

Вопросы к РКЗ по дисциплине «Операционные системы»

(СГНЗ, 3 курс, 5 семестр, 2024 г., лекции 8-13)

1. Мультипрограммные операционные системы. Состояния процессов в мультипрограммной ОС.
2. Долгосрочное и краткосрочное планирование процессов в мультипрограммной операционной системе. Единицы планирования и владения ресурсами. Единицы выполнения процесса. Варианты многопоточности.
3. Управление оперативной памятью. Отображение программных модулей на оперативную память. Виртуальное адресное пространство (ВАП) процесса.
4. Методы управления памятью. Смежное и несмежное размещение адресных пространств процессов.
5. Отображение ВАП процессов на оперативную память при сегментной и страничной организации ОП.
6. Технология виртуальной памяти(ВП). Отображение ВАП процессов на ВП ОС при сегментной, страничной и сегментно-страничной организации ВП.
7. Разделы свопинга(подкачки) ВП. Алгоритмы замещения страниц.
8. Диспетчеризация процессов в мультипрограммных операционных системах. Однопроцессорные и многопроцессорные дисциплины диспетчеризации.
9. Управление вводом-выводом. Аппаратная поддержка ввода-вывода. Архитектура внешних устройств
10. Контроллеры устройств ввода-вывода. Порты ввода-вывода. Способы доступа к контроллерам.
11. Технология ввода-вывода. Ввод-вывод без использования и с использованием прерываний. Прямой доступ к памяти.
- 12.Файловые системы. Логическая организация файлов и файловых систем. Интерфейс файловой системы. Операции с каталогами и файлами
- 13.Физическая реализация файловой системы. Понятие раздела, логического тома, файловой системы.
- 14.Модели размещения логических томов файловых систем. Форматирование логических томов.
- 15.Физическая реализация хранения атрибутов и данных файлов.
- 16.Совместное использование файлов. Жёсткие и символические ссылки на атрибуты и данные файла.