

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Пензенской области
« Каменский техникум промышленных технологий и предпринимательства »

Презентация на тему: «История вычислительной техники»

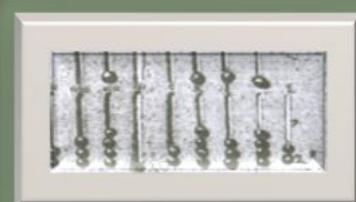
Выполнил преподаватель: Куликов Александр Николаевич



г. Каменка 2013 год

Краткая история вычислительной техники

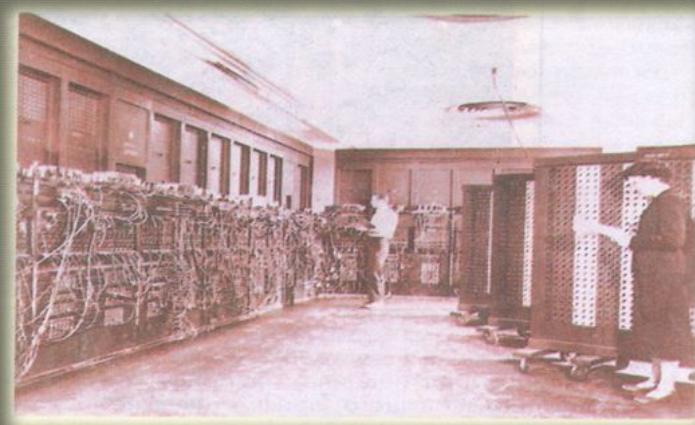
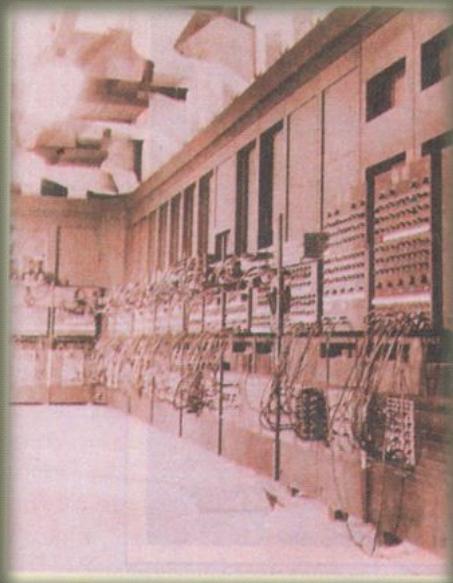
С тех пор как человек появился на земле и занялся производством и торговлей, он стал нуждаться в системе подсчётов и вычислений. Более 1000 лет эти операции выполнялись либо вручную, либо с помощью устройств вроде абака – счётной доски с камешками, разделённой на полосы. Человеческая мысль не стоит на месте, и в след за абаком появились счёты, сумматор Паскаля (1642), арифмометр Лейбница(1673) и прочие полезные изобретения без которых не было бы компьютеров в том виде, в котором мы сейчас привыкли их видеть...



АБАК

Многотонные калькуляторы

- Современный майнфреймовый компьютер в том виде, в каком мы его сейчас знаем был создан под руководством американских учёных Джона Маучли и Джона Экерта по заказу министерства обороны США в 1945г. с целью вычисления траекторий полёта ракет и минимального времени поражения цели. Новая ЭВМ **ENIAC** была основана на вакуумных лампах, содержала 4100 магнитных элементов, 7200 кристаллических диодов.



ПОКОЛЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ПЕРВОЕ ПОКОЛЕНИЕ

К первому поколению обычно относят машины, созданные на рубеже 40-х и 50-х годов. В их схемах использовались электронные лампы. Эти компьютеры были огромными, неудобными и слишком дорогими машинами, которые могли приобрести только крупные корпорации и правительства.

Компьютеры на основе электронных ламп появились в 40-х годах XX века. Первая электронная лампа - вакуумный диод - была построена Флемингом лишь в 1904 году, хотя эффект прохождения электрического тока через вакуум был открыт Вскоре Ли де Форрест изобретает вакуумный триод - лампу с тремя электродами



ПОКОЛЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ВТОРОЕ ПОКОЛЕНИЕ

Полупроводниковая элементная база. Значительно повышается надежность и производительность, снижаются габариты и потребляемая мощность. Развитие средств ввода/вывода, внешней памяти. Ряд прогрессивных архитектурных решений и дальнейшее развитие технологии программирования- режим разделения времени и режим мультипрограммирования. В рамках второго поколения четко стала проявляться дифференциация ЭВМ на малые, средние и большие.

Фирма "Белл телефон лабораториз" разработала электронный прибор, способный заменить электронную лампу. Физик-теоретик Джон Бердии и ведущий экспериментатор фирмы Уолтер Брайттен создали первый действующий транзистор.

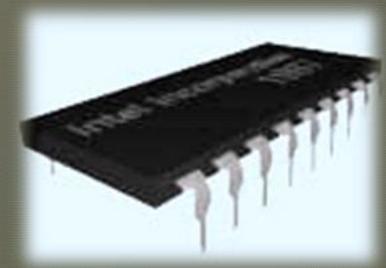


ПОКОЛЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ТРЕТЬЕ ПОКОЛЕНИЕ

Элементная база на интегральных схемах (ИС). Появляются серии моделей ЭВМ программно совместимых снизу вверх и обладающих возрастающими от модели к модели возможностями. Усложнилась логическая архитектура ЭВМ и их периферийное оборудование. Частью ЭВМ становятся операционные системы (ОС). Многие задачи управления памятью, устройствами ввода/вывода и другими ресурсами стали брать на себя ОС или же непосредственно аппаратная часть ЭВМ.

Подобно тому, как появление транзисторов привело к созданию второго поколения компьютеров, появление интегральных схем ознаменовало собой новый этап в развитии вычислительной техники - рождение машин третьего поколения.



ПОКОЛЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ЧЕТВЕРТОЕ ПОКОЛЕНИЕ

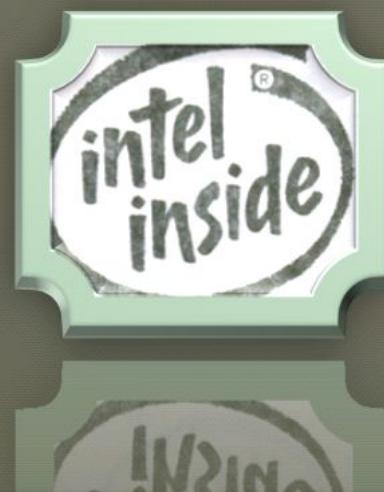
Элементной базой становятся большие (БИС) и сверхбольшие (СБИС) интегральные схемы. ЭВМ проектировались уже на эффективное использование программного обеспечения (например, UNIX-подобные ЭВМ, наилучшим образом погруженные в программную UNIX-среду; Prolog-машины, ориентированные на задачи искусственного интеллекта); современных языков.

К концу 80-х четко определилось существование двух классов компьютеров, определяющих развитие компьютерного мира: суперкомпьютеров, имеющих многопроцессорную архитектуру и использующих принципы параллелизма, и персональных компьютеров.



Процессоры Intel

В 1968г. Робер Нойс и Гордон Мур основали корпорацию Intel . Новая фирма специализировалась на выпуске полупроводниковых микросхем памяти для компьютеров и уже через год представил свой первый продукт - 64-битный чип памяти 3101. С большим трудом молодой фирме удалось получить заказ стоимостью 60 тыс. дол. От японской компании Busicom на разработку набора чипов для программируемого калькулятора.



TECT:

1. Где были созданы ручные приспособления (счеты, абак)?

2. В каком этапе развития вычислительной техники была изобретена первая электронная лампа-диод?

3. В каком году Джон Шох обнаружил первый компьютерный вирус в сети?

4. В каком году фирма IBM создала первый компьютер PC?

5. Что изобрёл в 1887г. Герман Галлерид (США)?

Отлично



Плохо

