**Лекция 1**

**Архитектура, назначение и функции операционных систем**

1. Логическое разделение виртуальных разделов гарантирует:

* **Локализацию неисправностей**
* Гибкую обработку отказов
* Разные уровни безопасности

1. Способ организации вычислительного процесса, при котором в памяти компьютера находится несколько программ, попеременно выполняющихся одним процессором:

* Микропрограмма
* **Мультипрограммирование**
* Системная программа

1. Большинство современных компьютеров состоит из:

* Одного уровня
* Двух уровней
* **Двух и более уровней**

1. Самый большой недостаток паравиртуализации:

* **Несовместимость**
* Незащищённость
* Неэффективность

1. Гибридным уровнем обычно явлется:

* Первый уровень
* Второй уровень
* **Третий уровень**

1. В … решаются внутрисистемные задачи организации вычислительного процесса, недоступные для приложения

* **ядре**
* оболочке
* архитектуре

1. Чтобы автоматизировать работу оператора и скрыть от пользователя сложности общения с аппаратурой, предоставив ему более удобную систему команд, была создана:

* Микропрограмма
* **Операционная система**
* Системная программа

1. Множество системных функций и сервисов (системных вызовов), которые предоставляются прикладным программам - это:

* **API**
* Операционная среда
* Программная среда

1. Часть операционной среды, определяющая интерфейс пользователя, его реализацию (текстовый, графический и т.п.), командные и сервисные возможности пользователя по управлению прикладными программами и компьютером:

* **Оболочка операционной системы**
* Операционная среда
* Программная среда

1. Кен Томпсон - основатель:

* **ОС UNIX**
* MULTICS
* ARPANET MO

1. Определение, какому процессу, когда и в каком качестве (если ресурс может выделяться частями) следует выделить данный ресурс:

* **Планирование ресурса**
* Удовлетворение запросов на ресурсы
* Отслеживание состояния и учет использования ресурса

1. Выделение ресурса процессам:

* Планирование ресурса
* **Удовлетворение запросов на ресурсы**
* Отслеживание состояния и учет использования ресурса

1. Поддержание оперативной информации о занятости ресурса и распределенной его доли:

* Планирование ресурса
* Удовлетворение запросов на ресурсы
* **Отслеживание состояния и учет использования ресурса**

1. Написание программы на языке Я0, которая берет программы, написанные на языке Я1, в качестве входных данных, рассматривает каждую команду по очереди и сразу выполняет эквивалентный набор команд языка Я0, представляет технологию:

* Трансляции
* Транспиляции
* **Интерпретации**

1. Структурная и функциональная организации ОС на основе некоторой совокупности программных модулей:

* **Архитектура ОС**
* ОС
* Программа ОС

1. Программы, выполняющие отдельные задачи управления и сопровождения вычислительной системы:

* **Утилиты**
* Системные обрабатывающие программы
* Прикладные программы

1. Набор программ, контролирующих работу прикладных программ и системных приложений и исполняющих роль интерфейса между пользователями, программистами, прикладными программами, системными приложениями и аппаратным обеспечением компьютера - это:

* Микропрограмма
* **Операционная система**
* Системная программа

1. Текстовые и графические редакторы (Paint, Imaging в Windows 2000), компиляторы и др:

* Утилиты
* **Системные обрабатывающие программы**
* Прикладные программы

1. Уровень ISA (Instruction Set Architecture) также называется:

* **Машинным языком**
* Набором архитектур
* Микроархитектурным уровнем

1. По назначению ОС делятся на универсальные и

* **специализированные**
* проприетарные
* нативные

1. Степень соответствия системы своему назначению — это:

* **Эффективность**
* Отказоустойчивость
* Защищённость

1. Защищенность как от внутренних, так и от внешних сбоев и отказов - это

* Эффективность
* **Отказоустойчивость**
* Защищённость

1. Режим ядра также называют:

* Режимом оболочки
* **Режимом супервизора**
* Режимом гипервизора

1. Программный уровень абстракции, разделяющий аппаратную платформу на несколько виртуальных машин:

* **Монитор виртуальных машин**
* ОС
* Множественные прикладные среды

1. Замена каждой команды языка Я1 на эквивалентный набор команд в языке Я0 предстовляет технологию:

* **Трансляции**
* Транспиляции
* Интерпретации