

Компьютеры первого поколения.



Компьютер первого поколения «Минск-1»

Мы знаем, что новая техника создаётся тогда, когда возникает большая общественная потребность в ней. К середине XX века заработало столько сложных систем связи, разнообразных машин и электронной аппаратуры, для того чтобы хоть как-то облегчить труд учёных и инженеров, ускорить выполнение громоздких расчётов и повысить их точность. Автоматизация вычислений, создание мощного, быстродействующего и точного электронного арифмометра - вот о чём думали специалисты- создатели первых “электро-вычислительных машин”. Ещё шла Вторая мировая война когда в США была собрана вычислительная машина “Mark 1”. Работала она неторопливо- пока реле не отщёлкает своё, можно было вручную всё посчитать.

Компьютеры второго поколения



Поэтому вскоре после войны появились машины на электронных лампах. Ламповые ЭВМ уже оказались в состоянии выполнять сотни и тысячи арифметических или логических операций за одну секунду. Они могли обеспечить высокую точность вычислений. Но лампы были огромны, грелись и потребляли много энергии. А что ещё хуже, часто выходили из строя. И поэтому ЭВМ первого поколения заметного влияния на все области науки не оказали. В начале шестидесятых годов на смену электронной лампе пришёл компактный и экономичный полупроводниковый прибор- транзистор.



Компьютеры второго поколения (2)



ЭВМ сразу стали намного меньше в размерах, быстрее в работе. И ещё компьютеры второго поколения научились программировать сами для себя. Переход от машин первого поколения к транзисторным ЭВМ был равносильен переходу от телеги к автомобилю. Производительность, или другим словом быстродействие, машин второго поколения возросла до сотен тысяч и даже миллионов операций в секунду.

Компьютеры третьего поколения



Но век ЭВМ второго поколения оказался довольно коротким. И уже через 7-8 лет это поколение было вытолкнуто машинами нового, третьего поколения. Перевод вычислительной техники на интегральные микросхемы серьёзно удешевил её. Компьютеры вошли уже не штучно, а в массовом порядке практически во все сферы науки, экономики, управления и военного дела. Теперь на одном кристалле размером с ноготь удаётся разместить не десятки и сотни, а десятки тысяч транзисторов и других электроэлементов.

Компьютеры четвёртого поколения



Большие интегральные схемы (сокр. БИС) составили техническую основу, элементную базу большинства современных вычислительных машин- ЭВМ четвёртого поколения. Их производительность возросла до сотен миллионов операций в секунду, а размеры стали ещё меньше машин третьего поколения.

Компьютеры пятого поколения



Что касается ЭВМ пятого поколения, то это машины недалёкого будущего. Основным их качеством должен быть высокий интеллектуальный уровень. Машины пятого поколения - это реализованный искусственный интеллект. В них будет возможным ввод с голоса, голосовое общение, машинное "зрение", машинное "осязание". Идея же разработки машин пятого поколения была выдвинута уже в 1979 г. в Японии. И многое уже практически сделано в этом направлении.

Заключение

Итак, мы наглядно смогли проследить за тем, как на протяжении многих веков развивалась и совершенствовалась вычислительная техника. Отдельно рассмотрели важнейшие в истории развития ЭВМ проекты вычислительных машин и предпосылки к их созданию. И хочется сказать, что в настоящее время вычислительная техника стремительно проникает во все сферы человеческой деятельности. За пятьдесят лет своего развития ЭВМ не только значительно изменились сами, но и повлияли на развитие целых отраслей производства, повышение производительности труда, обеспечили предпосылки для полной автоматизации ряда отраслей. Теперь эффективность использования информационных ресурсов во все большей степени будет определять экономическую мощь страны. В заключении хотелось бы дополнить, что этот материал имеет большую практическую значимость, ведь он может быть использован как учебное пособие на уроках информатики, которое поможет учащимся быстро и легко усвоить данную тему.

Муниципальное образовательное учреждение
МОУ «СОШ с.Рогаткино
Красноармейского района Саратовской области»

ИСТОРИЯ

ПОЯВЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРА

Работу выполнил:
ученик 9 класса
Степанов В.В.

Учитель информатики:
Соколова С.П.

2009 год.

План:

1. Компьютеры первого поколения.
2. Компьютеры второго поколения.
3. Компьютеры второго поколения (2).
4. Компьютеры третьего поколения.
5. Компьютеры четвёртого поколения.
6. Компьютеры пятого поколения.
7. Заключение.