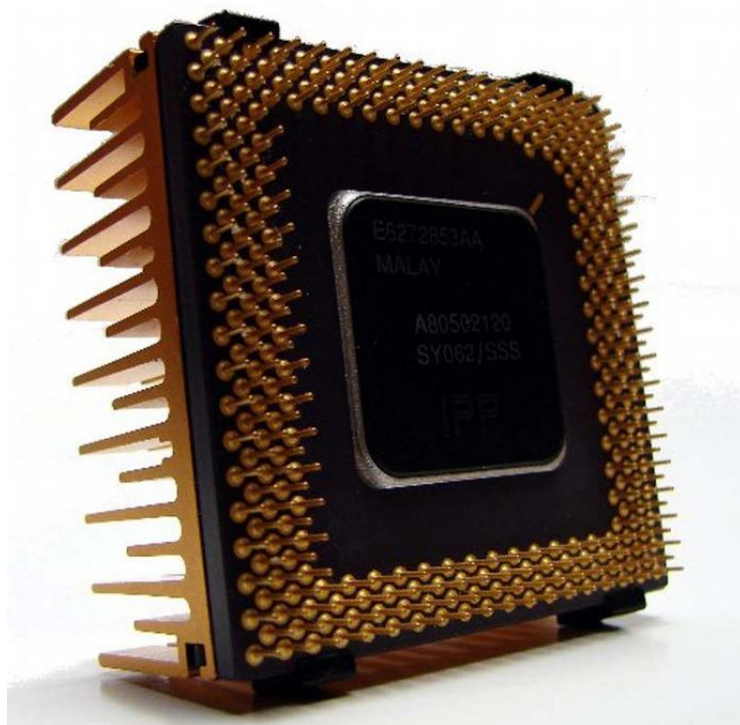


МИКРОПРОЦЕССОР

Дайындаған: Темирханова Улжан
АБ-31 тобы



МИКРОПРОЦЕССОР
ДЕГЕНІМІЗ - ЦИФРЛЫҚ
АҚПАРАТТЫ ӨНДЕУГЕ
ЖӘНЕ ОСЫ ӨНДЕУ
ПРОЦЕССЫН БАСҚАРУҒА
АРНАЛҒАН
БАҒДАРЛАМАМЕН
БАҚАРЫЛАТЫН ҚҰРЫЛҒЫ.
ОЛ БІР НЕМЕСЕ БІРНЕШЕ
ҮЛКЕН ИНТЕГРАЛДЫ
СХЕМА (БИС) ТҮРІНДЕ
ОРЫНДАЛАДЫ.

Процессор өндірісінің даму тарихы:

I этап: 1940-1950жж соңы

II этап: 1950-1960жж ортасы

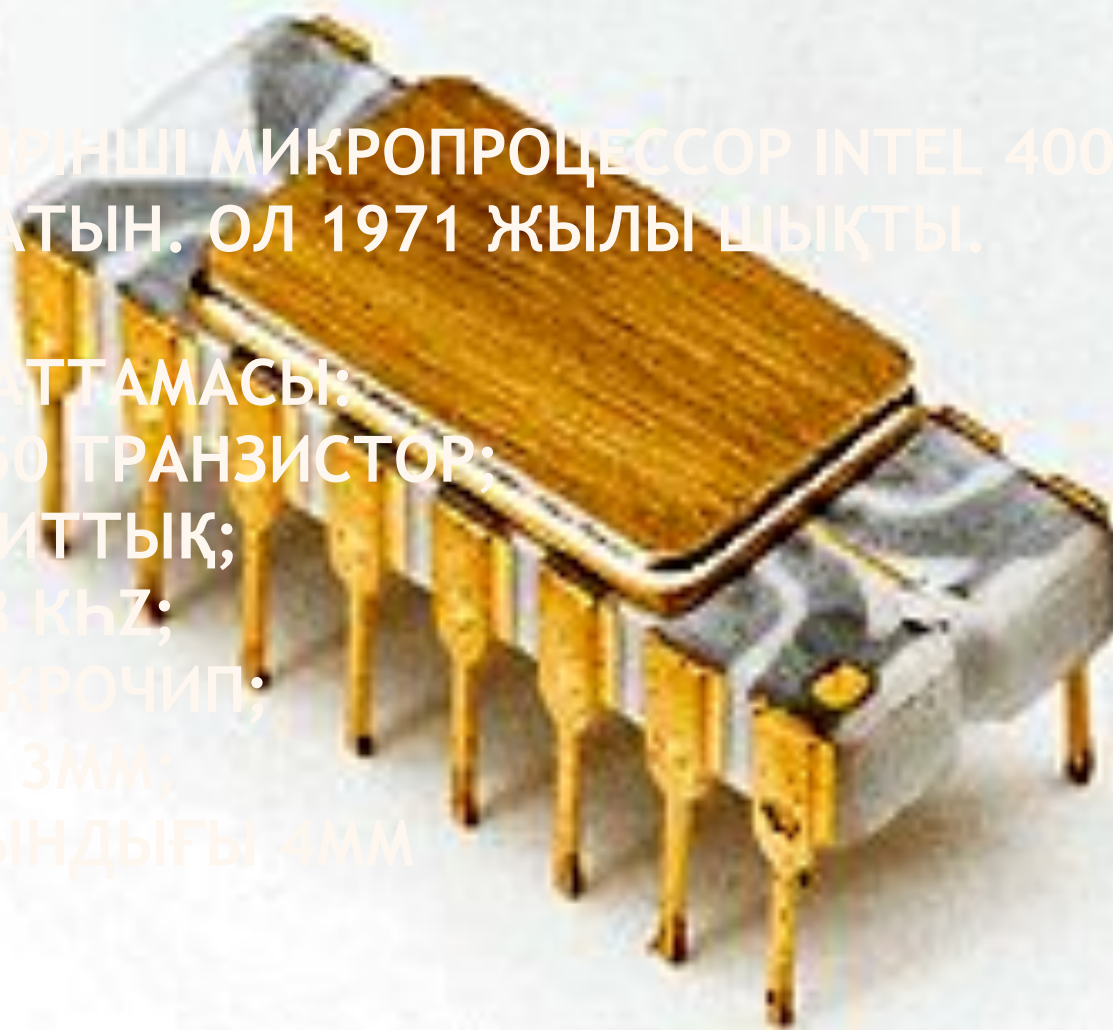
III этап: 1960ж ортасы ортасы

IV этап: 1970ж басы

ЕН БІРІНШІ МИКРОПРОЦЕССОР INTEL 4004
БОЛАТЫН. ОЛ 1971 ЖЫЛЫ ШЫҚТЫ.

СИПАТТАМАСЫ:

- 2250 ТРАНЗИСТОР;
- 4 БИТТЫҚ;
- 108 KHz;
- МИКРОЧИП;
- ЕНІ 3ММ;
- ҰЗЫНДЫҒЫ 4ММ



Барлық микропроцессорларды келесі топтарға бөлуге болады:

- * микропроцессоры типа **CISC** с полным набором системы команд;*
- * микропроцессоры типа **RISC** с усеченным набором системы команд;*
- * микропроцессоры типа **VLIW** со сверхбольшим командным словом;*
- * микропроцессоры типа **MISC** с минимальным набором системы команд и весьма высоким быстродействием и др.*



Процессор Intel Core i7-3960X

Жыл	Микропроцессор моделі	Шина разрядтығы	Тактілік жылдамд. (МГц)	Транзистор саны (мың)
1978	8086,8088	16	4,77 .. 8	29
1982	80286	16	10.. 33	130
1985	80386	32	25 .. 50	275
1989	80486	32	33 .. 100	1200
1993	Pentium	64	50.. 150	3100
1995	Pentium Pro	64	66.. 200	5500
1997	Pentium II	64	233	7500
1999	Pentium III	64	600	9500
2000	Pentium 4	64	1500	42000

МИКРОПРОЦЕССОР ТҮРЛЕРІ:



Pentium процессоры

Бір ғана кремний төсемде 3.1 миллионнан артық транзисторлар біріктірілген 32 разрядты Pentium процессоры жоғары өнімділікпен сипатталады.

Pentium процессоры сырттан 32-биттық құрылғыны білдіреді. Жадыға деректердің сырт шинасы 64-биттық болып келеді.

Pentium процессоры компьютерлерді «нақты әлемдегі» атрибуттармен жұмыс істеуге үйретті – олар дыбыс, дауыстық және жазба сөйлеу, фотокескіндер.

Pentium Pro процессоры

Бір корпусқа 2 кристалл орналасқан – процессор ядросы және жеке дайындалған екінші реттегі бүркемесі. Бұл Pentium Pro бастапқыда 150 МГц-дан небары 200 МГц-ға дейін ғана көтерілді. Түрлі модификациядағы бүркеме көлемі 256 Кбайт-тан 2 Мбайт-қа дейін болды. Осы процессорлар үшін 387 бағыттауыштары бар сокет 8 арналған. Интерфейс тікелей симметриялы мультипроцессорлық өңдеу (SMP) үшін 4 процессорға дейін біріктіруге мүмкіндік береді. Аса қуатты Pentium Pro процессоры 5,5 миллион транзисторларды есепке алады.



Celeron процессоры



*«Ең қарапайым» компьютерлер үшін 0,25 мкм-технологиясы бойынша **Celeron** деп аталатын процессордың жеңіл түрі шығарылды. Алғашқы Celeron процессорларының 266 және 300 МГц ядро жиілігі (шина жиілігі – 66 МГц) болды.*

Қазіргі заманғы Celeron процессорларының, Celeron 300A (жиілігі 300 МГц) үлгісінен бастағанда, ядро кристалында орнатылған және ядроның толық жиілігінде жұмыс істейтін кішігірім екінші реттегі бүркемесі (128 Кбайт) болады. Осы процессорлар Mendocino деген атпен танымал. Тактылық жиілігі 300 МГц Intel Celeron процессорларының ядросы 7,5 млн. Транзисторды қамтиды, жиілігі 500, 433, 400, 366 және 333 МГц процессорларының ядросы 19 млн транзисторды қамтиды, өйткені 2-деңгейдегі құрамдас бүркеме-жадыны қосады.

Хеон тобының процессорлары



Қуатты компьютерлер үшін Хеон тобының процессорлары арналған. Олар үшін жаңа 2-слот енгізілді, ол (жаңа процессордың интерфейсімен бірге) FRC-мен артық жүйелер де, симметриялық 1-, 2-, 4- және 8-процессорлық жүйелер құруға мүмкіндік береді. Шина жиілігі – 100 МГц, ядро жиілігі – 400 МГц және жоғары, екінші сатыдағы бүркеме Pentium Pro сияқты ядро жиілігінде жұмыс істейді. Екінші деңгейдегі бүркеменің көлемі – 512 Кбайт, 1 немесе 2 Мбайт бүркемелеген кезде 64 Гбайтқа дейін (36-биттық адрестеу кезінде барлық адрестік кеңістік). Хеон процессорлары үлкен қуаттылығымен ғана емес, үлкен мөлшерлермен – 15,2 x 12,7 x 1,9 см артықшаланады.

Pentium III процессоры



1999 жылы Intel корпорациясы Pentium III және Pentium III Xeon процессорларын ұсынды. Intel Pentium III процессорында, үстелдік ДК үшін Intel корпорациясының ең заманға сай және тез істейтін процессорда соңғы технологиялық жетістіктер жүзеге асқан.

80286 және одан жоғарғы процессорлы кәсіби компьютерлердің ішкі жады үш бөліктен тұрады.

- 1 - негізгі жад (640 Кбайт)
- 2 - жоғарғы жад
- 3 - қосымша жад

НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА РАХМЕТ!