

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Студента группы
2ПИ1

Козлова Владислава

СОДЕРЖАНИЕ

Операционные системы

Основные функции операционных систем

Классификация ОС

Особенности аппаратных платформ

Особенности областей использования

Особенности методов построения

Обзор и сравнительный анализ современных операционных систем

Windows 95

Windows 98/98 SE (Second Edition)

Windows ME (Millennium Edition)

Windows XP (Experience)

Операционная система UNIX

Операционная система LINUX

Windows Vista

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- ◎ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА – это первая и самая главная программа, благодаря которой становится возможным общение между компьютером и человеком.
- ◎ Операционная система (ОС) – это своего рода буфер-передатчик между компьютерным железом и остальными программами. ОС принимает на себя сигналы-команды, которые посылают другие программы, и «переводит» их на понятный машине язык. ОС управляет всеми подключёнными к компьютеру устройствами, обеспечивая доступ к ним другим программам.

Основные функции операционных систем

- ⦿ - обеспечивать загрузку пользовательских программ в оперативную память и их исполнение;
- ⦿ - обеспечивать работу с устройствами долговременной памяти, такими как магнитные диски, ленты, оптические диски и т.д. Как правило, ОС управляет свободным пространством на этих носителях и структурирует пользовательские данные;
- ⦿ - предоставлять более или менее стандартный доступ к различным устройствам ввода/вывода, таким как терминалы, модемы, печатающие устройства;

Классификация ОС

- По числу одновременно работающих пользователей ОС делятся на:
- - однопользовательские (MS-DOS, Windows 3.x, ранние версии OS/2);
- - многопользовательские (UNIX, Windows NT).

Особенности аппаратных платформ

- На свойства операционной системы непосредственное влияние оказывают аппаратные средства, на которые она ориентирована. По типу аппаратуры различают операционные системы персональных компьютеров, мини-компьютеров, мейнфреймов, кластеров и сетей ЭВМ. Среди перечисленных типов компьютеров могут встречаться как однопроцессорные варианты, так и многопроцессорные. В любом случае специфика аппаратных средств, как правило, отражается на специфике операционных систем.

Особенности областей использования

- Многозадачные ОС подразделяются на три типа в соответствии с использованными при их разработке критериями эффективности:
 - - системы пакетной обработки (например, ОС ЕС),
 - - системы разделения времени (UNIX, VMS),
 - - системы реального времени (QNX, RT/11).

Особенности методов построения

- При описании операционной системы часто указываются особенности ее структурной организации и основные концепции, положенные в ее основу.
- - Способы построения ядра системы - монолитное ядро или микроядерный подход.
- - наличие нескольких прикладных сред дает возможность в рамках одной ОС одновременно выполнять при
- ложения, разработанные для нескольких ОС.
- - распределенная организация операционной системы позволяет упростить работу пользователей и программистов в сетевых средах.

Обзор и сравнительный анализ современных операционных систем

Windows 95

- ⦿ Работа над новой версией операционной системы, которая должна была стать преемником популярной Microsoft Windows 3.1, началась в 1992 году и продолжалась немногим более 3-х лет.
- ⦿ Официально название новой операционной системы Microsoft Windows 95 было объявлено 8 сентября 1994 года, а непосредственно выпуск одной из самых успешных ОС Microsoft состоялся 24 августа 1995 года.



Windows 98/98 SE (Second Edition)

- Операционная система Windows 98 эволюционно развивает Windows 95. Она продолжает четвертое поколение Windows, открытое системой Windows 95.
- В июне 1997 года появилась первая публичная версия продукта, который аккумулировал в себя все, что было наработано за два года развития Windows 95, и назывался "Microsoft Memphis". Очень скоро проект Memphis получил официальное название Windows 98.



Windows 2000

- Основы использования Windows 2000 – это операционная система, существующая в виде четырех различных версий (Professional, Server, Advanced Server, Datacenter Server), позиционируется как операционная система для корпоративных пользователей. Система обладает меньшей поддержкой «развлекательных» и «бытовых» средств, нежели Windows Me, однако имеет более высокую надежность, производительность (достигнутую за счет изменений в системе управления памятью), средства защиты файлов от удаления, удобные средства настройки сетевого доступа. Система поддерживает стандарт Plug and Play, что упрощает подключение нового оборудования.



Windows ME (Millennium Edition)

- 14 сентября 2000 года вышла в свет новая версия операционной системы Microsoft, на 15 языках, а к концу года число локализованных ее версий достигло 28, включая и русский язык. предназначенная для домашних пользователей — Windows Millennium Edition (Windows Me)



Windows XP (Experience)

- Операционная система Microsoft Windows XP (от англ. eXPerience — опыт), известная также под кодовым наименованием Microsoft Codename Whistler, является новой ОС семейства Windows, созданной на базе технологии NT.



Операционная система UNIX

- ⦿ Операционная система UNIX – это набор программ, который управляет компьютером, осуществляет связь между пользователем и компьютером и обеспечивает инструментальными средствами, чтобы помочь выполнить работу. Разработанная, чтобы обеспечить легкость, эффективность и гибкость программного обеспечения, система UNIX имеет несколько полезных функций:
- ⦿ основная цель системы - выполнять широкий спектр заданий и программ;
- ⦿ интерактивное окружение, которое позволяет связываться напрямую с компьютером и получать немедленно ответы на запросы и сообщения.

Операционная система **LINUX**

- Если рассматривать внутреннюю структуру Linux в сравнении с анатомией MS Windows, различия становятся очевидны даже на первый взгляд. По умолчанию Windows устанавливается в один логический раздел диска с файловой таблицей FAT16, здесь хранится и ядро системы, отвечающее за процедуры ввода-вывода данных, и так называемая «оболочка» или shell (файл explorer.exe), определяющая интерпретацию команд и действий пользователя, и, собственно, файлы и библиотеки, формирующие оконный интерфейс Windows.



Windows Vista

- Windows Vista – это последняя версия Microsoft Windows, из серии графических операционных систем для персональных компьютеров, используется как для дома так и для работы. До объявления о ее разработке 22 июля 2005, Vista была известна как Longhorn. 8 ноября 2006, разработка Windows Vista была завершена и версия вышла в продажу. За следующие два месяца вышла последняя версия для MSDN, TechNet Плюс и TechNet, прямых покупателей, производителей компьютерного программного обеспечения и комплектующих, и заказчиков лицензионных программ. 30 января 2007, программа была представлена широкой публике во всем мире, и стала доступной для покупки и загрузке с вебсайта Microsoft.



Windows Vista™

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Информатика: учебник. Курносова А.П., Кулев С.А., Улезько А.В., Камалян А.К., Чернигин А.С., Ломакин С.В., под ред. А. П. Курносова Воронеж, ВГАУ, 1997 – 238 с.
- Фигурнов В.Э., ИВС РС для пользователя. Издание 6-е, переработанное и дополненное – М.: Инфра-М, 1995. – 432 с: ил.
- Питер Нортон, Кори Сандлер, Том Баджет. Персональный компьютер изнутри: пер. с англ. – М.: Бином. 448 с.: ил.
- Информатика / под. ред. Проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 768 с.: ил.
- Информатика. Базовый курс/Симонович С.В. и др. – Спб.: издательство «Питер», 2000. – 640 с.: ил.
- Островский В.А. Информатика: учеб. для вузов. М.: Высшая школа, 2000. 511 с.: ил.