

Компьютеры пятого поколения

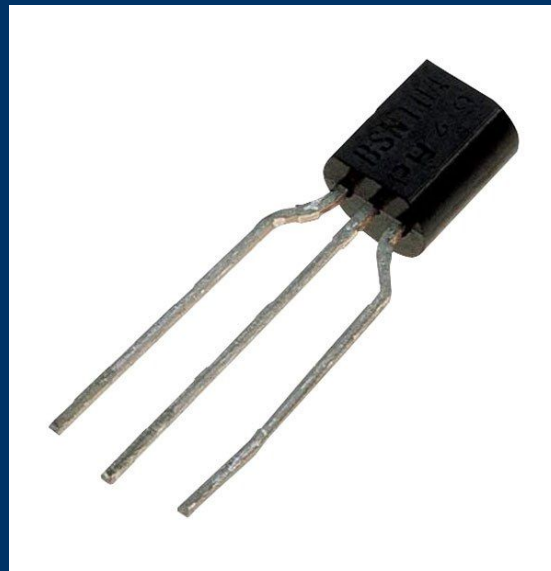
*Работа Тянюгиной Дарины и Петросян Карины
11 „Б“*

- в соответствии с идеологией развития компьютерных технологий, после четвёртого поколения, построенного на сверхбольших интегральных схемах, ожидалось создание следующего поколения, ориентированного на распределенные вычисления, одновременно считалось, что пятое поколение станет базой для создания устройств, имитации мышления.



- Широкомасштабная правительственная программа в Японии по развитию компьютерной индустрии и искусственного интеллекта была предпринята в 1980-е годы. Целью программы было создание «эпохального компьютера» с производительностью суперкомпьютера и мощными функциями искусственного интеллекта. Начало разработок — 1982, конец разработок — 1992, стоимость разработок — 57 млрд ¥ (порядка 500 млн \$). Программа закончилась провалом, так как не опиралась на чёткие научные методики, более того, даже её промежуточные цели оказались недостижимы в технологическом плане.
-
-

- В соответствии с общепринятой методикой оценки развития вычислительной техники, первым поколением считались ламповые компьютеры, вторым – транзисторные, третьим – компьютеры на интегральных схемах, а четвёртым – с использованием микропроцессоров.



- К моменту начала проекта Япония не являлась ведущим разработчиком и поставщиком решений в области компьютерных технологий, хотя уже достигла большого успеха в реализации широкого спектра средств вычислительной техники. Министерство международной торговли и промышленности Японии решило форсировать прорыв Японии в лидеры, и с конца 70-х годов инициировало выработку прогнозов о будущем компьютерных технологий. Эта работа была поручена Японскому центру развития обработки информации, который должен был указать несколько наиболее перспективных направлений для будущих разработок, а в 1979 был предложен трёхлетний контракт для более глубоких исследований, подключая промышленные и академические организации. К этому времени ими начал использоваться термин «компьютеры пятого поколения».
-
-

- Использование этого термина должно было подчеркнуть, что Япония планирует совершить новый качественный скачок в развитии вычислительной техники.
- Главные направления исследований были следующими:
- Технологии логических заключений (inference) для обработки знаний.
- Технологии для работы со сверхбольшими базами данных и базами знаний.
- Рабочие станции с высокой производительностью.
- Компьютерные технологии с распределёнными функциями.
- Суперкомпьютеры для научных исследований.



- Ожидалось добиться существенного прорыва в области решения прикладных задач искусственного интеллекта. В частности, должны были быть решены следующие задачи:
 -
 - Печатная машинка, работающая под диктовку, которая сразу устранила бы проблему ввода иероглифического текста.
 - Автоматический портативный переводчик с языка на язык, который сразу бы устранил языковой барьер японских предпринимателей на международной арене
 - автоматическое реферирование статей.
 - Распознавания образов – поиск характерных признаков, дешифровка, анализ дефектов и т. п.
 - От суперкомпьютеров ожидалось эффективное решение задач массивного моделирования, в первую очередь в аэро- и гидродинамике.
-
-

- Эту программу предполагалось реализовать за 11 лет, три года для начальных исследований и разработок, четыре года для построения отдельных подсистем и последние четыре года для завершения всей прототипной системы. В 1982 правительство Японии решило дополнительно поддержать проект и основало Институт компьютерной технологии нового поколения (ICOT), объединив для этого инвестиции различных японских компьютерных фирм



