

2.4. ЧЕТВЕРТОЕ ПОКОЛЕНИЕ (С 1971 ГОДА)= МИКРОПРОЦЕССОРЫ И ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

2.4.4. WINDOWS

Apple-I 1976 г.



Apple][1977 г.



Lisa 1983 г.



WIMP-интерфейс

- **W – windows**
- **I – icons**
- **M – mice**
- **P – pointers**

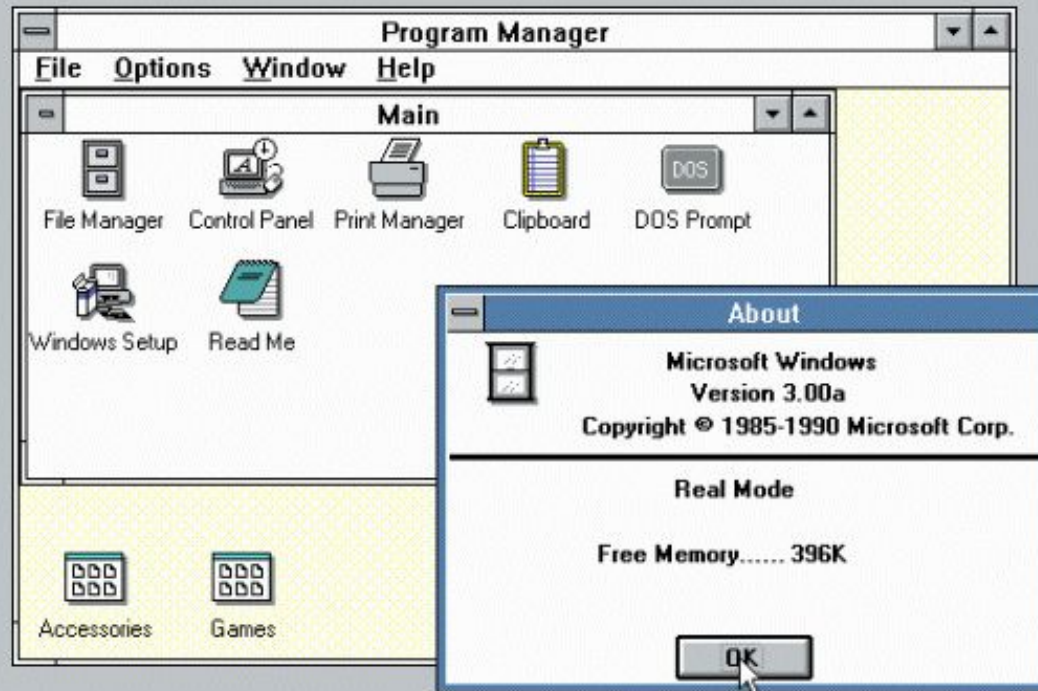
Этапы развития операционной системы Windows:

- **1985 – Windows 1.0**
- **1987 – Windows 1.0 + Aldus PageMaker 1.0**
- **1987 - Windows 2.0 и Windows 386**
- **1988 - Windows 2.1 (Windows 286)**
- **1990 - Windows 3.0**
- **1992 - Windows 3.1**
- **1993 - Windows 3.11 for workgroups**

Windows 2.0



Windows 3.0



Особенности операционной системы Windows

1. Не полноценная операционная система, а лишь графическая оболочка, надстройка над MS-DOS.
2. Полноценный графический интерфейс
3. Примитивная, но многозадачность.
4. Исчезновение барьера 640 Кбайт и использование всей установленной оперативной памяти.

Особенности операционной системы Windows

5. **Виртуальная память.**
6. **Динамический обмен данными (DDE) между приложениями.**
7. **Диспетчер файлов.**
8. **Шрифты True Type.**
9. **Поддержка мультимедиа.**
0. **Поддержка работы в локальной сети.**

Основные недостатки операционной системы Windows :

- 1. Прimitивная многозадачность**
- 2. Редкостная неустойчивость**
- 3. частые «зависания»**
- 4. большое количество ошибок**

2.4.5. WINDOWS 95&98&ME

Этапы развития операционных систем Windows 95&98&ME (Chicago):

- 1995 – Windows 95
- 1996 – Windows 95 OSR2 (OEM Service Release)
- 1998 - Windows 98
- 1999 - Windows 98 SE (Second Edition)
- 2000 - Windows ME (Millennium Edition)

Особенности операционной системы Windows 95

1. Полноценная операционная система с ядром DOS
2. 32-разрядная операционная система с 16-разрядным ядром.
3. Встроенная DOS 7.0.
4. Новый графический интерфейс.
5. Полная поддержкой мультимедиа:
 - программно-драйверный комплекс DirectX;
 - система ActiveMovie.
6. Возможность распознавания большого числа комплектующих.
7. Более совершенный механизм настройки и конфигурации.
8. Старая модель многозадачности.
9. Не отличается стабильностью, подвержена внезапным «зависаниям».

Особенности операционной системы Windows 95 OSR2 (OEM Service Release)

1. В дистрибутив входил Internet Explorer 3.0.
2. В дистрибутив входил Microsoft Exchange.
3. Исправлены многие ошибки Windows 95.
4. Добавлена поддержка новых устройств.
5. Улучшен инициализатор оборудования и драйверов.
6. Новая файловая система FAT32.
7. Встроенная DOS 7.10 с поддержкой FAT16 и FAT32.

Особенности операционной системы Windows 98

1. Встроенный Internet Explorer 4.0.
2. Встроенный Outlook.
3. Интерфейс полностью интегрирован со средой Интернет.
4. Основное средство работы с файлами и папками в компьютере и в Интернете - Internet Explorer.
5. Расширенные возможности управления интерфейсом (Active Desktop).
6. Поддержка многопользовательского режима.

Особенности операционной системы Windows 98

7. **Корректная работа с новыми комплектующими.**
8. **Улучшенная поддержка универсальных драйверов и DirectX.**
9. **Встроенная поддержка нескольких мониторов.**
0. **Масса новых программ и утилит, в том числе:**
 - **полный комплект программного обеспечения для работы в Интернет;**
 - **утилита конвертации файловой системы FAT16 в FAT32.**
1. **Встроенный DOS 7.10.**

Особенности операционной системы Windows 98 SE (Second Edition)

1. Встроенный Internet Explorer 5.0.
2. Локализованные версии.
3. Оптимизированное ядро.
4. Обновленная система соединения с Интернет.
5. Новые программы и утилиты для работы в Интернет, в том числе FrontPage и Web Publisher.
6. Многочисленные исправления ошибок.
7. Новая библиотека драйверов устройств.
8. Встроенный DOS 7.10.

Особенности операционной системы Windows ME (Millennium Edition)

1. Встроенный Internet Explorer 5.5.
2. Обновленный пакет драйверов DirectX 7.1.
3. Новые мультимедийные программы (Movie Maker и Windows Media Player).
4. Поддержка новых цифровых устройств ввода (цифровых фото- и видеокамер).
5. Усовершенствованная поддержка сканеров.
6. Расширенная поддержка домашних сетей HomeNet.
7. Отказ от поддержки «режима MS-DOS» и ряда программ для него.
8. Ядро DOS 8.0.

Особенности операционной системы Windows ME (Millennium Edition)

9. Большие размеры на диске (от 300 до 500 Мбайт) в результате сохранения своего установочного комплекта и использования новой папки RESTORE.
0. Серьезные изменения в система безопасности самой ОС (Windows Restore).
1. Снижение скорости работы.
2. Сильно возросшие требования к ресурсам компьютера.
3. Стабильность работы несколько возросла.
4. Изменения в структуре интерфейса.
5. Отказ от части сетевых функций.

Этапы развития операционной системы Windows NT (New Technology) (Cairo):

- **1993 – Windows NT 3.1, Windows NT Advanced Server 3.1**
- **1994 – Windows NT 3.5**
- **1995 – Windows NT 3.51**
- **1998 - Windows NT 4.0 Workstation, Windows NT 4.0 Server**

Особенности операционной системы Windows NT

1. Принципиально новое ядро.
2. Полностью 32-разрядная система .
3. Поддержка графического интерфейса (GUI).
4. Поддержка Win32 API.
5. Многопоточные процессы, синхронизация, безопасность, управление объектами .
6. Сверхстабильная, надёжная система .
7. Надёжное и строжайшее распределение ресурсов между приложениями.
8. Полный запрет доступа приложениям к ресурсам и оборудованию.

Особенности операционной системы Windows NT

9. Невозможность запуска программ, написанных для DOS и Windows 95).
0. Высокие требования к ресурсам компьютера.
1. Повышенные требования к качеству работы оборудования.
2. Сложность в установке и настройке.
3. Отказ от поддержки Plug&Play.
4. Слабая поддержка мультимедиа.
5. Ориентация на сетевое использование.

Дальнейшее развитие операционной системы Windows NT:

- 1999 – Windows 2000 Professional , Windows 2000 Server
- 2000 – Windows 2000 Datacenter
- 2001 – Windows XP Home, Windows XP Professional , Windows XP 64-bit Edition, Windows XP Server
- 2002 – Windows XP Home SP1, Windows XP Professional SP1
- 2003 – Windows Server 2003 Enterprise Edition, Windows XP 64-bit Professional 2003
- 2004 – Windows XP Home SP2, Windows XP Professional SP2, Windows Server 2003 SP1

Особенности операционной системы Windows 2000

1. Стабильное, полностью 32-разрядное ядро Windows NT.
2. Удобный интерфейс Windows 98.
3. Защищенность NT.
4. Отличные сетевые возможности NT.
5. Сервисы NT.
6. Расширенные мультимедийные возможности.
7. Встроенный DirectX.
8. Высокая требовательность к ресурсам компьютера.
9. Слабая поддержка «игрового режима».

Особенности операционной системы Windows XP (eXPerience)

1. Полностью 32 разрядная ОС с приоритетной многозадачностью.
2. Поддержка ряда новых процессоров и устройств.
3. Совместимость.
4. Поддержка различных файловых систем.
5. Защита файлов Windows и восстановление системы.
6. Масштабируемость.
7. Встроенный MSN Explorer и Internet Explorer 6.0.
8. Улучшенная система безопасности.
9. Распределённая обработка.

Особенности операционной системы Windows XP (eXPerience)

0. Надёжность и отказоустойчивость.
1. Локализация.
2. Расширяемость.
3. Поддержка нескольких пользователей.
4. Активация Windows.
5. Полностью настраиваемый интерфейс.
6. Новый внешний вид рабочего стола.
7. Переносимость.
8. Проигрыватель Windows Media.
9. Поддержка записи CD-R и CD- RW дисков на уровне самой ОС.
0. Возможность, просматривать и печатать изображения, а также создавать фильмы.

Особенности операционной системы Windows XP (eXPerience)

1. Работа с домашней сетью максимально упрощена.
2. Брандмауэр подключения к Интернету.
3. Центр справки и поддержки.
4. «Удаленный помощник».
5. Усовершенствованная поисковая система .
6. Технология ClearType для отображения экранных шрифтов.
7. Технология Dualview.
8. Встроенная система распознавания голосовых команд и голосового ввода данных.
9. Увеличенные требования к ресурсам компьютера.

2.5. СЕТЕВЫЕ И РАСПРЕДЕЛЁННЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

2.6. ОНТОГЕНЕЗ ПОВТОРЯЕТ ФИЛОГЕНЕЗ