

ЭВМ - 3чт
Попов Алексей Юрьевич
Ходите пжпж, а то потом будет экзотика

Изучим

- Принципы организации ЭВМ
- Методики проектирования ЭВМ и устройств, их составляющих

Литература

" С литературой плохо 😞 "

©Попов 2025

- Цилькер Б.Я., Орлов С.А. "Организация ЭВМ и систем: Учебник для вузов"
- Угрюмов Е.П. "Цифровая схемотехника: Учебное пособие для вузов"

Надо

- Ходить на лекции
- Ходить на семинары
- Ходить на лабы
- Сдавать лабы
- Сдавать ДЗ
- Сдавать РК
- Ебать да?

Поколения ЭВМ

Поколение	Элементная база	Тип запоминающего устр-ва	Представители	Языки	ПО	Средства связи с пользователем
I (конец 1930х - середина 1950х)	Реле, лампы	Линии задержки на лучевых трубках, ферритовые сердечники	Калькуляторы (ABC, ENIAC), Большие ЭВМ (MARK I, EDVAC, UNIVAC, БЭСМ, МЭСМ и тд)	Ручная коммутация, Машинные коды	Ассемблер	Индикаторы, пульт управления, перфокарты
II (сер. 1950х - сер. 1960х)	Транзисторы	Ферритовые сердечники	Малые и средние ЭВМ, Большие ЭВМ	FORTRAN, ALGOL, COBOL	Компиляторы, автоматизированные системы управления, диспетчеры	Индикаторы, пульт управления, перфокарты, перфоленты
III (сер. 1960х - сер. 1970х)	Интегральные схемы малой и средней степени интеграции	Полупроводниковые ЗУ на интегральных схемах	Мини- и микроЭВМ, средние и большие универсальные ЭВМ	FORTRAN, ALGOL, B, C	ОСи (UNIX, IBM), СУБД, САПР, пакеты прикладных программ	Алфавитно-цифровые дисплеи
IV (сер. 1970х - сер. 80х)	Интегральные схемы большой и сверхбольшой степени интеграции	Полупроводниковые ЗУ на сверхбольших интегральных схемах	ПК, средние и большие ЭВМ	Prolog, FORTRAN, C, Pascal	Графические ОС, среды визуальной разработки, САПР, Системы программирования, Игры (eee)	Графические дисплеи, клавиатура, мышь
V (с середины 80-х)	Интегральные схемы сверхбольшой степени интеграции	Полупроводниковые ЗУ на сверх больших интегральных системах	ПК на универсальных конвейерных МП Средние большие ЭВМ с массовым параллелизмом	Языки с ООП, Языки параллельного программирования, специализированные языки	Мультимедиа, WWW	Графические дисплеи, клавиатура, мышь, звук