Созданная компанией Microsoft Windows представляет собой популярную операционную систему для IВМ - совместимых компьютеров, которая заменяет приглашение DOS картинками и графикой.

Она называется Windows (окна), поскольку заполняет экран перекрывающимися окнами — прямоугольными областями экрана, содержащими свои собственные программы. Ваш текстовый процессор может находиться в одном окне, а электронная таблица — в другом, находящемся под первым. Когда вы переместитесь в окно электронной таблицы, то оно выйдет на передний план, перекрыв окно текстового процессора, которое теперь окажется под ним.

Метод перехода из окна в окно делает процесс передачи информации намного проще; вы можете скопировать информацию из электронной таблицы в текстовый процессор. Этот метод позволяет также быстро прятать на экране игру (причем, не прерывая ее), когда в комнату входит шеф. В те времена, когда работа над Windows только начиналась, считалось, что будущее принадлежит интегрированным средам. Фирма VisiCorp (создатель первой электронной таблицы VisiCalc) занималась созданием пакета Vision, работавшего в текстовом режиме с возможностью управления манипулятором «мышь». Пакет предназначался для объединения нескольких приложений одной многооконной оболочкой. Фирма Quarterdesk в то время разрабатывала пакет DESQ, который впоследствии стал основой для ее многозадачной среды DESQView. К концу 1984 г. казалось, что разработка Windows не завершится никогда. В ноябре 11984 г. Фирма Microsoft объявила, что поставка Windows отложена до июня следующего года. К тому времени на рынке присутствовали два аналогичных продукта: TopView фирмы IBM и VisiOn фирмы VisiCorp, оба работавшие в текстовом режиме.

**История развития Windows**

1981 >Компания Microsoft приобрела лицензию у компании Seattle Computer products на использование ее операционной системы ОВОS для компьютеров IВМ РС. Переработанная система вышла под названием MS-DОS 1.0. Система полностью содержалась в ПЗУ компьютера и позволяла управлять работой внешнего дисковода односторонних гибких магнитных дисков диаметром 5,25 дюйма (емкость носителя 180 Кбайт).

Начало работы над программой Interface Manager, которая в дальнейшем станет основой для Windows 1.0.

1981 >Выпуск версии МS-DOS 1.1, поддерживавшей двусторонние гибкие магнитные диски (емкость носителя 360 Кбайт).

1982 > Выпуск операционной системы МS-DOS 2.0 для компьютера IВМ РС ХТ. Эта система начала поддержку жестких дисков размером до 10 Мбайт. В ней впервые была введена работа с файловой структурой (с каталогами).

1984 > Операционная система MS-DOS 3.0. Эта версия имела два нововведения: поддержку жестких дисков до 20 Мбайт и гибких дисков 5,25 дюйма высокой плотности (1,2 Мбайт).

1985 > Выпуск графической оболочки Microsoft Windows 1.0. Никаких особых преимуществ эта оболочка не давала — просто красивое отображение: файлов на экране. Когда фирма Microsoft созвала пресс-конференцию на выставке Comdex, проходившей в ноябре 1985 г. в Лас-Вегасе, многие посчитали это событие последним шансом, особенно после того как среда Windows не была выпущена, как было обещано, в июне того же года. Пресс-конференция плавно перетекли в презентацию нового продукта — Microsoft Windows 1.0

По сравнению с интерфейсом Macintosh, среда Windows 1.0 выглядела «бледно». Окна на экране не перекрывались (а располагались, заполняя экран, что называется tile), no имели кнопки для изменения размера и могли перемещаться мышью. В первой версии Windows не была реализована метафора «рабочей поверхности» (desktop), к тому времени уже имевшаяся в среде Мае и в графической оболочке GEM фирмы Digital Research. Программа управления файлами MS-DOS Executive работала в текстовом режиме.

Среда Microsoft Windows 1.0 не была требовательна к ресурсам: для ее работы было достаточно 256 Кбайт памяти и компьютера с двумя дисководами. Но как показал опрос первых пользователей, наличие жесткого диска и 640 Кбайт памяти существенно повышали производительность среды. Ряд проблем был решен, когда фирма Microsoft ввела поддержку расширенной памяти (LIM), стандарт которой был изначально разработан фирмой Lotus для работы электронной таблицы 1—2—3.

Используя расширенную память, среда Windows 1.03 могла скопировать код и данные в расширенную память вместо жесткого диска, но программы могли выполняться только в оперативной памяти. Для Windows 1,0 поставлялось немного прикладных программ Aldus Page Maker 1.0 (перенесенный с Macintosh) и графический пакет In-A-Vision фирмы Micrografx. Обе программы работали чрезвычайно медленно, даже на компьютерах класса PC AT.

Очевидно, что для того, чтобы Windows заняла лидирующее положение, требовались коренные изменения. В 1987 г. произошло два значительных события: была объявлена первая версия системы управления электронными таблицами Excel юг Windows (почему-то версии 2.0) и новая версия среды Windows.

В ноябре 1985 года Microsoft объявила о выпуске операционной оболочки Windows 1.0 — событие, оценить которое по достоинству мы смогли лишь недавно, а именно в мае 1990 года, когда Windows 3.0 стала бестселлером и лучшим продуктом года.

Программы, предназначенные для использования в среде Windows, должны удовлетворять ее специальным требованиям. Существуют также довольно строгие требования к аппаратному обеспечению для работы Windows. Тем не менее, комплекс услуг, предоставляемый Windows, приятный графический пользовательский интерфейс (GUI — Graphics Users Interface) и удачная рыночная политика. Microsoft привели к тому, что все перспективные программы стали разрабатываться с учетом требований среды Windows.

Наблюдая за тем, как программистские фирмы забывают обо всем на свете и производят новые и новые продукты под Windows, фирма Microsoft тоже позволила себе кое о чем забыть, а именно — о былом лозунге «ОS/2 — операционная система будущего от Microsoft». Microsoft сделала ставку на то, что спросом будет пользоваться комбинация DOS- Windows — хотя такая связка по определению должна быть менее устойчива и менее производительна, чем система класса ОS/2.

1986 > Операционная система МS-DOS 3.2 добавила поддержку гибких дисков диаметром 3,5 дюйма двойной плотности (720 Кбайт).

1987 > В операционной системе МS-DOS 3.3 появилась возможность разбиения жестких дисков на логические диски, правда, размером не более 32 Мбайт. Эта же система ввела поддержку гибких дисков диаметром 3,5 дюйма высокой плотности (1,44 Мбайт), которыми мы пользуемся до сих пор.

1987 > Выпуск графической оболочки Windows 2.0. В ней были устранены большинство недостатков первой версии, но, тем не менее, заметной поддержки среди разработчиков программ эта версия не нашла, хотя и не рассматривается как неудачная. Эта версия подготовила успех Windows 3.x По сравнению с версией 1.0, версия Windows 2.0 имела ряд усовершенствований. Тогда как программа MS-DOS Executive по-прежнему работала в текстовом режиме и не было графической программы управления файлами и рабочей области, появились перекрывающиеся окна с кнопками максимизации и минимизации. Поддержка перекрывающихся окоп стала одной из причин длительных судебных процессов между фирмой Apple и фирмами Digital Research (графическая оболочка GEM) и Microsoft. Окна могли перемешаться по экрану; была реализована поддержка клавиатурных эквивалентов для большинства стандартных команд и функций меню.

Не менее важным было введение протокола динамического обмена данными (DDE), и пакет Excel явился первым приме ром использования этой концепции. Протокол давал возможность установить динамическую связь между приложениями Аналогичный протокол был реализован фирмой Apple только в рамках операционной системы System 7 в 1990 г. Годом позже среда Windows была подслепа на два продукта, символизируя тем самым разделение рынка на системы сопроцессором 386 и без него. Версия Windows/286 была улучшенной версией Windows 2,0 с поддержкой протокола управления расширенной памятью EMS 4.0. Версия Windows/386 предоставляла несколько больше возможностей, Используя аппаратные преимущества процессора 80386, эта среда могла эмулировать расширенную память в дополнительной памяти и выполнять одновременно несколько программ, работая Б виртуальном 8086 режиме процессора 80386.

Но даже при наличии Windows/386, высокопроизводительных процессоров, значительного количества памяти и поддержки VGA-графики среде Windows не доставало большого количества прикладных программ. Большинство фирм-производителей программного обеспечения делали ставку на OS/2, К их числу относились Borland и Lotus. В их планы разработка приложений для среды Windows в ближайшее время не входила.

1988 > Версия МS-DOS 4.0 ввела поддержку жестких дисков размером более 32 Мбайт и программу-оболочку DOSSHELL для упрощения работы с операционной системой.1989 > Версия МS-DОS 4.01 — первая версия операционной системы МS-DОS, сделанная специально для России на русском языке,

1990 > Версия Windows 3.0. Эта программа стала общепризнанной графической средой (пока еще не системой). Она позволила реализовать, режим многозадачности и была поддержана основными компаниями, выпускающими программное и аппаратное обеспечение.Крупным шагом вперед стал выпуск в мае 1990 года версии Windows 3.0. Фирма Microsoft ввела поддержку защищенного режима процессоров 80286 и 80386, что давало прикладным программам больше памяти. Поддержка 386 расширенного режима была перенесена из Windows/386. Прикладным программам теперь отводилось до 16 Мбайт памяти, причем не странично организованной, как в LIM EMS, а доступной для одновременного использования. Была реализована псевдомногозадачность и возможность выполнения DOS-программ в окне. Заметно улучшился пользовательский интерфейс. Программы управления файлами File Manager и Program Manager были выполнены в стиле самой среды, появилась программа конфигурации Control Panel, были добавлены пропорциональные шрифты, а также объемные интерфейсные элементы; полосы прокрутки и кнопки. Изменения в работе дисплейных драйверов и возможность адресации большего объема памяти позволили Windows работать существенно быстрее. Наконец-то и пользователи, и разработчики программных продуктов получили именно ту среду, которую они так долго ждали. Среди фирм-производителей программного обеспечения началась Windows-истерия: все, что можно и нельзя было перенести в эту среду, получало название for Windows. Компиляторы, электронные таблицы, графические пакеты, коммуникационные программы, игры — все шло на алтарь Windows. В такой гонке одни фирмы задыхались, отставали, другие вырывались вперед. Друзей не было и нет, небольшие и крупные фирмы, вовремя не развернувшиеся в сторону Windows, сметались с пути, их скупали, с ними объединялись, обменивались акциями, одним словом, неповоротливые клиенты просто уничтожались. Многие фирмы росли как на дрожжах: еще вчера они предлагали один-два продукта, работающих в среде DOS, а сегодня — широкий спектр Windows-продуктов. Пусть не очень высокого качества, но зато сегодня.

1991 > Версия MS-DOS 5.0. Эта версия впервые имела встроенный текстовый редактор (ЕВ1Т). Она также впервые позволила использовать оперативную память за пределами 1 Мбайт. М8-ОО8 5.0 вышла в июне 1991 года. Управление памятью стало гораздо лучше, был усовершенствован и графический интерфейс М8-ОО8 8Ье11,, который пополнился возможностью одновременной работы с несколькими программами. Эти компоненты М8-ОО8 5.0 пришли прямиком из Windows.

Интересно, что к моменту появленияMS- DOS 5.0 давно уже существовала система DR-DOS 5 фирмы Digital Research, а практически одновременно с МS-DOS 5.0 появилась DR-DOS 6. После того, как «благодаря» корпорации Microsoft фирма Digital Research фактически потеряла рынок операционных систем для ПК, ей пришлось заняться производством альтернативной операционной системы, которая была бы не только совместимой с MS-DOS, но и более привлекательной. Системы фирмы Digital Research предоставляли пользователю значительно больше возможностей и лучше управляли памятью.

После приобретения Digital Research фирмой Novel появилась операционная система Novel DOS 7, потомок DR-DOS. Еще одним примером М8-ОО8-совместимой системы является PTS-DOS фирмы Физтех-софт. Особенности Novel DOS и PTS-DOS будут рассмотрены в главе «Особенности альтернативных операционных систем».

1992 > Версия Windows 3.1. Ее основное достижение — в устранении многочисленных недостатков и ошибок версии Windows 3.0. Эта версия продержалась долго и до выхода Windows 95 (в 1995 г.) считалась основной рабочей средой на большинстве компьютеров 1ВМ РС. В апреле 1992 года поступила в продажу Windows 3.1. С этого момента Microsoft именует ее «операционной системой». Строго говоря, Windows являлась и не является операционной системой — па среда не может функционировать самостоятельно. Но положения пещей это не меняет. Несмотря на все улучшения, в среде Windows 3.0 были и существенные упущения: недостаток системных ресурсов, что делало невозможным использование имеющейся памяти, и знаменитые системные ошибки (UAH), происходившие намного чаще, чем этого можно было ожидать. Решение этих проблем привело к появлению версии Windows 3.1, которая изначально планировалась как небольшое улучшение версии 3.0. На самом деле введение поддержки масштабируемых шрифтов технологии TrueType и исправление ряда принципиальных ошибок превратила Windows 3.J в самостоятельный проект, к которому в результате добавились значительные новшества. Так. был реализован протокол создания составных документов OLE документирован протокол Drag-and-Drop; улучшен интерфейс с протоколом DDE (библиотека DDEML), введены панели диалога общего назначения (COMMDLG), в отве7" ленные запросы были открыты ранее недокументированные функции и рабочие области ядра (TOOL-HELP). Одним словом, среда Windows превратилась в хороший инструмент для разработчиков и удобный графический интерфейс для пользователей.

1993 > Выпуск версии МS.-DОS 6.0 с поддержкой дисководов СВ-КОМ. MS DOS 6.0 (апрель 1993 года) стала самой большой коллекцией оригинальных и лицензированных служебных программ из когда-либо собранных и изданных фирмой Microsoft. В их числе – некоторые известные программы фирм Symantec Central Point Software . “1994 года эта фирма вошла в состав Symantec”, а также Microsoft DoubleSpace для увеличения полезной емкости дисков путем динамичного сжатия данных. В версии MS–DOS 6.2(октябрь 1993 года) программа Microsoft была усовершенствована.

MS-DOS 6.21 была выпущена весной 1994 года без системы сжатия. Это произошло по причине юридических разногласий между корпорацией Microsoft и фирмой Stac Electronics, производителем всемирно известного пакета сжатия дисковых данных Stаскег. Вскоре была выпущена MS-DOS 6.22 с системой сжатия DriveSpace, не нарушающей патентного законодательства и прав фирмы Stac Electronics . После окончательного разрешения судебных проблем было сохранено право на существование всех версий MS-DOS6.x и программ сжатия данных, входящих в их состав.

Новой самостоятельной операционной системой фирмS Microsoft является Windows NT. Эта операционная система предназначена для использования в локальных сетях и на мощных настольных компьютерах, в том числе на серверах и рабочих станциях с архитектурой RISK(не совместимых с IВМ РС). Windows NT унаследовала облик Windows, в этой операционной системе работает большинство программ для MS-DOS и Windows, но стопроцентная совместимость не гарантирована.

Windows NT является 32-разрядной многозадачной операционной системой. Она отличается более мощными средствами поддержки графики, работа Windows NT в многозадачном режиме значительно улучшена. Осенью 1993 года выпущены системы Windows NT 3.1 для персональных компьютеров (рабочих станций) и WindowsN7 Advanced Server 3.1 для серверов. Осенью 1994 года появилась новая версия Windows NT — Windows NT Server3.5, поддерживающая большее число сетевых клиентов, более производительная и менее требовательная к аппаратным ресурсам.

1993 > Версия Windows 3.11 для рабочих групп. В этой версии была добавлена программная поддержка небольших локальных сетей, что позволило на малых предприятиях объединить между собой компьютеры и избежать необходимости приобретать дорогостоящее специальное программное обеспечение. В ноябре 1992 г. фирма Microsoft выпустила несколько обновленную версию Windows — Windows tor Workgroups 3.11. Это была первая операционная система Windows, включающая в свой состав сетевые средства. Данная система логически продолжает линию Windows и позволяет соединить в единую сеть отдельные компьютеры по бессерверной схеме (одноранговая сеть), а также позволяет работать как сетевой клиент для сервера Windows NT. Теперь для организации сети необходимо иметь только Windows и соответствующее оборудование — сетевые карты, кабели и т. д, В Windows for Workgroups впервые стали использоваться ;>2-разрядные драйверы виртуальных устройств (VxD) и 32-разрядный доступ к жесткому диску, что значительно повысило производительность. Еще одним новшеством стало то, что Windows юг Workgroups работала только в 386-м расширенном режиме, тем самым, подписывая смертный приговор устаревшим 286-м процессорам. Windows NT, выпущенная в июле 1993 г. разработана как операционная система высокого класса для компьютеров класса high-end. Она изначально создавалась как сетевая операционная система для работы как в качестве сервера, так и в качестве рабочей станции. Windows NT — это не последовательница Windows 3.x, а новая операционная система, открывающая новую линию Windows. Внешне Windows NT очень сильно похожа на Windows 3.x, но ее внутренняя структура в корне отличается от Windows 3.x. Архитектура Windows NT разрабатывалась таким образом, чтобы система обладала максимальной устойчивостью и надежностью, И надо сказать, что это разработчикам удалось. Windows NT обеспечивает стабильность вполне сравнимую с серверами UNIX, Windows NT функционирует не только на платформе Intel, но и на RISC-процессорах: PowerPC, MIPS R4000, DEC Alpha. Windows NT может исполнять приложения DOS, Winl6, Win32, POSIX и приложения OS/2, не использующее графический интерфейс. Одним из важнейших новшеств стало использование ноной файловой системы NTFS, обеспечивающей высокую надежность файловой системы и возможность восстановления информации после сбоев. Также нововведением стала поддержка симметричной мультипроцессорной обработки и технологии OpenGL, позволяющей работать с 3-мерным и объектами. К сожалению, лгу операционную систему не могли себе позволить большинство пользователей, так как она чрезвычайно требовательна к аппаратуре. Для ее установки пыли необходимы: процессор 386/25, 12 Мбайт ОЗУ, 90 Мбайт свободного места на диске.

1995. >Первая графическая многозадачная операционная система Microsoft Windows 95. Эта операционная система позволила сделать персональные компьютеры IВМ РС «бытовыми» устройствами, поскольку работа с компьютером значительно упростилось Выпущенная в сентябре 1995 г. система Windows 95 стала первой графической операционной системой для компьютеров IВМ РС. Сегодня она считается «системой номер один» во всем мире. Ее повсеместное признание в качестве стандартной благоприятно сказывается на интересах конечных пользователей.

Производители аппаратного обеспечения изготавливают узлы и приборы так, чтобы они были совместимы с Windows 95. Мы можем достаточно смело приобретать новые устройства и устанавливать их в компьютер, рассчитывая на то, что все прочие устройства и программы будут работать нормально. Система Windows 95 ввела новый стандарт самоустанавливающихся устройств “plug and play”. Подключение таких устройств происходит автоматически. Операционная система сама «узнает», что установлено в компьютере, и настраивается на работу с новым оборудованием.

Выпуск программ также рассчитан на то, чтобы в первую очередь удовлетворить потребности пользователей Windows 95. Тем, кто работает с этой операционной системой, проще найти необходимую программу.

Windows 95 обладает значительной гибкостью. 0на позволяет использовать не только программы, написанные для этой системы, но и программы, написанные ранее для операционной системы MS-DOS для операционной среды Windows 3.1.

Windows 95 имеет очень удобный интерфейс пользователя. Большинство операций можно выполнить несколькими различными способами. Каждый использует тот способ, который удобен лично ему.

Разумеется, за передовые возможности иногда приходится расплачиваться. Например, высокая гибкость Windows 95 иногда приводит к снижению надежности ее работы, поэтому эту систему не используют там, где надежность стоит на первом месте, например в банковском деле.

Другой недостаток системы состоит в том, что за многообразие ее возможностей приходится расплачиваться многими часами их изучения. Но это не бесполезные затраты времени. Хорошее знание операционной системы позволит в будущем сэкономить время при изучении программ, написанных для нее. 24 августа 1995 г. в продажу поступила новая операционная система Windows 95, Еще до выхода было продано около 400 тыс. экземпляров beta-версий этой системы. Выход Windows 95 стал главнейшим событием 1995 г. Все журналы писали о Windows 95, стали выходить книги, проводилась широкая рекламная компания, все производители программного обеспечения стали переделывать свои продукты для этой новой операционной системы, производители компьютеров и комплектующих старались получить логотип Designed for Windows 95. Причина, по которой Windows 93 оказалась в центре всеобщего внимания, проста: это было самое важное обновление системы Windows со времени появления в 1990 г. Windows 3.0.

Пользователи теперь получили преимущества объектно-ориентированного интерфейса, включая настоящий «рабочий стол» и пиктограммы, копирование и удаление техникой перетаскивания (drag-and-drop), вложенные папки и легко доступный диалог для задания свойств. Файловая система распознает длинные имена файлов и соответствует метафоре «рабочего стола».

Windows 95 внесла значительные улучшения в архитектуру Windows, в том числе истинно 32-разрядный интерфейс прикладного программирования (API), защищенные адресные пространства для ее собственных 32-разрядных прикладных программ, вытесняющую многозадачность, разделение прикладных программ на потоки и более широкое использование виртуальных драйверов устройств. Модель защиты памяти реализована с серьезными компромиссами, целью которых было достижение совместимости с существующими -разрядными прикладными программами и драйверами устройств. Но на практике устойчивость системы оказывается лучше, чем у Windows ЗЛх. Производительность же Windows 95 на удивление высока. На медленных системах, оснащенных ОЗУ не более А Мбайт, ее показатели почти такие же, а иногда и лучше результатов Windows ЗЛх, в зависимости от выполняемой операции. На более быстродействующих системах с большей памятью она остается весьма конкурентоспособной в одно- и многозадачном режимах работы 24 августа 1995 г. в продажу поступила новая операционная система Windows 95, Еще до выхода было продано около 400 тыс. экземпляров beta-версий этой системы. Выход Windows 95 стал главнейшим событием 1995 г. Все журналы писали о Windows 95, стали выходить книги, проводилась широкая рекламная компания, все производители программного обеспечения стали переделывать свои продукты для этой новой операционной системы, производители компьютеров и комплектующих старались получить логотип Designed for Windows 95. Причина, по которой Windows 93 оказалась в центре всеобщего внимания, проста: это было самое важное обновление системы Windows со времени появления в 1990 г. Windows 3.0.

Пользователи теперь получили преимущества объектно-ориентированного интерфейса, включая настоящий «рабочий стол» и пиктограммы, копирование и удаление техникой перетаскивания (drag-and-drop), вложенные папки и легко доступный диалог для задания свойств. Файловая система распознает длинные имена файлов и соответствует метафоре «рабочего стола».

Windows 95 внесла значительные улучшения в архитектуру Windows, в том числе истинно 32-разрядный интерфейс прикладного программирования (API), защищенные адресные пространства для ее собственных 32-разрядных прикладных программ, вытесняющую многозадачность, разделение прикладных программ на потоки и более широкое использование виртуальных драйверов устройств. Модель защиты памяти реализована с серьезными компромиссами, целью которых было достижение совместимости с существующими - разрядными прикладными программами и драйверами устройств. Но на практике устойчивость системы оказывается лучше, чем у Windows ЗЛх. Производительность же Windows 95 на удивление высока. На медленных системах, оснащенных ОЗУ не более А Мбайт, ее показатели почти такие же, а иногда и лучше результатов Windows ЗЛх, в зависимости от выполняемой операции. На более быстродействующих системах с большей памятью она остается весьма конкурентоспособной в одно- и многозадачном режимах работы Осенью 1996 г. на прилавках магазинов появилась Windows NT 4.0. Ее новый интерфейс полностью совпадает с применяемым в Windows 95.Не все, что есть Windows 95, имеется в NT 4.O. Наиболее заметно отсутствие поддержки для конфигурирования устройств по принципу Plug&Play. Добавить периферийное устройство к системе на бале NT намного сложнее, чем к Windows 95. Некоторые изменения коснулись и архитектуры: достигнуто достаточно высокое быстродействие и снижены потребности и памяти, однако новый объектно-ориентированный интерфейс сводит эти достижения на нет и в общем остается такой же требовательный к объему памяти.

Одновременно с выходом клиентской версии Windows NT Workstation вышла и серверная ОС Windows NT Server

1 998 > Выпуск операционной системы Microsoft Windows 98. Эта система устранила известные ошибки и недостатки Microsoft Windows 95, сделала ее еще более мощной и гибкой и обеспечила тесное слияние настольного персонального компьютера и всемирной сети Интернет Выпущенная летом 1998 г. новая операционная система Windows 98 продолжает развитие Windows 95. Она отличается более высокой надежностью, улучшенным оформлением, наличием специальных средств для «самозалечивания» и саморазвития системы. Основное же отличие Windows 98 Windows 95 состоит в том, что эта система особо ориентирована на работу с компьютерами, подключенными к Интернету.Стиль управления этой системой хоть, и улучшен, но не имеет особых отличий от управления Windows 95. Поэтому переход на работу с Windows 98 для тех, кто знаком с Windows 95, не вызывает никаких сложностей.В этой книге специально указывается на характерные особенности Windows 98 там, где они важны. 25 июня 1998 г. была выпущена Windows 98, которая являлась развитием Windows 95. Она имеет «браузерный» (Web) интерфейс, стирающий грань между перемещениями в пределах Рабочего стола и по компьютерным сетям и содержащий как новые технологии, так и усовершенствованные. Если в Проводнике Windows 98 выбрать в меню View (просмотр) новую опцию Web View (Web-просмотр), перемещение по жесткому диску вашего компьютера будет обеспечивать Interne!. Explorer 4.0. Средство Active Desktop позволяет с помощью компонентов ActiveX добавлять непосредственно к рабочему столу просмотр Web, вывод новостей в режиме реального времени и даже телепередачи. Это называется «отъединением\* пользовательского интерфейса от операционной системы. Такое «отъединение» должно обеспечить возможность частого внесения поверхностных нововведений без замены версии ОС.В Windows 98 введена переработанная файловая система FAT32, более экономно использующая дисковое пространство и поддерживающая жесткие диски объемом до 2 Тбайт. Новая версия поддерживала мультимедийные дополнения ММХ к набору инструкций процессора Pentium. Изменился и способ связи между файлами приложений. Это сделано для преодоления проблем, возникающих при случайном удалении DLL, и усовершенствования не очень ясного процесса деинсталляции в Windows 95. Переработанная Панель управления не так перегружена значками, как в Windows 95, и в ней появились Мастера, помогающие пользователю в настройке системы. Расширения, ориентированные на сеть, позволяют компьютерам запрашивать центральный сервер или Web-страницу относительно появления там новых программ, чтобы загружать обловленные компоненты. Усовершенствованная система управления электропитанием для блокнотных ПК может отключать интенсивно расходующие энергию PC карты. ` Позже, в 1999 и 2000 гг., появились новые версии Windows 98: Windows 98 SE (Second Edition) и Windows Millennium Edition (ME).

2000 > Windows 2000, вышедшая 17 февраля 2000 г. операционная система Microsoft. Она основана на технологии Windows NT, что отражено в первоначальном названии проекта Windows NT 5.0. NT

Windows 2000 - полностью 32-разрядная ОС с приоритетной многозадачностью и улучшенной реализацией работы с памятью. В основе проекта Windows 2000 лежат те же принципы, которые когда-то обеспечили успех NT:

1. Совместимость (Compatibility). Система имеет привычный интерфейс ОС семейства Windows, поддержку файловых систем "NTFS5, NTFS4, FAT16 и FAT32 Большинство приложений, написанных под MSDOS, W9x, NT4, а также некоторые программы под OS/2 и POSIX запускаются и функционируют без проблем. При проектировании NT учитывалась воз мощность работы системы в различных сетевых средах, поэтому в поставку входят средства для работы в Unix и Novell сетях

2 Переносимость {Portability), Система работает на раз личных процессорах семейства х86 производства Intel и AMD. Реализация поддержки процессоров других архитектур возможна, но потребует определенных усилий.

3. Масштабируемости, (Scalability). В W2k реализована поддержка технологий SMP и COW (Cluster Of Workstations).Количество процессоров при использовании SMP может достигать 32 (64, при использовании ядра и HAL-a, написанного производителем компьютера). 4. Система безопасности (Security) полностью удовлетворяет спецификации С2 по терминологии АНБ США. Правда для полной поддержки потребуется оборудование, которое также удовлетворяет этой спецификации.5. Распределенная обработка (Distributed processing). W2k имеет встроенные в систему сетевые возможности, что обеспечивает возможность связи с различными типами компьютеров-хостов благодаря наличию разнообразных транспортных протоколов и технологии «клиент-сервер».6. Надежность и отказоустойчивость (Reliability androbustness). Архитектура ОС защищает приложения от повреждения друг другом и самой операционной системой. При этом используется отказоустойчивая структурированная обработка особых ситуаций на всех архитектурных уровнях, которая включает восстанавливаемую файловую систему NTFS и обеспечивает защиту с помощью встроенной системы безопасности и усовершенствованных методов управления памятью. 7. Локализация (Localization). Система предоставляет возможности для работы во многих странах мира на национальных языках, что достигается применением стандарта ISOUnicode.8 Расширяемость (Extensibility). Благодаря модульному построению системы становится, возможно, добавление новых модулей на различные архитектурные уровни ОС. Windows 2000 вышла в нескольких редакциях: Windows2000 Professional, Windows 2000 Server, Windows 2000 AdvancedServer и Windows 2000 DataCcnter Server. Отличаются они друг от друга, во-первых, количеством служб и программ, входящих в поставку, во-вторых, степенью поддержки аппаратного обеспечения. Например, Professional не поддержит больше 2 процессоров, Server поддержит уже 4 процессора, Advanced Server — 8 процессоров, a DataCentcr — 64. Кроме этого, они сильно различаются, но цене.Новая ОС от Microsoft была представлена 25 октября 2001 г. В ней сделана попытка объединить две ранее существовавшие независимо линейки Windows 9x и NT. Первоначально этот проект назывался Whisler, но сейчас он разделился на две линии: Windows XP, позиционирующуюся на замену Windows 3х и Windows 2000 Professional, и Windows 2003 Server, позиционирующуюся на, замену NT Server всех сортов.

Независимо от названия все они являются прямыми наследниками Windows 2000 и продолжателями линейки Windows NT. Этот факт и определяет основные особенности Windows XP.

Это полностью 32-разрядная ОС с приоритетной многозадачностью. В ее основе лежат те же принципы, на которых базировались все NT.

Первоначально было выпущено две версии — Windows ХР Home и Windows XP Professional. Кроме этого, существовала 64-битная версия Windows XP Professional, сделанная для 64-битного Intel Itanium. Позже появились Windows 2003 Server, Windows 2003 Advanced Server и Windows 2003 Datacenter Server (x8G и 64-разрядная для каждого)- ХР Home позиционируется как ОС на смену линейки Windows 9x, XP Professional как смена для Windows 2000 Professional. Из существенных отличий между ними можно отметить только отсутствие поддержки SMP в XP Home. Но, несмотря на это, даже XP Home построена па ядре NT, поэтому можно говорить о давно обещанной официальной смерти линейки Windows 9х и идеологии MS-DOS вместе с ней. Windows 2003 Server отличается от ХР наличием системных служи и приложений, свойственных серверу, и поддержкой более мощного железа. Так, если ХР Pro поддерживает SMP только на два процессора, то 2003 Ser-ver — уже на 4, 2003 Advanced Server — на 8, а 2003 Datacenter Server - на 32.

**Заключение**

Windows лучше работает на быстрых компьютерах с большущими жесткими дисками и полными закромами памяти.

Слово Windows" с большой буквы относится к самой программе Windows. Слово "windows" с маленькой буквы обозначает окна — прямоугольные области экрана.

Microsoft выпускает также DOS и пытается упрочить свои позиции на мировом рынке с помощью . Windows

Windows представляет собой GUI (что значит, это страшное слово вы найдете в разделе "GUI", ранее в этой главе).

Специальная громоздкая версия , Windows , Windows NT работает на большие компании с большими компьютерами и огромными сетями. Другая специализированная версия , Windows, Windows for Workgroups работает на маленькие компании с маленькими компьютерами и маленькими сетями. В основном они выглядят и функционируют одинаково.

**Список литературы**

1. К.Ахметов «Курс Молодого бойца»

2. Ден Гукин «ПК для чайников»