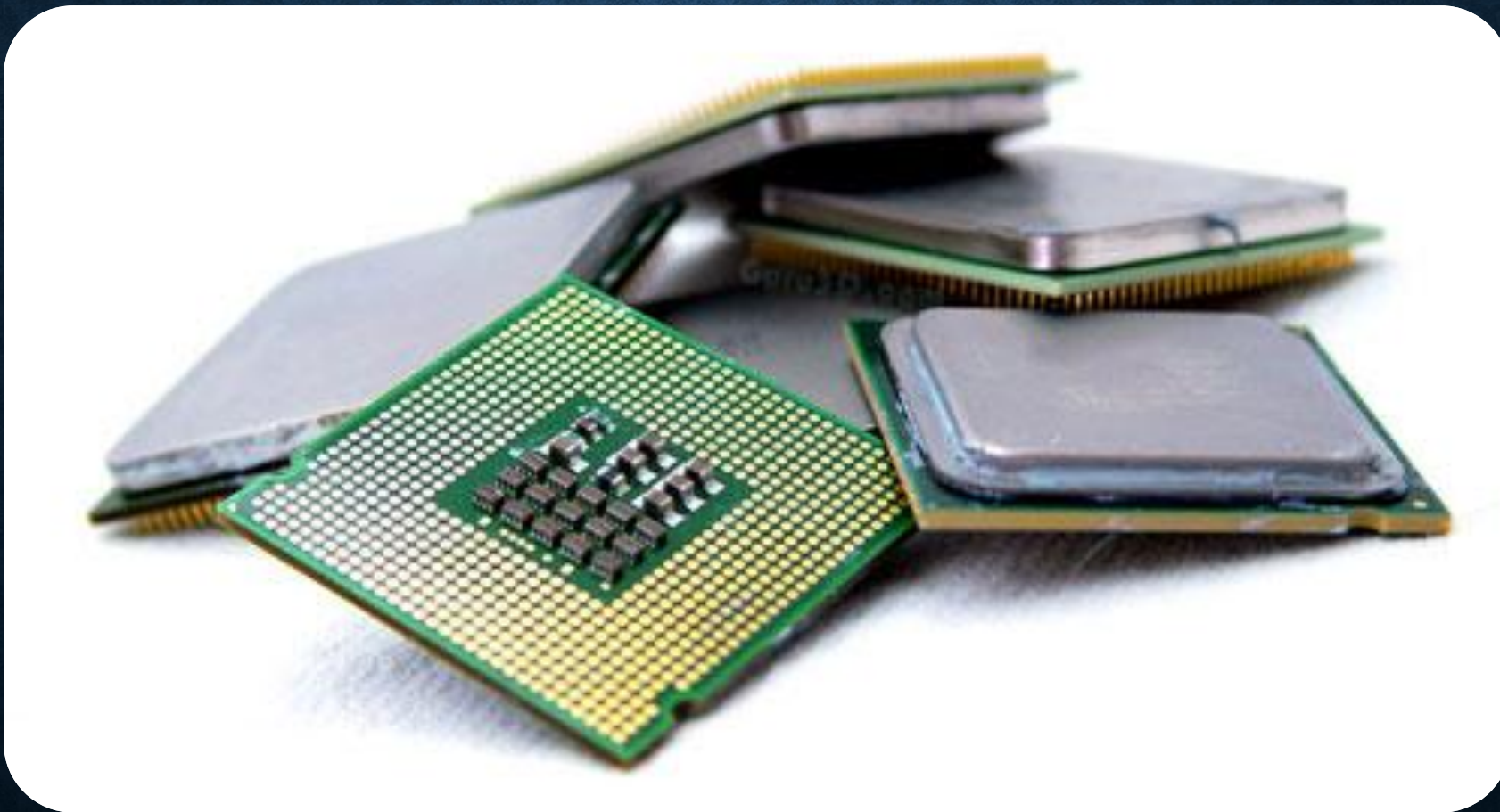
- Процессор управляет работой каждого устройства компьютера и разрешает выполнение программного кода. Быстродействие компьютера напрямую зависит от скорости процессора. Работа процессора заключается в выполнении и выборе из памяти команд и данных в определенной последовательности. Это и является основой выполнения программ.

МНОГОЯДЕРНЫЙ ПРОЦЕССОР

- Чем выше частота процессора, тем больше тепла он выделяет. Эта проблема была решена размещением в одном корпусе двух процессоров. Такие процессоры называют многоядерными. В настоящее время лидерами рынка являются процессоры фирмы Intel.



**ПРОЦЕССОРЫ РАЗЛИЧАЮТСЯ
РАЗРЯДНОСТЬЮ, ТАКТОВОЙ ЧАСТОТОЙ И
ОБЪЕМОМ КЭШ-ПАМЯТИ.**



РАЗРЯДНОСТЬ ПРОЦЕССОРА

- **Разрядность процессора – величина, определяющая количество информации, которую центральный процессор способен обработать за один такт.**



ТАКТОВАЯ ЧАСТОТА ПРОЦЕССОРА

- Тактовая частота процессора (frequency). Важной характеристикой, влияющей на функциональность процессора, является тактовая частота. Тактовая частота – это количество операций, которые процессор способен выполнить за секунду. Она измеряется в мегагерцах.

КЭШ-ПАМЯТЬ ПРОЦЕССОРА

- Для облегчения работы процессора долгое время используется технология кэширования. Кэш – это промежуточный буфер с быстрым доступом. Когда какие-то данные обрабатываются в основной памяти, их копия попадает в кэш-память. В случае повторного использования этих данных их сразу можно извлечь из буфера.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!