

Департамент образования Владимирской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области
«Гусь-Хрустальный технологический колледж» им. Г.Ф. Чехлова
(ГАПОУ ВО ГХТК)

Домашнее задание №2
по дисциплине
«Основы вычислительной техники»
на тему
«Классификация ЭВМ»

Выполнил ст. гр. ММР-119
Седжиди Д. А.
Принял:
Ситова А.А.

Аналоговая ЭВМ

Аналоговая ЭВМ (АВМ) [analog computer] -
Вычислительная машина непрерывного действия,
обрабатывающая аналоговые данные. Предназначена для
воспроизведения определенных соотношений между
непрерывно изменяющимися физическими величинами.



Рис.1 – аналоговая ЭВМ

Цифровая ЭВМ

Цифровая ЭВМ - вычислительная машина непрерывного действия, обрабатывающая аналоговые данные. Цифровые ЭВМ перерабатывают данные исключительно в двоичной системе они, разумеется, могут кодироваться на основе разных принципов.



Рис.2 – цифровая ЭВМ

Комбинированная ЭВМ

Комбинированная (аналого-цифровая) ЭВМ [combined computer] - ЭВМ, сочетающая аналоговую и цифровую форму обработки данных.

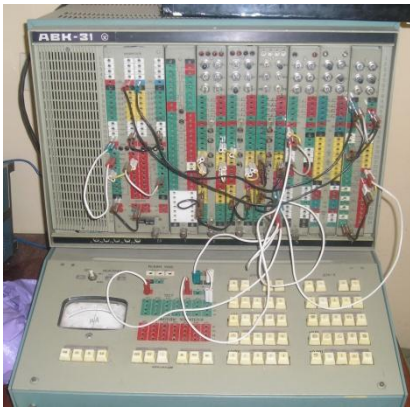


Рис.3 – Комбинированная ЭВМ

Многопроцессорная ЭВМ

Многопроцессорная ЭВМ (система)[multiprocessor system (computer)] - ЭВМ, архитектура, которой предусматривает использование большого числа процессоров, чем обеспечивается существенное повышение ее вычислительной мощности и, в частности, возможность обработки значительных объемов информации. Двухпроцессорные персональные компьютеры, мощные серверы со множеством процессоров, суперкомпьютеры.



Рис.4 – Многопроцессорная ЭВМ

СуперЭВМ

СуперЭВМ [supercomputer] - Класс сверхпроизводительных ЭВМ, предназначенных для решения особо сложных задач в областях науки, техники и управления. Супер-ЭВМ применяются в научной сфере для выполнения трудоемких вычислений и обработки большого количества информации в реальном времени.



Рис.5 – Супер ЭВМ

Большая ЭВМ

Большая ЭВМ [large computer]- ЭВМ, имеющая высокую производительность, большой объем основной и внешней памяти, обладающая способностью параллельной обработки данных и обеспечивающая как пакетный, так и интерактивный (диалоговый) режимы работы. Большие ЭВМ. Это самые мощные компьютеры. Их применяют для обслуживания очень крупных организаций и даже целых отраслей народного хозяйства.



Рис.6 - Большая ЭВМ

ЭВМ средней производительности

ЭВМ средней производительности [medium computer] - ЭВМ с производительностью до нескольких миллионов операций в секунду, емкостью оперативной памяти в несколько десятков Мбайт и разрядностью машинного слова не менее 32. ЭВМ **ЕС-1033** и ЕС-1045 устанавливались на кораблях серии КИК (корабль измерительного комплекса) и выдерживали качку до 10 градусов

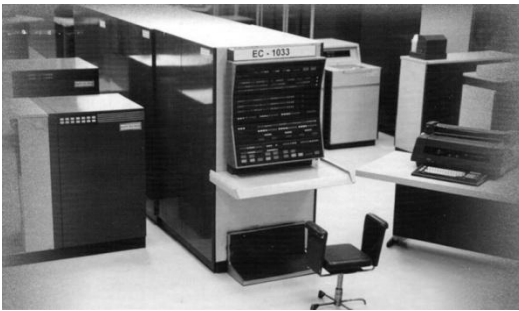


Рис.7- ЭВМ средней производительности

Малая ЭВМ – мини ЭВМ

Малая ЭВМ , мини-ЭВМ [small computer, minicomputer] - В прошлом так назывались ЭВМ, конструктивно выполненные в одной стойке и занимавшие небольшой объем (порядка десятых долей кубометра).. Мини-ЭВМ успешно применяются: - в качестве управляющих вычислительных комплексов. - вычислений в многопользовательских вычислительных системах, - в системах автоматизированного проектирования, - в системах моделирования и искусственного интеллекта



Рис.8 – Мини ЭВМ

Базовая ЭВМ

Базовая ЭВМ [original computer] - ЭВМ, являющаяся начальной исходной моделью в серии ЭВМ определенного типа или вида.



Рис.9 – Базовая ЭВМ

Универсальная ЭВМ

Универсальная ЭВМ [universal computer] - ЭВМ, предназначенная для решения широкого класса задач. ЭВМ этого класса имеют разветвленную и алгоритмически полную систему операций, иерархическую структуру ЗУ и развитую систему устройств ввода-вывода данных.



Рис.10 – Универсальная ЭВМ

Бортовая ЭВМ

Бортовая ЭВМ [onboard computer] -

Специализированная управляющая ЭВМ, устанавливаемая на борту транспортного средства (самолета, спутника, корабля, автомобиля и т.п.) и предназначенная для оптимального управления функционированием других бортовых устройств, в частности, связанных с управлением перемещением своего носителя в пространстве.



Рис.11 – Бортовая ЭВМ

Бытовая ЭВМ

Бытовая (домашняя) ЭВМ [home computer] - То же, что - домашняя ПЭВМ или домашний ПК. Компьютер, предназначенный для применения в быту.



Рис.12 – Бытовой ПК

Управляющая ЭВМ

Управляющая ЭВМ [control computer] - ЭВМ, предназначенная для автоматического управления объектом (устройством, системой, процессом) в реальном масштабе времени. Сопряжение ЭВМ с объектом управления производится с помощью аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей .

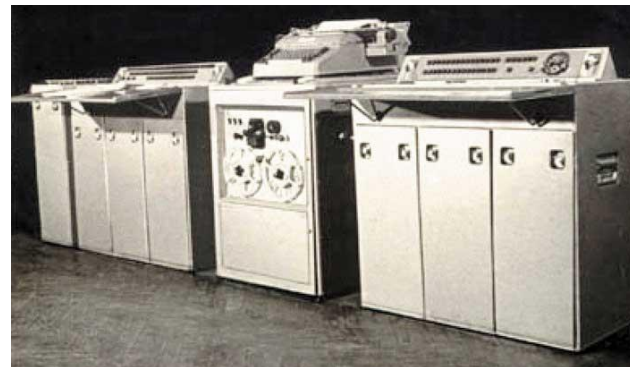


Рис.13 – Управляющая ЭВМ