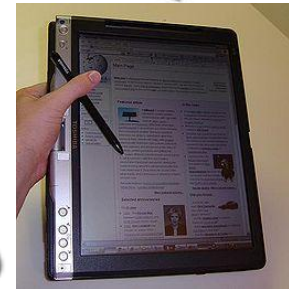
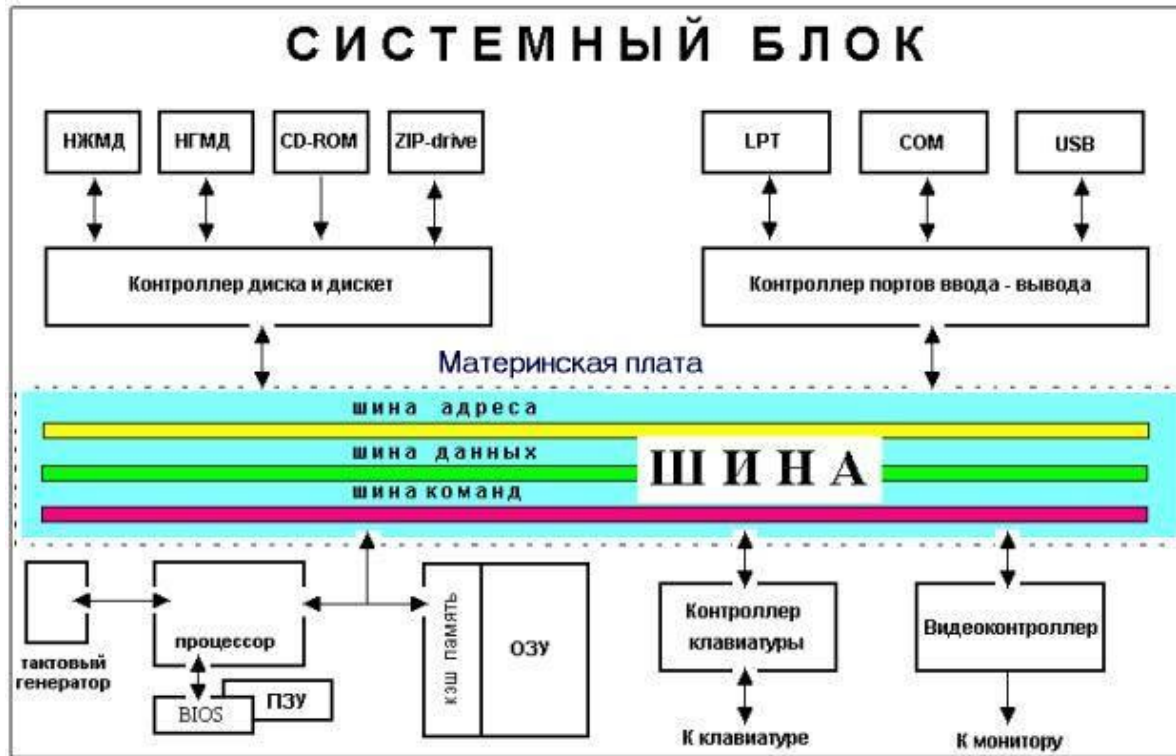
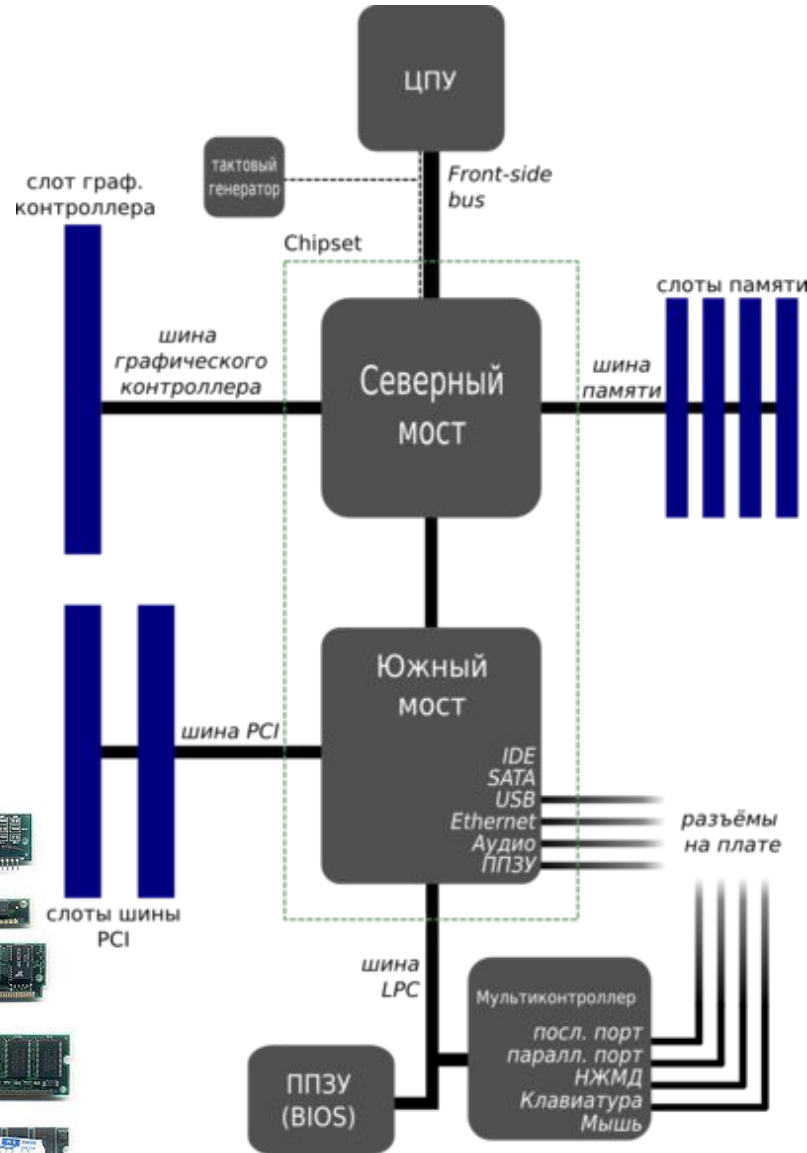
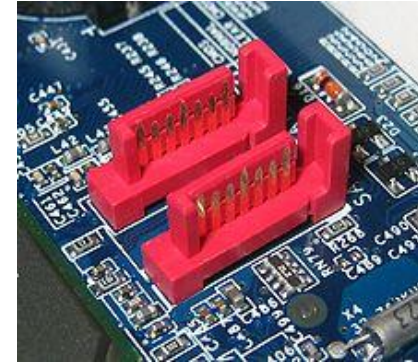
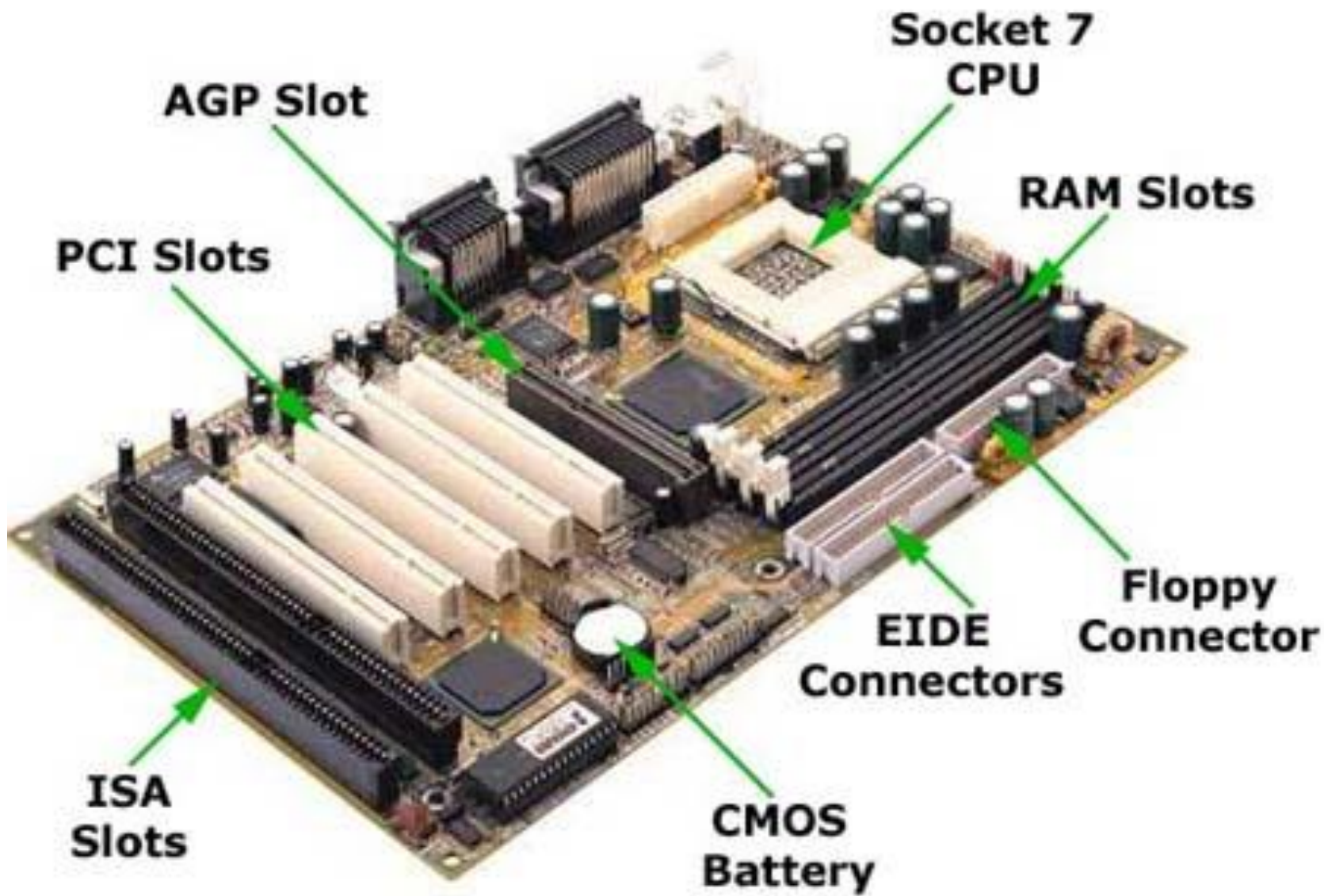


Системный блок ПК



Структура системной платы ПК





AGP Slot

**Socket 7
CPU**

RAM Slots

PCI Slots

**ISA
Slots**

**EIDE
Connectors**

**Floppy
Connector**

**CMOS
Battery**

Форм-факторы материнских плат IBM PC

Форм-фактор	Физические размеры	Спецификация, год	Примечание
XT	8,5 x 11" (216 x 279 мм)	IBM IBM, 1983	архитектура IBM PC XT
AT	12 x 11"–13" (305 x 279–330 мм)	IBM, 1984	архитектура IBM PC AT (Desktop/Tower)
Baby-AT	8,5" x 10"–13" (216 x 254–330 мм)	IBM, 1990	архитектура IBM PC XT (форм-фактор считается недействительным с 1996 г.)
ATX	12" x 9,6" (305 x 244 мм)	Intel Intel, 1995	для системных блоков типов MiniTower, FullTower
Mini-ATX	11,2" x 8,2" (284 x 208 мм)		для системных блоков типа Tower и компактных Desktop
microATX	9,6" x 9,6" (244 x 244 мм)	Intel, 1997	имеет меньше слотов, чем ATX, также возможно использование меньшего PSU
FlexATX	9,6" x 7,5"-9.6" (244 x 190-244 мм)	Intel, 1999	разработан как замена для форм-фактора MicroATX
WTX	14" x 16,75" (355,6 x 425,4 мм)	1999	для высокопроизводительных рабочих станций и серверов среднего уровня
Mini-ITX	6,7" x 6,7" (170 x 170 мм)	VIA Technologies VIA Technologies, 2003	допускаются только 100 Вт блоки питания
Nano-ITX	(120 x 120 мм)	VIA Technologies, 2004	
BTX	12,8" x 10,5" (325 x 267 мм)	Intel, 2004	допускается до 7 слотов и 10 отверстий для монтажа платы
MicroBTX	10,4" x 10,5" (264 x 267 мм)	Intel, 2004	допускается до 4 слотов и 7 отверстий для монтажа платы
PicoBTX	8,0" x 10,5" (203 x 267 мм)	Intel, 2004	допускается 1 слот и 4 отверстия для монтажа платы
ETX и PC-104			используются для встраиваемых (<i>embedded</i>) систем
CEB	12" x 10,5" (305 x 267 мм)	2005	для высокопроизводительных рабочих станций и серверов среднего уровня
Pico-ITX	3,9" x 2,7" (100 x 72 мм)	VIA, 2007	используются в ультракомпактных встраиваемых системах

Микропроцессоры



Технические характеристики

Дата анонса: апрель 1974 года

Тактовая частота: 2 МГц (позже 2,5 и 3 МГц)

Разрядность [регистров](#): 8 бит

Разрядность [шины данных](#): 8 бит

Разрядность [шины адреса](#): 16 бит

Объём адресуемой памяти: 64 Кбайт

Количество транзисторов: 6000

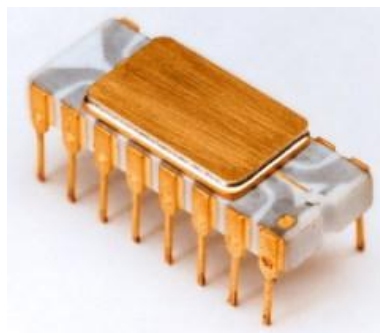
Техпроцесс (нм): 6000 (6 мкм)

Требуемые источники питания: +5В, -5В, +12В

Разъём: микросхема припаивалась к плате

Корпус: 40-контактный керамический [DIP](#)

Поддерживаемые технологии: 80 инструкций



Технические характеристики

Дата анонса: 15 ноября 1971 года

Тактовая частота: 108 кГц

Частота синхронизации: 740 кГц

[Гарвардская архитектура](#)

Разрядность шины: 4 бит

Память команд (ПЗУ): 4 Кбайт

Объём адресуемой памяти: 640 байт

Количество регистров: 16 4-битных

Количество транзисторов: 2250

Площадь кристалла (кв. мм): 12

Техпроцесс (нм): 10000 (10 мкм)

Корпус: 16-контактный: plastic DIP, ceramic DIP

8216/8226 — шинные формирователи (8226 - инвертирующий);

[8224](#) — генератор синхросигналов;

8228/8238 — системные [контроллеры](#);

8231 — арифметический [сопроцессор](#);

8232 — процессор чисел с плавающей запятой (32 и 64 разряда);

[8251](#) — микросхема последовательного интерфейса;

8256 — микросхема многофункционального периферийного адаптера: PCI, TIMER, PPA;

[8253](#) — 3-канальный таймер/счётчик;

[8255](#) — микросхема трёхканального параллельного интерфейса;

8271 — контроллер накопителя на гибких магнитных дисках ([НГМД](#));

8275 — контроллер [монитора](#);

8355 — микросхема интерфейса с периферией (с 16 Кбайт ПЗУ).



Микропроцессоры (продолжение)

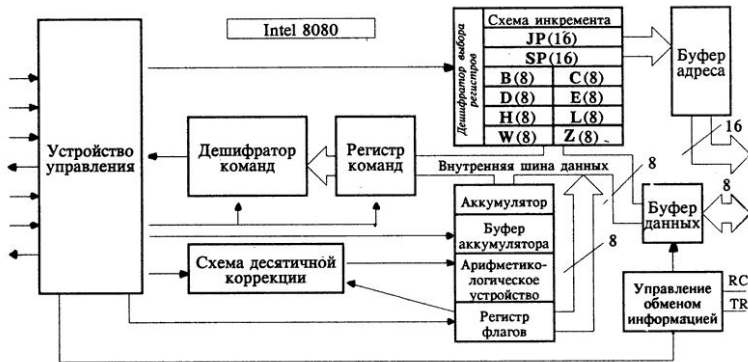


Рис.1. Внутренняя структура микропроцессора 8080.



Технические характеристики

Дата анонса: 1 февраля 1982 года

Тактовая частота (МГц): зависит от маркировки:

80286-6 — 6 МГц, 80286-8 — 8 МГц,

80286-10 — 10 МГц, 80286-12 — 12,5 МГц

Разрядность регистров: 16 бит

Разрядность шины данных: 16 бит

Разрядность шины адреса: 24 бит

Объем адресуемой памяти: 16 Мбайт

Объем виртуальной памяти: 1 Гбайт

Количество транзисторов: 134 000

Техпроцесс (нм): 1500 (1,5 мкм)

Площадь кристалла: 49 мм²

Напряжение питания: +5 В

Разъём: 68-pin



Технические характеристики

Дата анонса: 8 июня 1978 года

Тактовая частота (МГц): от 4 до 10

5 (модель 8086), при частоте 4,77 производительность - 0,33

MIPS

8 (модель 8086-2, 0,66 MIPS)

10 (модель 8086-1, 0,75 MIPS)

Разрядность регистров: 16 бит

Разрядность шины данных: 16 бит

Разрядность шины адреса: 20 бит

Объем адресуемой памяти: 1 Мбайт

Адресное пространство I/O: 64 Кбайт

Количество транзисторов: 29 000

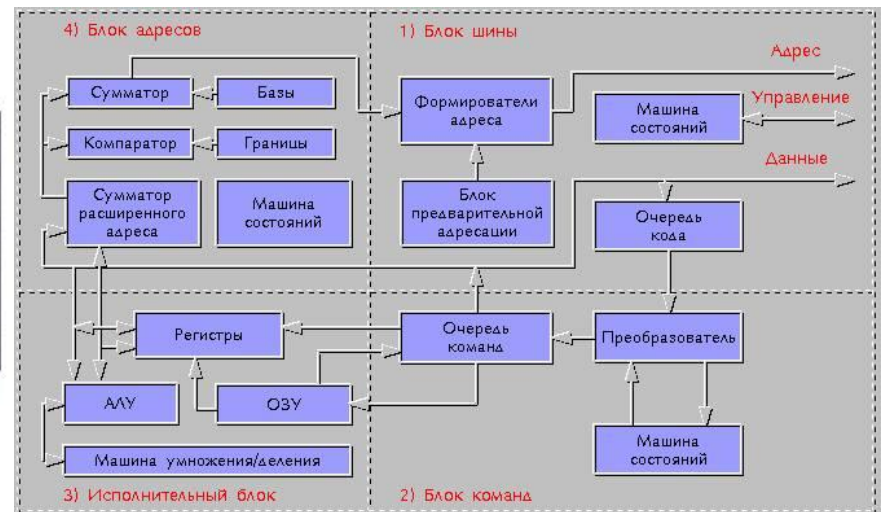
Техпроцесс (нм): 3000 (3 мкм)

Площадь кристалла (кв. мм): ~30 (по другим данным, 16 мм²)

Максимальное тепловыделение: 1,75 Вт

Напряжение питания: +5 В

Поддерживаемые технологии: 98 инструкций





Процессор Pentium 4

Производство: с 2000 по [2008 год](#)

Производитель: [Intel](#)

Частота ЦП: 1300—3800 [МГц](#)

Частота FSB: 400—1066 [МГц](#)

Технология производства:

[КМОП](#) КМОП, 180—65 [нм](#)

[IA-32](#) IA-32, [MMX](#) IA-32, MMX, [SSE](#) IA-32, MMX, SSE

Наборы инструкций:

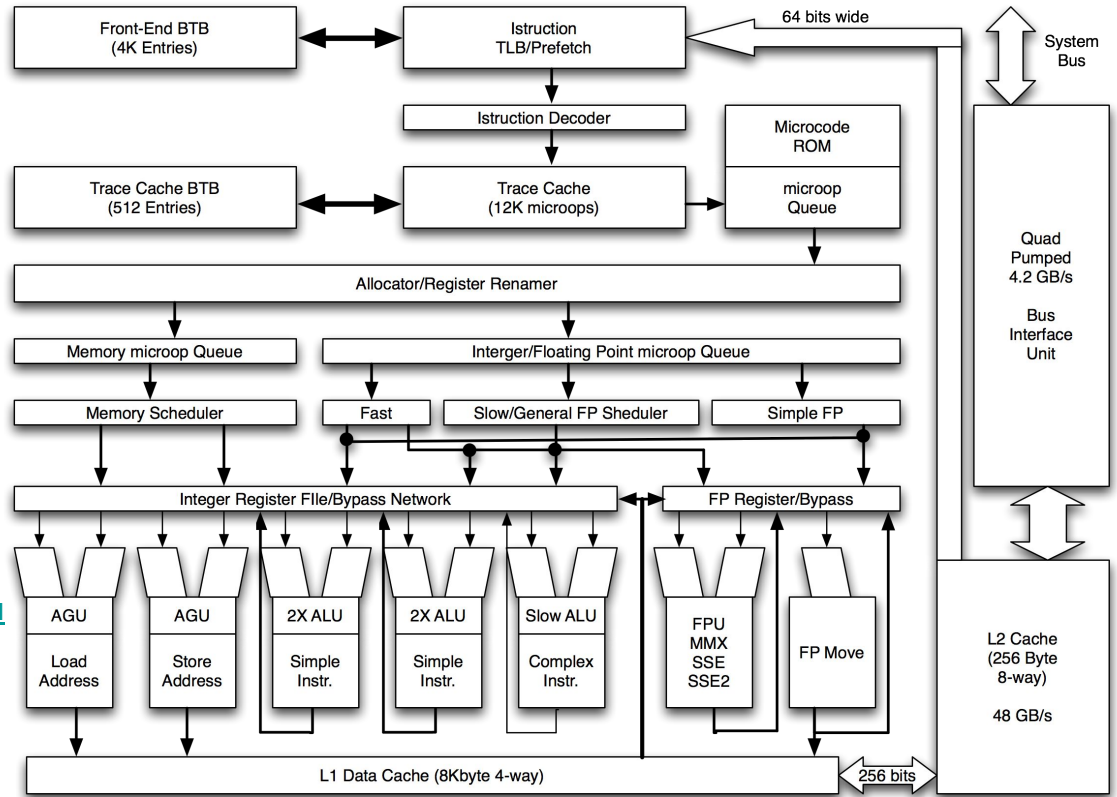
[SSE2](#)
SSE,
[SSE3](#)
SSE,
[EM64](#)

Разъёмы:

- [Socket 423](#)
- [Socket 478](#)
- [Socket 775](#)

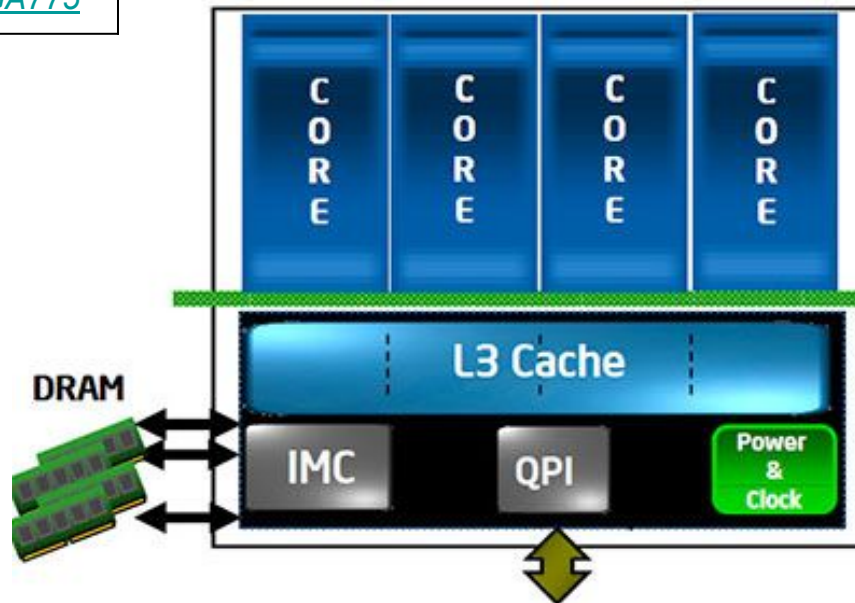
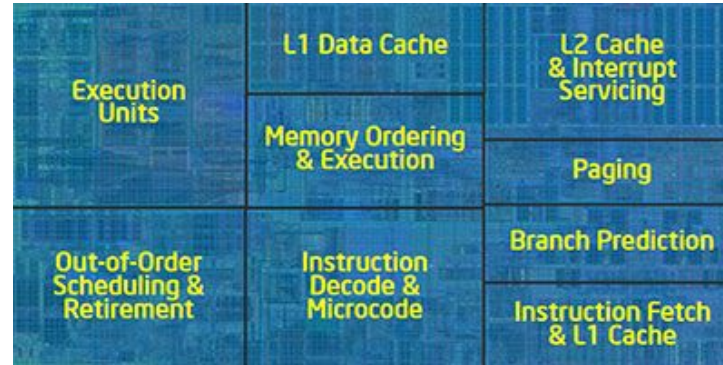
Ядра:

- Willamette



Процессор Core 2 Duo

Производство:	Ноябрь 2006
Производитель:	Intel
Технология производства:	0.065, 0.045 МКМ
Микроархитектура:	Intel Core, Penryn
Число ядер:	2
Разъём:	LGA775



Процессор Core i7

Производство:	10 ноября 10 ноября 2008 года
Производитель:	Intel
Частота ЦП:	2,66—3,33 ГГц
Скорость QPI:	4,8—6,4 ГП/с
Технология производства:	0,045/0,032 мкм
Микроархитектура:	Intel Nehalem
Число ядер:	2, 4 или 6
Разъёмы:	Socket B (LGA 1366) <ul style="list-style-type: none"> • Socket H (LGA 1156) • µPGA-988 • BGA-1288
Ядра:	Bloomfield <ul style="list-style-type: none"> • Lynnfield • Gulftown • Clarksfield • Clarksfield XM • Arrandale