Практическая работа №9

*Выполнил Шардт М.А.*

1. Задание 1
   1. Какие уровни физической памяти обрабатывает менеджер памяти?
   2. Что характеризует внешнюю память?
   3. Что такое логическая память?
   4. Что представляет собой логический адрес?
   5. Что означает связывание адресов и какими терминами еще обозначается?
   6. Что такое сегментно-страничная виртуальная память?
   7. Что такое регионы в операционной системе Windows?
   8. Какая по расположению страница является сторожевой?
   9. Какие выделяют этапы в процессе создания региона?
   10. Что означает отображение файла в память?
2. Задание 2
   1. Физическая память - аппаратное запоминающее устройство компьютера, которое включает в себя оперативную и внешнюю (вторичную) память.
   2. Внешняя память - энергонезависимое немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти, которое используется в качестве расширения оперативной памяти.
   3. Логическая память - абстракция, отражающая взгляд пользователя на организацию его программ и хранение данных.
   4. Логический адрес - адрес в логической памяти, который может быть связан с физическим адресом в оперативной или внешней памяти.
   5. Связывание адресов - процесс приведения логического адреса к физическому адресу, который осуществляется менеджером памяти. Также употребляются термины привязка адреса, трансляция адреса, разрешение адреса и т.д.
   6. Регионы – программные сегменты, созданные операционной системой
   7. Резервирование региона – выравнивание начала региона с учетом гранулярности памяти, обычно это 64 Кб
   8. Куча (heap) – зарезервированный регион размером в одну и более страниц, который рекомендуется использовать для хранения множества небольших порций данных
   9. Блок-схема – распространённый тип схем (графических моделей), описывающих алгоритмы или процессы, в которых отдельные шаги изображаются в виде блоков различной формы, соединённых между собой линиями, указывающими направление последовательности
   10. Файл подкачки (виртуальная память) – это системный файл на жестком диске компьютера, который Windows использует, чтобы компенсировать нехватку оперативной памяти, если приложениям ее не хватает
   11. Адресное пространство – совокупность всех допустимых адресов каких-либо объектов вычислительной системы — ячеек памяти, секторов диска, узлов сети и т. п., которые могут быть использованы для доступа к этим объектам при определенном режиме работы (состоянии системы)
   12. Блок управления процессом (PCB) – это структура данных, используемая компьютерными операционными системами для хранения всей информации о процессе
   13. Гранулярность – характеристика параллельных вычислений, определяемая отношением собственно вычислений, выполняемых конкретной задачей: процессом или потоком выполнения по отношению к объёму сообщений, коммуникации с параллельными ему потоками или процессами
   14. Сторожевая страница – ловушка для перехвата ссылок за ее пределы.
   15. Страницы – блоки фиксированного размера, на которые делится каждый сегмент
   16. Страничные кадры (фреймы) – блоки фиксированного размера, на которые делится физическая память
   17. Полупроводник – материал, по удельной проводимости занимающий промежуточное место между проводниками и диэлектриками, и отличающийся от проводников сильной зависимостью удельной проводимости от концентрации примесей, температуры и воздействия различных видов излучения
   18. Логическое адресное пространство – совокупность всех логических адресов
   19. Менеджер памяти – часть ОС, которая отвечает за управление памятью