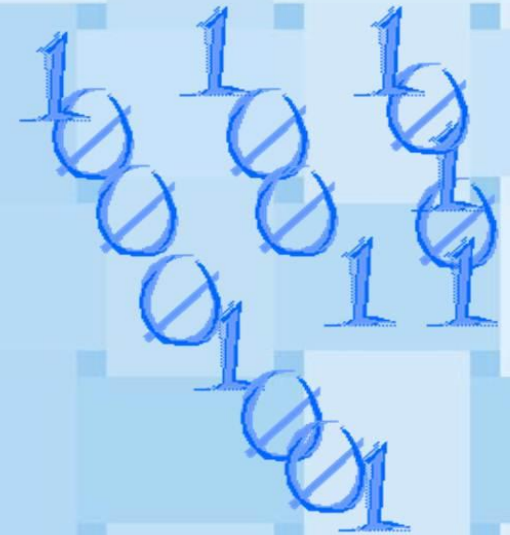
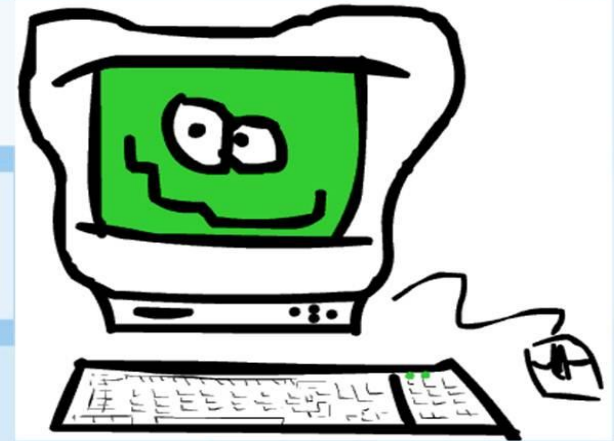


Русские персональные компьютеры

Данные.

Числовая, текстовая, графическая и звуковая информация может обрабатываться компьютером, если она представлена в двоичной знаковой системе.

Для обработки в компьютере данные представляются в форме последовательностей электрических импульсов.



Российский компьютер

1951 год МЭСМ (малая электронно-вычислительная машина)

6000 ламп

30000 операций в секунду



Академик С.А.Лебедев — отец советского компьютера



Первая российская ЭВМ

В 1948 году Сергеем Александровичем Лебедевым (1890-1974) и Б.И.Рамеевым был предложен первый проект отечественной цифровой электронно-вычислительной машины. Под руководством академика Лебедева С.А. и Глушкова В.М. разрабатываются отечественные ЭВМ: сначала МЭСМ - малая электронная счетная машина (1951 год, Киев), затем БЭСМ - быстродействующая электронная счетная машина (1952 год, Москва). Параллельно с ними создавались Стрела, Урал, Минск, Раздан, Наири.

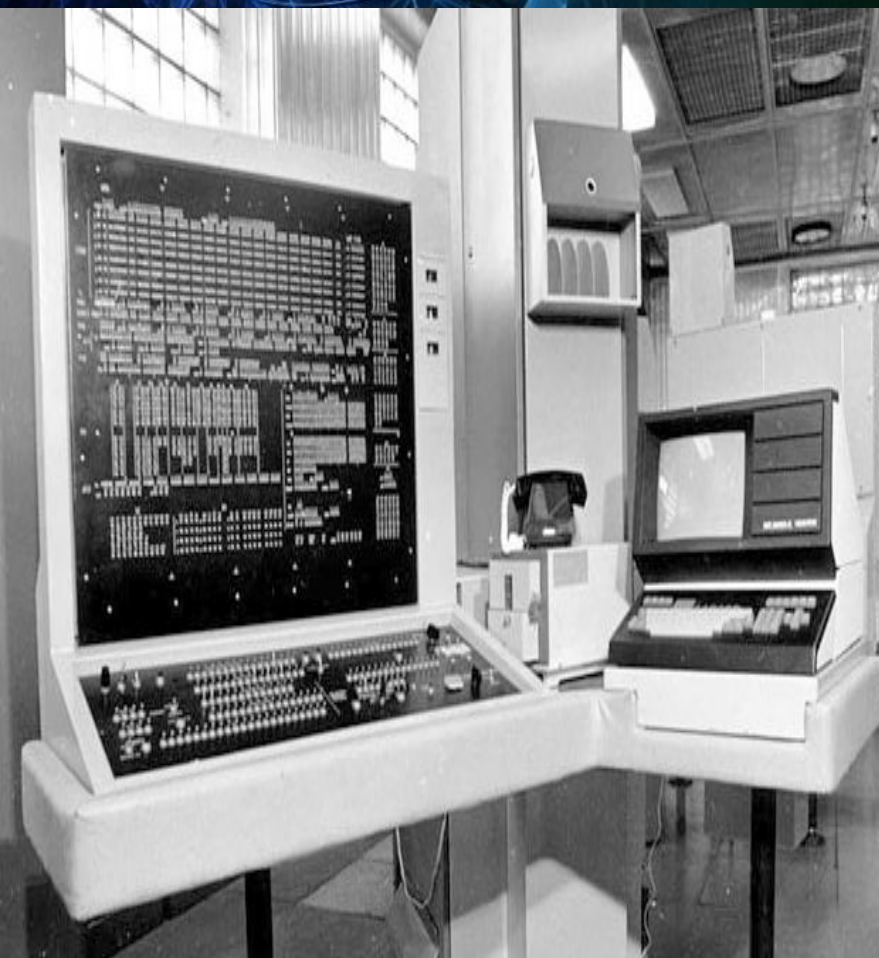
Конструкторская документация и папки с материалами о первой отечественной ЭВМ, многие из которых составлены С.А.Лебедевым.



Стрела. 1953 год



Киев. 1951 год



В СССР выдающееся значение в становлении и развитии вычислительной техники имели работы академика С. А. Лебедева. В руководимом им при Академии наук Институте точной механики и вычислительной техники (ИТМ и ВТ) были созданы электронные вычислительные машины (ЭВМ) пятнадцати моделей – от первых, ламповых, до быстродействующих машин на интегральных схемах. «Эльбрус-1» Идея архитектурной линии, впоследствии заложенной в российский процессор «Эльбрус», родилась в 1969 году. Поводом для разработок послужила необходимость «интеллектуализации» стратегических систем. Главным конструктором стал В. С. Бурцев, выдающийся специалист по

вычислительной технике, впоследствии



В 1990 году на базе того же любимого в СССР процессора КР580ВМ80А производили компьютер Искра 1080 Тарту. Он мог похвастать 64 Кб ОЗУ и 20 Кб ПЗУ, а также видео режимами с разрешением 384x256 (4 цвета) и 768x256 (2 цвета).



Да, ко времени выпуска в 1991 году MS 1504 устарел напрочь.

Однако тут нельзя забывать, что отставание по микроэлектронике было – и тут оно начало по факту сокращаться. К Горбачёвской «перестройке» СССР вообще имел очень крупный экономическо-технологический задел: экономика потихоньку росла в целом, в плане космоса мы были впереди всех, и на этом можно было очень некисло зарабатывать, были уникальные разработки и в других областях – от ускорителей и до экранопланов, вот и в компьютерном плане подтягивались на мировой уровень. Более того, и в плане обороны и международной ситуации было всё устойчиво. Внутри страны можно было уже заняться и лёгкой промышленностью на потребном уровне, освободив часть ресурсов. Другими словами, к концу XX века Советский Союз осуществил бы «переход от количества к качеству» в области высоких технологий, а в плане быта решил бы проблему «джинсов и жвачек». После чего «парадная витрина капитализма» сдулась бы сама собой.



занимается производством персональных компьютеров с момента своего основания в 1993 году. Переход к конвейерной сборке был осуществлен в 1996 году. С 1997 года работает собственная линия по производству системных плат, на сегодняшний день единственная не только в России, но и во всей восточной Европе. Производство серверов было освоено в 2000 году, а с 2001 года компания вывела свою продукцию на корпоративный рынок. На сегодняшний день компания производит три модельных ряда компьютеров - универсальную, образовательную и корпоративную серии.



«Эльбрус-401»

www.hackintosh-intel.ru
www.hackintosh-amd.ru

Основные характеристики микропроцессора «Эльбрус-401»

Тактовая частота	800 МГц
Число ядер	4
Пиковая производительность микросхемы, Gflops (64 разряда, двойная точность)	25
Пиковая производительность микросхемы, Gflops (32 разряда, одинарная точность)	50
Пиковая производительность микросхемы на смешанных вычислениях, GIPS (32 разряда)	107
Кэш-память данных 1-го уровня, на ядро	64 КБ
Кэш-память команд 1-го уровня, на ядро	128 КБ
Кэш-память 2-го уровня (универсальная)	8 МБ
Организация оперативной памяти	До 3 каналов DDR3-1600 ECC
Пропускная способность каналов оперативной памяти	38,4 ГБ/с
Возможность объединения в многопроцессорную систему с когерентной общей памятью	До 4 процессоров
Каналы межпроцессорного обмена	3, дуплексные
Пропускная способность каждого канала межпроцессорного обмена	12 ГБ/с
Площадь кристалла	380 мм ² [1]
Количество транзисторов	986 млн. [1]
Рассеиваемая мощность	До 60 Вт [1]



Российский производитель микропроцессоров МЦСТ и разработчик вычислительных комплексов ИНЭУМ представили новую модификацию «Эльбрус-8С» — первого отечественного восьмиядерного процессора. Последняя разработка получила название «Эльбрус-8СВ» (1891ВМ12Я) и отличается улучшенной архитектурой версии 5 при использовании прежнего техпроцесса 28 нм.

Базовая тактовая частота «Эльбрус-8СВ» увеличена с 1,3 ГГц до 1,5 ГГц, количество ядер в процессоре не изменилось. Контроллер памяти был обновлен с устаревающего стандарта DDR3 до актуального поколения четырехканальной DDR4-2400 ECC с максимальной пропускной способностью 68,3 Гбайт/с. Все шесть векторных блоков теперь имеют разрядность 128 бит. Это позволило значительно увеличить скорость обработки по сравнению с «Эльбрус-8С» — до 24 операций за такт (288 гигафлопс) в режиме FP64 и до 48 операций за такт (576 гигафлопс) в режиме FP32. Естественно, полная программная совместимость с предыдущим поколением чипов «Эльбрус» сохранена, как и технология динамической

