ОС, ПОИТ-3, Лекция 05

1. **OS:** предыдущие лекции, повторение

**OS Memory management**

1. **OS:** упрощеннаясхема чтения данных

****

1. **OS:** упрощеннаясхема записи данных

****

1. **OS: адресное пространство** -абстракция ядра OS**.**
2. **OS: адресное пространство** –непрерывный диапазон адресов выделяемый OS процессу; у каждого процесса свое адресное пространство.
3. **OS: виртуальная память (1961г)** –метод управления памятью процессора, предназначенный для выполнения программ, которым выделяется адресное пространство превышающее доступный физический объем памяти компьютера.
4. **OS: свопинг** –механизм OS обмена (вытеснения и загрузки) содержимым блоков оперативной физической памяти компьютера с устройством хранения данных с целью расширения адресуемого объема оперативной памяти компьютера. Механизм является аппаратно-программным.



1. **OS: страничная память** – реализации виртуальной памяти, при которой физическая память и адресное пространство разбивается на блоки (страницы), а также осуществляется **страничный свопинг**. Размеры страниц для X86-64: 4K, 2MB, 1GB**.**



1. **OS: MMU – Memory Management Unit – диспетчер памяти –** аппаратное (программируемое) устройство, входящее в состав процессора и предназначенное для трансляции виртуальных адресов оперативной памяти в реальные.
2. **OS: размеры страниц для X86-64: 4K, 2MB, 1GB**