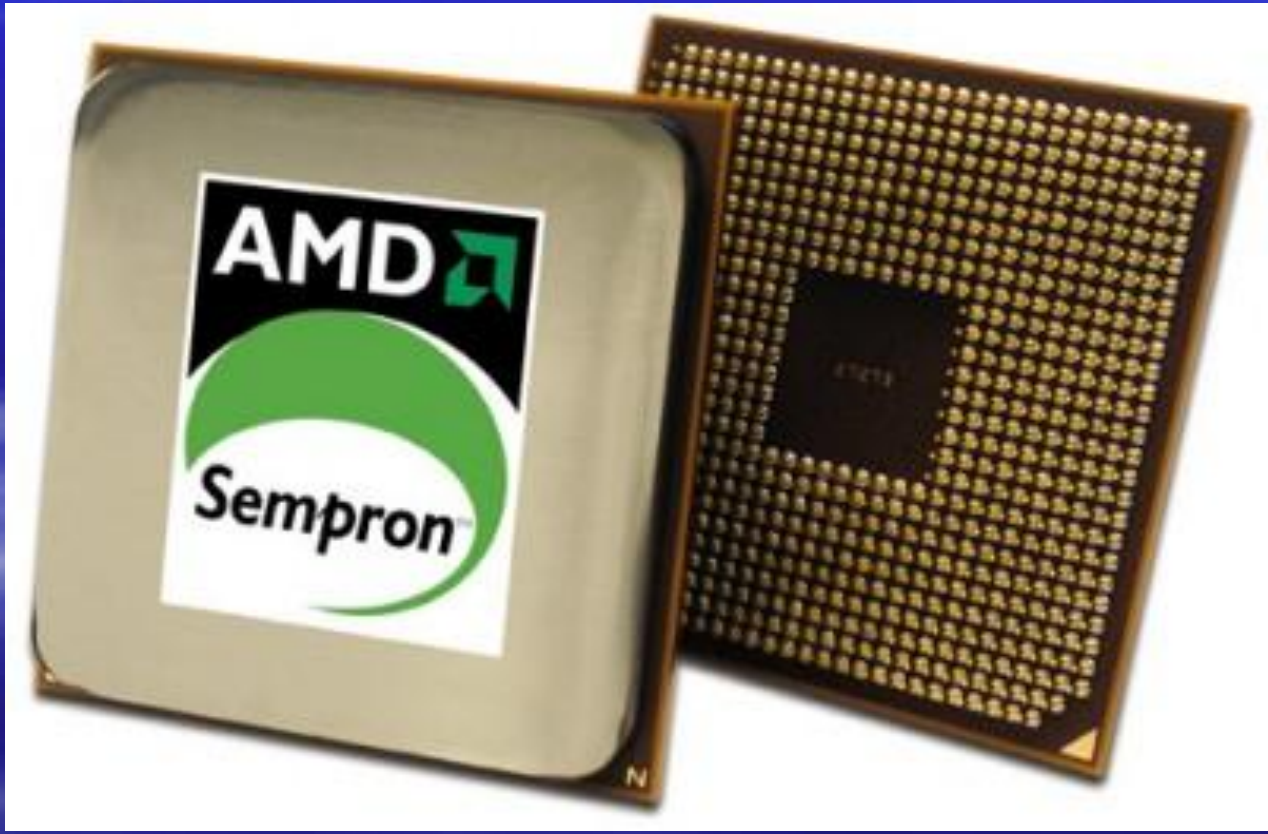
Проэкт
Штромилова Владимира
и
Соболя Александра

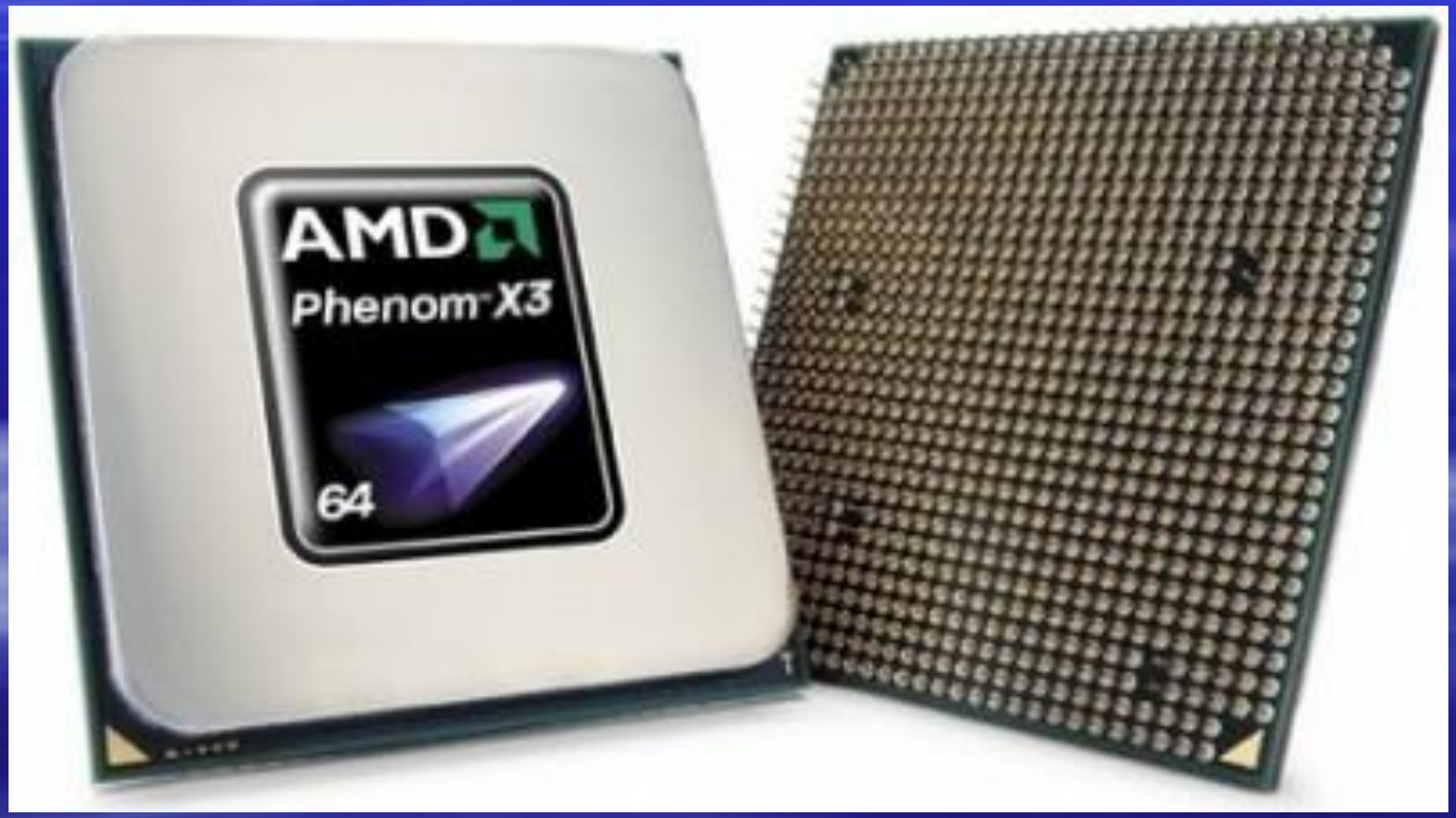
Процессор (CPU - central processor unit - центральный процессор) - это один из основных компонентов твоего компьютера,

его можно сравнить с мозгом.



Он выполняет логические и арифметические операции над различными данными.

Процессор это большая интегральная схема в едином полупроводниковом кристалле.



Еще каких-то 20 лет назад люди и не могли мечтать, чтобы на их столах стоял компьютер с частотой 3ГГц.

Процессор, наверное, самая быстроразвивающаяся часть компьютера, с каждым годом его производительность только растет.

В далеком 1971 году корпорация Intel явила миру первый микропроцессор, прадедушку того гигагерцового монстра, что стоит у соременном в компьютере.

Затем в 1974 году появился i8080, который выпускается и используется до сих пор в различных устройствах и на основе которого был выпущен популярный компьютер ZX-Spectrum.

В 1978 году появился первый 16-разрядный процессор от Интел - i8086.

Он включал в себя 29 тысяч транзисторов и работал на частоте 4,77 МГц.

Через год Intel разработал 8-разрядный процессор i8088, на основе которого и был выпущен первый персональный компьютер от IBM.

В конце 1985 года все та же Интел представила новый процессор i80386.

Во-первых, новый процессор умел работать в 32-битном режиме, а значит, был более производительный.

Во-вторых, 386-й имел нормальную поддержку "защищенного" режима и расширенный набор команд,…

Современные процессоры можно найти не только в таких высокотехнологичных устройствах, как компьютеры, но и в автомобилях, калькуляторах, мобильных телефонах и даже в детских игрушках.

Современные вычислительные возможности микроконтроллера сравнимы с процессорами персональных ЭВМ десятилетней давности, а чаще даже значительно превосходят их показатели.

Будущие перспективы

В ближайшие 10-20 лет, скорее всего, изменится материальная часть процессоров ввиду того, что технологический процесс достигнет физических пределов производства.

Возможно, это будут:

Квантовые компьютеры

Молекулярные компьютеры

Если процессор способен за раз принимать по одному байту, то он называется восьмиразрядным (или восьмибитовым), если 2 байта - шестнадцатиразрядным (16 бит), если 4 байта, то процессор называют тридцатидвухразрядным (32 бита), и самые последние процессоры могут принимать сразу по 8 байт и называются шестидесятичетырехразрядными (64 бита).

Таким образом, чем больше разрядность процессора, тем больше информации он может получить и обработать за один период времени, а значит, тем он быстрее.