

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/103571>

Тип работы: Реферат

Предмет: Информатика

Введение	3
1. Поколения компьютеров	4
2. Роль компьютера в жизни человека	7
Заключение	11
Библиографический список использованной литературы	12

Введение

Во все времена людям нужно было считать. В доисторическом прошлом они считали на пальцах или делали насечки на костях. Несколько тысячелетий спустя появились первые ручные вычислительные инструменты. В наши дни сложнейшие вычислительные задачи, как и множество других операций, не связанных с числами, решаются при помощи «электронного мозга» — компьютера.

Закладка фундамента компьютерной революции происходила медленно и далеко не гладко. Отправной точкой этого процесса можно считать изобретение счетов, сделанное более 1500 лет назад в странах Средиземноморья. Счеты оказались очень эффективным инструментом и вскоре распространились по всему свету.

Слово «компьютер» означает «вычислитель», то есть устройство для вычислений. Потребность в автоматизации обработки данных, в том числе вычислений, возникла очень давно. В наше время трудно представить себе, что без компьютеров можно обойтись.

Целью реферата является обобщение разрозненных данных о истории вычислительной техники от простейшего счета до современных электронно-вычислительных машин.

Задачи реферата:

- описать поколения компьютеров;
- проанализировать роль компьютера в жизни человека.

1 Поколения компьютеров

Рассматривая историю общественного развития, марксисты утверждают, что «история есть ни что иное, как последовательная смена отдельных поколений». Данное утверждение справедливо и для истории компьютеров.

До начала 70-х годов вычислительные машины были доступны весьма ограниченному кругу специалистов, а их применение оставалось окутанной завесой секретности и малоизвестным широкой публике. В 1971 году еще почти никому не известная фирма Intel из небольшого американского городка с Санта-Клара (штат Калифорния), выпустила первый микропроцессор. Именно ему люди обязаны появлением нового класса вычислительных систем — персональных компьютеров, которыми теперь пользуются все, от учащихся начальных классов и бухгалтеров до ученых и инженеров.

Поколения компьютеров — нестрогая классификация вычислительных систем по степени развития аппаратных и в последнее время — программных средств. Выделяют пять поколений компьютеров. Каждое поколение характеризуется элементной базой — видом элементов, из которых построена оперативная память и процессор, и развитием программного обеспечения.

Итак, элементной базой компьютеров первого поколения были вакуумные электронные лампы, которые

сегодня еще можно увидеть в старых телевизорах и радиоприемниках. Тысячи ламп были в металлических шкафах, которые занимали много места. Весила такая машина десятки тонн. Для ее работы требовалась электростанция. Для охлаждения машины использовали мощные вентиляторы. Программирование выполняли в кодах машины, доступ к которой имели только специалисты-профессионалы. Быстродействие составляло несколько тысяч операций за секунду. Эти машины имели небольшую оперативную память. Далее элементной базой компьютеров второго поколения были транзисторы, которые заменили электронные лампы. Транзисторы значительно меньше ламп и потребляют значительно меньше энергии. Поэтому размеры компьютера уменьшились. Возможности же увеличились, поскольку появились языки программирования высокого уровня и программное обеспечение. Программирование стало доступным и для непрофессионалов в области компьютеров. В программном обеспечении были заранее разработанные программные решения наиболее типичных задач. Быстродействие машин достигало сотен тысяч операций за секунду. Значительно увеличилась оперативная память. Увеличилось количество способов хранения информации: широко применялась магнитная лента, позже появились диски. В данный период была замечена первая компьютерная игра.

Элементная база компьютеров третьего поколения - интегрированные устройства (интегральные схемы, чипы). Интегрированное устройство - это небольшая пластинка из чистого кремния, на которой являются миниатюрные электронные элементы: транзисторы, резисторы и тому подобное.

Таких элементов на квадратном сантиметре сначала было несколько тысяч. Значительно увеличилось быстродействие (до нескольких миллионов операций за секунду) и объем оперативной памяти. Развилось программное обеспечение. Удобство в пользовании открыло широкий доступ к компьютерам. Такая машина могла одновременно решать несколько задач.

Пользователям машин третьего поколения нет потребности работать непосредственно с внутренностями компьютера, не отходя ни на шаг, так как есть пульт управления. Для работы им предоставлены терминалы (клавиатура, дисплей и устройства ввода - вывода), которые могут быть отдалены от компьютера на немалые расстояния. Для сохранения информации в машинах третьего поколения

1. Гук, М. «Аппаратные средства IBM PC» - СПб: «Питер», 2015. - 481 с.
2. Жан М. Рабаи, Ананта Чандракасан, Боривож Николич., Цифровые интегральные схемы. Методология проектирования - 2-е изд. - М.: Вильямс, 2014. - 912 с.
3. История информатики и кибернетики в Санкт-Петербурге, СПб.:РАН, 2008. - 356 с.
4. Криштафович, А. К., Трифонюк, В. В. Основы промышленной электроники. - 2-е изд. - М.: «Высшая школа», 2016. - 287 с.
5. Морозов, Ю. М., История и методология вычислительной техники / Ю.М. Морозов. - СПб, 2012. - 384 с.
6. Смирнов, А. Д., Архитектура вычислительных систем: учебное пособие для вузов. - М.: Наука, 2015. - 234 с.
7. Толковый словарь по вычислительным системам: пер. с англ. М.: Машиностроение, 2017. - 372 с.
8. Фигурнов, В.Э. «IBM PC для пользователя. Краткий курс» - М.: ИНФО, 2015. - 204 с

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/103571>