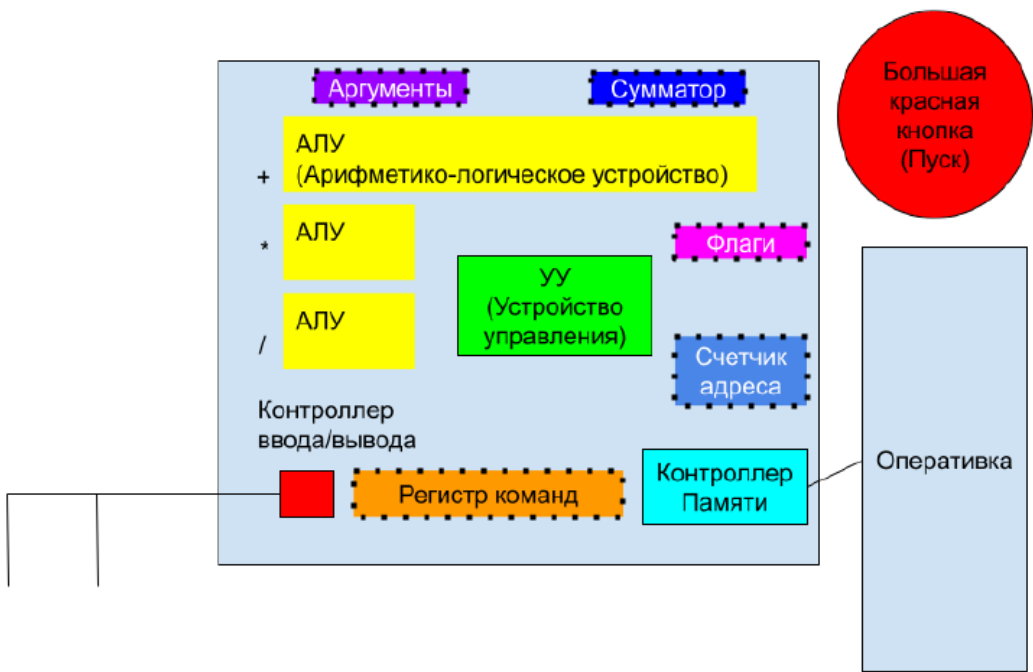


# Шпора по околобесполезной херне

принципы фон Неймана:

- 1. принцип двоичного кодирования
- 2. принцип адресности - Все ячейки ОП имеют фиксированный размер, который называется машинным словом, также все ячейки пронумерованы, номер ячейки является её адресом
- 3. принцип программного управления
- 4. принцип последовательного исполнения
- 5. принцип однородности

cisc - complex instruction set computer  
risc - reduced instruction set computer



цикл работы УМ

- 0 инициализация
- 1 считывание команды
- 2 декодирование команды
- 3 считывание аргументов из ОП
- 4 выполнение в сумматора АЛУ
- 5 запись в ОП
- 6 увеличение счётчика переход на 1 пункт

соглашение	параметры регистры	параметры стек	чистит стек	имя
stdcall	нет	справо-налево	вызываемый	_<имя>[@N]
cdecl	нет	справо-налево	вызывающий	_<имя>
fastcall	ecx,edx	справо-налево	вызываемый	@<имя>[@N]
pascal	нет	слева-направо	вызываемый	<имя> капсом
register*	eax,edx,ecx	слева-направо	вызывающий	(нет)

7	6	5	4	3	2	1	0
extrn	операнд в стеке	определён	регистр	перемещаемый адрес	константа	область данных	метка процедуры

редко используемое: lock, clwb (cache line write back), clflush, sfence (store), lfence (load), mfence (s & l), prefetch[012], movntxx, int, iret.

1	2	3	4	5	6
Выбор команды	Декодирование	вычисление адресов	выбор операндов	выполнение	запись

	cld	DF:=0 строковые операции
	std	DF:=1 строковые операции
	clc	CF:=0
	stc	CF:=1
	cmc	CF:=not CF
строковые операции: cmps[], movs[], scas[] (edi), lods[] (esi), stos[] (edi)	cli	IF:=0 Interrupt Flag замаскировать прерывания (clear)
	sti	IF:=1 Interrupt Flag вернуть обычный режим (set)
	lahf	загрузить в <b>ah</b> арифметические флаги ALU
	sahf	загрузить из <b>ah</b> арифметические флаги ALU
	pushfd	загрузить в стек 32 бита флагов
	popfd	забрать 32 бита флагов из стека