

Дмитрий Коммиссаров
Стефан Станкевич



Windows XP

для пользователя и профессионала

Конфигурации, настройка и обслуживание

Восстановление данных и конфигурации

Работа в командном режиме

Организация реестра

Настройка Интернет-соединения

Работа в Интернете

СЕРИЯ

ПОЛНОЕ
руководство пользователя

Комиссаров Д. А, Станкевич С. И.

Комиссаров Д. А, Станкевич С. И. Windows XP для пользователя и профессионала. М.: СОЛОН-Пресс. — 2009. — 432 с.

ISBN 5-98003-010-7

Книга посвящена новой операционной системе Microsoft Windows XP.

В книге подробно описываются все аспекты работы с системой: особенности установки, настройка нового стиля интерфейса пользователя, организация данных, работа с файлами, папками и приложениями, настройка и обслуживание системы, восстановление данных и системной конфигурации, организация системного реестра, работа в командном режиме. Важное место в книге отведено вопросам, связанным с использованием Интернета, подробно рассмотрены базовые положения Интернета, настройка подключения и соответствующие программы: Microsoft Internet Explorer, Outlook Express, Windows Messenger.

Материал книги излагается очень динамично и насыщенно. Читатель найдет в ней ответы на ряд важных вопросов эксплуатации компьютера и множество пошаговых инструкций, рекомендаций и советов по эффективной работе с Windows XP.

Книга предназначена для широкого круга пользователей персонального компьютера. Может также использоваться в качестве пособия для компьютерных курсов начального и продвинутого уровней.

Эту книгу можно заказать по почте (наложенным платежом — стоимость 219 руб.) двумя способами:

- 1) выслать почтовую открытку или письмо по адресу: 123001, Москва, а/я 82;
- 2) передать заказ по электронной почте (e-mail) по адресу:
magazin@solon-r.ru.

Необходимо написать полный адрес, по которому выслать книги.
Обязательно указывать индекс и Ф. И. О. получателя!

При наличии — указать телефон, по которому с вами можно связаться, и адрес электронной почты (E-mail).

Цены действительны до 15 декабря 2010 г.

Вы можете в любое время получить свежий каталог издательства «СОЛОН-Пресс» по **Интернету**, пошлав пустое письмо на робот-автоответчик по адресу katalog@solon-r.ru, а также подписаться на **рассылку новостей** о новых книгах издательства, пошлав письмо по адресу news@solon-r.ru с текстом «SUBSCRIBE» (без кавычек) в теле письма.

ISBN 5-98003-010-7

© Макет и обложка «СОЛОН-Пресс», 2009
© Комиссаров Д. А, Станкевич С. И.

Оглавление

Предисловие	3
------------------------------	----------

Часть 1. Основы работы в Windows XP

Глава 1. Введение в Windows XP.	6
--	----------

1.1. Windows и XP	6
1.1.1. Истоки	6
1.1.2. Windows и DOS	6
1.1.3. NT и XP	8
1.2. Общие сведения о Windows XP	8
1.3. Версии Windows XP	12
1.3.1. Как узнать версию Windows XP?	13
1.4. Системные требования для работы Windows XP	14
1.5. Важные вопросы установки и начальной загрузки Windows XP	14
1.5.1. Апгрейд или чистая установка?	14
1.5.2. Обновление Windows 98/Me и NT/2000	16
1.5.3. Некоторые ограничения мультizaгрузки	17
1.6. Начальная загрузка Windows XP	19
1.6.1. Можно ли загрузить Windows XP с дискеты?	22
1.7. Удаление Windows XP	22

Глава 2. Пользовательский интерфейс Windows XP.	24
--	-----------

2.1. Рабочий стол Windows XP	24
2.1.1. Ярлыки на рабочем столе	25
2.1.2. Использование правой кнопки мыши в Windows	27
2.2. Панель задач	29
2.2.1. Контекстные меню панели задач	29
2.2.2. Панели инструментов панели задач	31
2.2.3. Область уведомлений	33
2.2.4. Оптимизация пространства панели задач	34
2.3. Меню «Пуск»	36
2.3.1. Завершение работы в Windows	37
2.3.2. Запуск программ	38
2.3.3. Панель управления Windows XP	40
2.3.4. Поиск файлов, людей и информации	40

2.4. Настройка меню «Пуск» и Панели задач	43
2.4.1. Настройка панели задач	43
2.4.2. Настройка меню «Пуск»	44
2.4.3. Организация элементов меню «Пуск» и Все программы	47
2.4.4. Автоматический запуск программ	50
2.5. Настройка оформления пользовательского интерфейса	54
2.5.1. Темы и стили	54
2.5.2. Дополнительные эффекты	57
2.5.3. Где найти другие темы	59
2.6. Справочная система Windows XP	60
2.6.1. Центр справки и поддержки	60
2.6.2. Окна справки Windows XP	62
2.6.3. Контекстно-чувствительная помощь	64
2.7. Использование буфера обмена Windows XP	64
2.8. Использование мыши и клавиатуры в Windows XP	66
2.8.1. Мышь	66
2.8.2. Клавиатура	66
2.8.3. Клавиатурные комбинации Windows XP	69

Глава 3. Управление файлами и папками. 73

3.1. Файлы, директории и папки	73
3.1.1. Имена файлов и папок	74
3.1.2. Типы файлов	74
3.2. Проводник Windows XP	76
3.2.1. Панель инструментов Проводника	79
3.2.2. Панели обозревателя	80
3.2.3. Контекстные меню	81
3.2.4. Операции с использованием мыши	83
3.2.5. Создание, переименование и удаление объектов	83
3.2.6. Представление и сортировка файлов и папок	84
3.2.7. Атрибуты доступа и другие свойства файлов	88
3.2.8. Распечатка файлов	91
3.2.9. Копирование и перемещение файлов и папок	91
3.3. Папка Мой компьютер	92
3.4. Ярлыки — средства быстрого доступа	92
3.4.1. Способы создания ярлыка	93
3.4.2. Установка рабочей директории и клавиш быстрого доступа	96
3.5. Работа с Корзиной	96
3.5.1. Восстановление файлов из Корзины	97
3.5.2. Очистка Корзины	98

3.5.3. Установка параметров Корзины	99
3.5.4. Важные замечания	100
3.6. Настройка вида и параметров папок	100
3.7. Обработка файлов в соответствии с их типом.	105
3.7.1. Изменение умолчательного действия для типа файла	107
3.7.2. Изменение приложения, ассоциированного с типом файла	107
3.7.3. Изменение значка типа файла	108
3.7.4. Установка порядка отображения расширения типа файла в окнах Windows	108
3.7.5. Настройка поведения загружаемых файлов	108
3.7.6. Редактирование контекстного меню типа файлов.	108

Глава 4. Работа с приложениями Windows. 110

4.1. Запуск программы из Windows XP	110
4.2. Запуск программ DOS	110
4.3. Многозадачный режим Windows XP	113
4.4. Переключения между программами	113
4.5. Упорядочение окон программ и документов.	114
4.6. Строительные камни «окон»	114
4.6.1. Пиктограммы	115
4.6.2. Окна диалога	116
4.6.3. Командные кнопки	117
4.6.4. Списки	118
4.6.5. Флажки	119
4.6.6. Переключатели	119
4.6.7. Текстовые поля	120
4.7. Окна приложений Windows XP	120
4.7.1. Строка заголовка	121
4.7.2. Строка меню	122
4.7.3. Панели инструментов	127
4.7.4. Область документа	129
4.7.5. Строка состояния	130
4.7.6. Полосы прокрутки.	130

Часть 2. Настройка Windows XP

Глава 5. Настройка системы с помощью Панели управления 131

5.1. Представления Панели управления	132
--	-----

5.2. Система: работа с параметрами устройств и общая настройка Windows XP	136
5.2.1. Общие параметры системы.	136
5.2.2. Ресурсы, параметры и состояние устройств	138
5.2.3. Настройка производительности системы.	144
5.3. Установка оборудования	145
5.3.1. Изменение и отмена установки драйверов устройств	149
5.3.2. Управление защитой драйверов устройств	152
5.4. Установка и удаление программ	153
5.4.1. Изменение и удаление программ	153
5.4.2. Нюансы удаления программ в Windows	154
5.4.3. Установка новых программ.	155
5.4.4. Обновление Windows XP.	155
5.4.5. Добавление и удаление компонентов Windows	158
5.5. Настройка параметров экрана	159
5.5.1. Выбор и настройка экранной заставки	159
5.5.2. Установка количества цветов и разрешения экрана	160
5.5.3. Настройка параметров монитора и видеоадаптера	162
5.6. Специальные возможности	163
5.6.1. Мастер специальных возможностей.	166
5.6.2. Экранная лупа и экранная клавиатура	168
5.7. Настройка даты и времени	170
5.8. Шрифты	171
5.9. Клавиатура	173
5.10. Мышь	174
5.11. Звуки и аудиоустройства.	176
5.12. Язык и региональные стандарты	177
5.13. Принтеры.	179

Глава 6. Настройка и контроль Windows XP с помощью служебных программ 182

6.1. Сведения о системе: полная информация о составе и работе компонентов.	182
6.2. Доктор Ватсон: протоколирование и анализ работы системы . .	185
6.3. Программа Настройка системы: автоматизация поиска неисправностей	187
6.4. Диспетчер задач: мониторинг системных процессов и производительности	190
6.4.1. Анализ использования памяти	194
6.4.2. Просмотр и распределение времени процессора	197

6.5. Системный монитор: расширенный контроль функционирования системных ресурсов	200
6.5.1. Настройка Системного монитора	202
6.5.2. Использование сведений Системного монитора для повышения производительности системы	204
6.6. Консоль «Управление компьютером» — широкий набор средств администрирования	209

Часть 3. Обслуживание системы

Глава 7. Дисковые процедуры в Windows XP. 212

7.1. Дефекты дисковых устройств и файловой системы	212
7.1.1. Фрагментация файлов	212
7.1.2. Ошибки в файловой системе	213
7.2. Свойства диска и сервисные дисковые процедуры	213
7.2.1. Общие свойства диска	213
7.2.2. Доступ к диску и безопасность данных	215
7.3. Программы обслуживания дисков	215
7.3.1. Проверка диска на наличие ошибок	216
7.3.2. Дефрагментация диска	219
7.4. Очистка диска	222
7.5. Сжатие дисков и файлов	225
7.5.1. Сжатие диска и файлов NTFS	225
7.5.2. ZIP-папки	227
7.6. Организация дисковых разделов	229
7.6.1. Программа Управление дисками	229
7.6.2. Разделы, тома и MBR	230
7.6.3. Файловые системы	232
7.6.4. Создание раздела	237
7.6.5. Форматирование раздела	240
7.6.6. Присвоение литеры диска	242
7.6.7. Расширение пространства тома	244
7.6.8. Удаление раздела	247

Глава 8. Сохранность данных и восстановление системы 249

8.1. Резервное копирование и восстановление информации.	249
8.1.1. Мастер архивации и восстановления	250
8.1.2. Программа архивации в расширенном режиме	257
8.1.3. Копирование и аварийное восстановление системы.	257
8.2. Службы восстановления системы	258

8.2.1. Защита и проверка системных файлов	258
8.2.2. Исправление конфигурации с помощью службы Восстановление системы	260
8.3. Безопасные варианты загрузки операционной системы	269
8.4. Сводка проблемных ситуаций и средств восстановления	271

Часть 4. Внутренние механизмы Windows XP

Глава 9. Системный реестр Windows XP 274

9.1. Редактор реестра	274
9.2. Организация реестра	275
9.2.1. Разделы реестра.	276
9.2.2. Значения данных	277
9.3. Работа с разделами и значениями	278
9.4. Защита реестра	280
9.5. Резервное копирование и загрузка конфигураций реестра	281
9.6. Сценарии конфигураций реестра.	283
9.6.1. Общая информация относительно приложения.	284
9.6.2. Информация относительно пользователя	285
9.6.3. Пути поиска для приложений	285
9.6.4. Удаление разделов и значений реестра с помощью сценария	286

Глава 10. Работа в режиме командной строки 287

10.1. Запуск и общие положения режима командной строки	288
10.1.1. Синтаксис команд	288
10.1.2. Внутренние и внешние команды.	289
10.1.3. Путь выполнения команды	290
10.1.4. Ввод нескольких команд и использование символов условной обработки	291
10.1.5. Символы подстановки в именах файлов и папок	292
10.2. Некоторые полезные команды Windows XP	292
10.2.1. Выбор дискового устройства или раздела	292
10.2.2. Просмотр директории.	293
10.2.3. Изменение директории	296
10.2.4. Создание директории	297
10.2.5. Удаление директории.	298
10.2.6. Копирование файлов	298
10.2.7. Удаление файлов.	299

10.2.8. Перемещение файлов	300
10.2.9. Переименование файлов	300
10.2.10. Просмотр содержимого файла на экране	301
10.2.11. Установка атрибутов файлов	301
10.2.12. Форматирование дисков	302
10.2.13. Очистка окна командного режима	303
10.2.14. Копирование всего содержимого дискеты на другую дискету	303

Часть 5. Интернет

Глава 11. Основные понятия Интернета 305

11.1. Что это и откуда оно взялось.	305
11.2. Как это работает	306
11.2.1. Протоколы.	307
11.2.2. Клиенты, серверы и обозреватели	308
11.2.3. Подключение к Интернету	308
11.2.4. Адресация в Интернете	309
11.2.5. Просмотр информации в Web	311
11.2.6. Электронная почта	316
11.2.7. Общение по интересам	318
11.2.8. Получение файлов из Интернета	321
11.3. Важные настройки: подключение к Интернету	323
11.3.1. Подключение через модем	323
11.3.2. Подключение через локальную сеть или выделенную линию	332

Глава 12. Web-обозреватель Internet Explorer 335

12.1. Компоненты окна Internet Explorer	335
12.1.1. Панель инструментов — основные действия в Internet Explorer	337
12.1.2. Настройка панели инструментов.	340
12.2. Механизмы переходов по Web-страницам	341
12.2.1. Кнопки навигации	342
12.2.2. Меню Переход, журнал и список адресов	342
12.2.3. Многооконный режим просмотра	344
12.3. Работа с закладками.	345
12.3.1. Создание закладок и переход по закладке	346
12.3.2. Организация закладок	346
12.4. Поиск информации в Интернете	347
12.4.1. Свободный поиск и связанные ссылки	349
12.5. Когда нашли то, что искали	351
12.5.1. Сохранение Web-страницы и ее объектов.	351

12.5.2. Просмотр и пересылка сохраненной Web-страницы	354
12.5.3. Оптимизация загрузки Web-страниц	355
12.5.4. Печать Web-страницы	358
12.6. Интеграция Internet Explorer в Windows XP	359
12.6.1. Стил Web и активные элементы интерфейса.	359
12.6.2. Активный рабочий стол.	362

Глава 13. Работа с электронной почтой и сообщениями новостей 366

13.1. Запуск и настройка Outlook Express	366
13.1.1. Создание учетной записи пользователя e-mail.	366
13.1.2. Настройка окна Outlook Express.	369
13.2. Получение сообщений e-mail	371
13.2.1. Вопросы безопасности при получении сообщений.	372
13.3. Упорядочение сообщений	377
13.3.1. Сортировка и группирование сообщений по темам	377
13.3.2. Использование представлений.	379
13.4. Поиск сообщений	381
13.5. Работа с почтовыми папками	382
13.5.1. Перемещение сообщений в другую папку.	384
13.6. Удаление сообщений.	385
13.7. Создание и отправка нового сообщения	385
13.7.1. Исходящие, входящие сообщения и доставка почты	387
13.7.2. Присоединение объектов к сообщению.	388
13.7.3. Быстрый тест Outlook Express.	389
13.8. Адресная книга	390
13.8.1. Создание, изменение и удаление адресной карточки.	391
13.8.2. Создание адресных папок и групп	393
13.8.3. Адресование сообщений с помощью адресной книги.	394
13.9. Обмен новостями и обсуждения в Интернете	395
13.9.1. Настройка конфигурации и подписка.	395
13.9.2. Работа с сообщениями	397

Глава 14. Windows Messenger — живое общение в Интернете 399

14.1. Начало	399
14.1.1. Активация службы Messenger.	399
14.1.2. Вход и регистрация в службе Messenger	401
14.2. После запуска Messenger	403
14.2.1. Добавление собеседников к списку контактов	403

14.2.2. Отключение от Messenger	406
14.3. Работа в Messenger	407
14.3.1. Статус доступности собеседника и управление статусом пользователя	407
14.3.2. Блокирование нежелательных собеседников	408
14.3.3. Отправка сообщения	410
14.3.4. Вставка гиперссылки в сообщение	411
14.3.5. Сохранение сеанса Messenger	411
14.3.6. Использование Messenger для голосовой связи	412
14.3.7. Использование Messenger для видеосвязи	414
14.3.8. Конфиденциальная беседа нескольких участников.	415
14.3.9. Пересылка файлов	416

*Дмитрий Андреевич Комиссаров
Стефан Илларионович Станкевич*

Windows XP для пользователя и профессионала

Ответственный за выпуск *В. Митин*
Макет и верстка *Н. Бармина*
Обложка *Е. Холмский*

Издательство «СОЛОН-Пресс»
123242, Москва, а/я 20
Телефоны:
(095) 254-44-10, 252-36-96, 252-25-21
E-mail: Solon-R@coba.ru

*Приглашаем к сотрудничеству авторов — специалистов
в области компьютерных технологий
E-mail: Solon-Avtor@coba.ru*

ООО «СОЛОН-Пресс»
Москва, М. Сухаревская пл., д. 6, стр. 1 (пом. ТАРП ЦАО)
Формат 70×100/16. Объем 27 п. л. Тираж 3000

ООО «Арт-диал»
Москва, Б. Переяславская, 46
Заказ №

Часть 1. Основы работы в Windows XP

Глава 1. Введение в Windows XP

1.1. Windows и XP

1.1.1. Истоки

Операционные системы Windows («окна») принадлежат к семейству систем, происходящих из одного источника — исследовательского центра Palo Alto Research Center (PARC) компании Xerox. В 60—70-е годы в PARC работали многие ученые и разработчики, впоследствии ставшие широко известными компьютерной публике. Решения и идеи, рожденные в PARC, оказали революционное воздействие на всю компьютерную индустрию. Здесь, например, была изобретена мышь; здесь были разработаны основные принципы графического интерфейса пользователя (Graphical User Interface — GUI); здесь корни популярных операционных систем Macintosh компании Apple и OS/2 фирмы IBM.

О создании Windows компания Microsoft впервые объявила в 1983 году, однако на рынке эта система появилась лишь два года спустя и без особых успехов. А тем временем в 1984 году появилась и была хорошо принята система Macintosh, которая явилась катализатором широкого внедрения графических интерфейсов пользователя. К концу 80-х годов мир увидел второе пришествие Windows, которое включало версии 2.0, 2.1, 2.2 и Windows 386, однако и после этого продвижение ее было весьма вялым. Лишь 1990 год принес первые коммерческие результаты, когда появилась широко принятая версия Windows 3.0. Успехи эти были обусловлены, в частности, одновременным выпуском чрезвычайно удачных программ массового применения для Windows — табличного процессора Microsoft Excel и текстового редактора Microsoft Word. Появившаяся же в апреле 1992 года Windows 3.1 стала самым шумным бестселлером на рынке программного обеспечения.

1.1.2. Windows и DOS

Системы Windows прошли свой путь развития: после Windows 3.xx были Windows 95, 98, ME (далее будем коллективно называть их Windows 9x). Сегодня системы этой линии предлагают пользователю широкий контроль над операционной средой и управляемость его персональным компьютером.

Windows явились важнейшим этапом развития операционных систем нового поколения — об этом говорит и их огромная популярность в мире. Тем не менее, когда несколько поутих энтузиазм начала и середины 90-х годов, стало ясно, что «за спиной» всех систем Windows все же отчетливо просматривается MS-DOS,

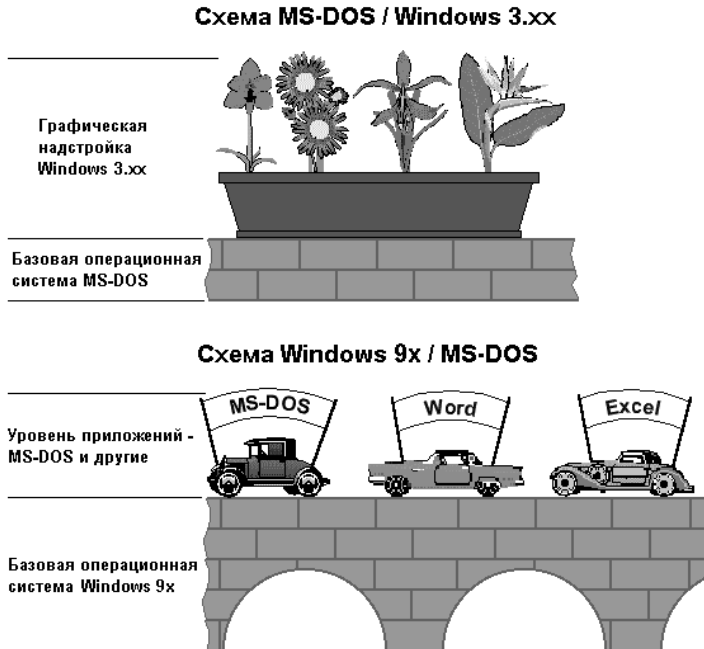


Рис. 1.1. Архитектура ранних и более поздних выпусков Windows

корни которой восходят еще к концу 70-х годов. Более того, строго говоря, все ранние версии Windows нельзя рассматривать как самостоятельные операционные системы: они работали в качестве более или менее красочных графических *надстроек* над MS-DOS. DOS была основной программой, которая управляла всем вводом, выводом и другими инструкциями компьютера при работе в приложениях как DOS, так и Windows.

Эта ситуация начала меняться только с выпуском Windows 95, где старая схема была в значительной мере реверсирована: контроль над системой получила Windows, в то время как команды DOS могли выполняться в одном из окон новой системы. Сеанс MS-DOS, таким образом, стал одним из многих стандартных приложений Windows.

Однако, несмотря на то что DOS как бы отошла на второй план, она продолжала незримо присутствовать в Windows, оказывая существенное влияние как на системные процессы (в частности, управление памятью), так и на работу приложений.

Обычно говорят, что Windows 9x — 32-разрядные, многозадачные операционные системы. В действительности же это некие гибридные версии, которые все еще несут на себе бремя 16-разрядных черт. 16-разрядный код ядра системы является причиной того, что Windows 98 фактически работает быстрее на компьютере с обычным процессором Pentium, который не оптимизирован для 32-разрядных операционных систем, и медленнее на компьютерах, полностью предназначенных для 32-разрядной обработки (Pentium Pro, Pentium II/III/4). Системы линии Windows 9x были разработаны в качестве промежуточного шага для сглаживания перехода пользователей от 16-разрядных программ к более новым 32-разрядным приложениям.

Сегодня на малоресурсных машинах все еще используются 16-разрядные приложения, например текстовые редакторы для DOS. Многие компьютерные игры также до сих пор создаются под DOS. В этих условиях до недавнего времени фирма Microsoft, включая в Windows некоторые возможности 32-разрядной обработки, одновременно вынуждена была обеспечивать пресловутую *обратную совместимость* с 16-разрядным программным обеспечением, написанным для DOS и Windows 3.x. Многие проблемы в Windows 9x обусловлены именно этой обратной совместимостью.

1.1.3. NT и XP

Параллельно с «обычными» Windows и в то же время особняком от них и компания Microsoft развивала другое семейство операционных систем — Windows NT. Поначалу это происходило даже как-то незаметно для широкой пользовательской аудитории. Аббревиатура NT означает New Technology, или «новая технология». Это действительно так: с самого начала разработчики NT «пошли другим путем» и, не поддаваясь ни на какие компромиссы, создали совершенно новую операционную систему, *внутренне* существенно отличающуюся от других систем Microsoft.

Первоначально Windows NT задумывалась и разрабатывалась как специализированная операционная система для ограниченного диапазона ответственных технических и деловых задач. Однако после нескольких лет непрерывного успеха на рынке, а также всестороннего анализа технических перспектив в Microsoft было принято решение возложить на NT ответственную миссию стать определяющим направлением дальнейшего развития всех операционных систем Windows.

Это означает, что программный код ядра NT (известный как Kernel) должен служить в качестве основы для всего последующего ряда операционных систем Microsoft. Фактически уже Windows 98 Second Edition в значительной мере построена с использованием кода Windows NT, и в результате она действительно работает надежней. Windows NT не содержит никакого 16-разрядного кода. Таким образом, корпорация Microsoft решила положить конец весьма затянувшемуся переходному этапу, прекратив поддержку 16-разрядных систем *на уровне ядра*.

Windows NT развивается с начала 90-х годов и сегодня представляет собой самую мощную и зрелую операционную систему, являясь средоточием лучших качеств систем Microsoft. 17 февраля 2000 года линию продолжила Windows 2000, а 25 октября 2001 года — Windows XP.

1.2. Общие сведения о Windows XP



Windows XP явила собой проект, беспрецедентный по срокам и масштабам даже по меркам Microsoft: для разработки этой системы была создана команда из 2500 лучших специалистов компании. Windows XP — прямая наследница Windows 2000, создание которой превратилось во «всемирную стройку»: в течение нескольких лет участие в обсуждении и тестировании

Windows 2000 приняли сотни крупнейших компаний и сотни тысяч пользователей. (Ради этого решено было даже отменить коммерческий выпуск Windows NT 5.)

Многозадачная архитектура Windows XP выполняет 32-разрядные приложения быстрее и надежнее, чем любая другая система Windows. Причем 32-разрядность и многозадачность реализованы в Windows XP без всякой оглядки на DOS и иже с ними (возможности же настройки параметров запуска 16-разрядных программ даже расширены).



Хотя сама Windows XP не имеет никакой связи с MS-DOS, в Windows XP имеется *виртуальная DOS-машина* (VDM), отделенная от ядра системы. VDM работает как системный фоновый процесс Ntvdm.exe, автоматически принимая на себя заботу обо всех запускаемых 16-разрядных программах для DOS и ранних Windows.

В Windows XP 16-разрядные программы работают как отдельные потоки в многопоточном процессе NTVDM. (Такие программы группируются на панели задач под одной шапкой NTVDM.EXE. Этим подчеркивается, что все они работают в режиме эмуляции 16-разрядной среды. О настройке панели задач см. в главе 2.)

Внешнее отображение виртуальной DOS-машины и связующий компонент между ней и пользователями — командный режим Windows XP. Окно командного режима, напоминающее сеанс MS-DOS, открывается программой Cmd.exe. VDM и командный режим поддерживают большую часть набора команд MS-DOS, расширяя его за счет команд управления средой Windows XP. В отличие от других систем Windows, командный режим Windows XP не является запуском MS-DOS: выполнение всех процедур, которые обычно выполняла MS-DOS, возложены на виртуальную DOS-машину.

В Windows XP реализуется *истинная* многозадачность. Каждая из запущенных программ работает не просто в своем адресном пространстве — для нее создается отдельная виртуальная машина, полностью изолирующая данный программный процесс от остальных. Таким образом, если случаются неприятности с одной из программ, это никак не влияет на работоспособность других и компьютера в целом.

При наличии 64—128 мегабайт памяти Windows XP выполняет приложения в среднем на 25—50% быстрее, чем Windows 98, причем производительность не падает с увеличением загрузки системы. Так как Windows XP полностью базируется на 32-разрядной архитектуре, одновременно может выполняться большее количество программ. В отличие от других систем, добавление памяти еще больше разгоняет Windows XP.

Схема Windows NT / XP

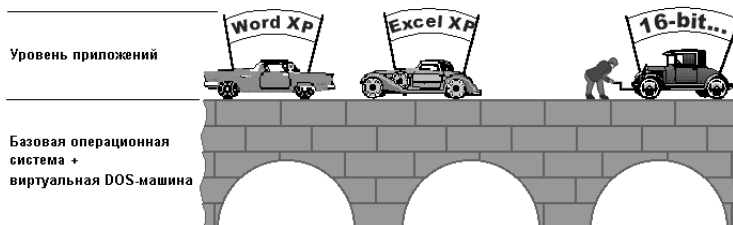


Рис. 1.2. Архитектура Windows NT/XP: с DOS пора прощаться.

ПРИМЕЧАНИЕ.

С начала 90-х годов в компьютерный обиход постепенно вошел термин «приложение» (application), чаще всего означающий программу, предназначенную для работы под конкретной операционной системой, например, «приложение для Windows» или просто «приложение Windows».

Вот краткое резюме некоторых примечательных черт операционной системы Windows XP:

Совершенно новый пользовательский интерфейс	Если пользователь ранее работал с Windows, он сразу заметит ряд существенных отличий в интерфейсе Windows XP. Оптимизированный пользовательский интерфейс упрощает и одновременно делает более эффективным выполнение типичных задач. Коренным образом изменено меню Пуск , которое можно легко перестраивать под рабочие предпочтения пользователя. Радуют глаз яркие трехмерные окна и кнопки с округленными краями и мягкими тенями. Расширены средства настройки панели задач. Комплексно изменять вид интерфейса системы можно посредством встроенных тем оформления. (Сохранена также возможность настройки классического интерфейса Windows 9х.)
Функции восстановления системы	Операционная система Windows XP позволяет избежать проблем, возникающих в случае изменения важных системных файлов, и вернуть компьютер в его нормальное рабочее состояние. Для восстановления системы применяются такие способы: • Последняя удачная конфигурация. При работе в среде операционной системы Windows XP после каждого успешного запуска сохраняются параметры конфигурации. Затем, если запустить систему не удастся, для запуска компьютера можно использовать последние удачные настройки. Таким образом можно устранить неполадки, вызванные установкой нового оборудования или программного обеспечения. • Отмена установки (откат) драйверов устройств. Если изменение драйвера привело к возникновению неполадок в системе, Windows XP может переустановить предыдущую версию этого драйвера. • Восстановление системы. Установка небрежно написанных программ и драйверов устройств, которые заменяют важные системные файлы на старые или неправильные версии, — одна из главных причин неполадок в работе компьютера. Операционная система Windows XP обеспечивает защиту системных файлов. Функция восстановления системы автоматически отслеживает и фиксирует важные изменения настроек системы. В случае обнаружения неполадки, возникшей после изменения какого-либо параметра системы, это изменение можно легко отменить.
Запуск программного обеспечения для других версий Windows	Windows XP обеспечивает поддержку обширного диапазона приложений — как пользовательских, так и профессиональных. Если программа, созданная для Windows NT 4.0 или Windows 3х/9х, полностью не поддерживается Windows XP, можно настроить систему для запуска этого приложения в режиме эмуляции ее «родной» среды.
Быстрый запуск компьютера	Операционная система Windows XP ускоряет прохождение этапов запуска и подготовки к работе компьютера. Метод «предварительной загрузки» обеспечивает выполнение инициализации устройств одновременно с загрузкой операционной системы. Кроме того, после нескольких запусков компьютера с одной и той же программно-аппаратной конфигурацией файлы, Windows XP реорганизует код и данные, необходимые для запуска системы, автоматически перемещая их в специальные легкодоступные области на жестком диске.

Широкие возможности работы с CD- и DVD-дисками, поддержка цифровых устройств	Windows XP позволяет наиболее полно использовать возможности DVD- и компакт-дисков благодаря имеющейся в системе собственной поддержке чтения и записи дисков DVD-RAM и чтения DVD новейшего стандарта Universal Disk Format (UDF). В Windows XP можно записывать компакт-диски, не прибегая к помощи программного обеспечения сторонних производителей, а используя встроенные средства и процедуры. Кроме того, в Windows XP в полной мере поддерживаются такие современные стандарты оборудования, как IrDA (Infrared Data Association), USB (Universal Serial Bus) и высокоскоростная шина IEEE 1394 (FireWire).
Высокое быстродействие системы при одновременном выполнении нескольких задач	При одновременной работе с несколькими программами Windows XP управляет ресурсами системы (например, памятью, временем процессора) и операциями с файлами таким образом, чтобы обеспечить максимальный уровень быстродействия компьютера. В частности: • более эффективно используется время простоев для выполнения системных операций. Управление ресурсами компьютера в Windows XP организовано таким образом, чтобы системные операции, например связанные с восстановлением системы, производились, когда пользователь не занят выполнением каких-либо важных действий; • эффективно используется виртуальная память; проводится постоянный контроль над интенсивностью потребления виртуальной памяти, отведенной конкретному приложению; • при настройке параметров отображения элементов пользовательского интерфейса учитываются возможности данного компьютера. Если компьютер не обладает достаточными ресурсами для полноценной поддержки некоторых эффектов, например анимации, теней и затемнения меню, Windows XP оценивает возможности системы во время установки и соответствующим образом настраивает параметры пользовательского интерфейса.
Защита и безопасность системы	Windows XP обеспечивает защиту данных на нескольких уровнях. Система защиты Windows XP позволяет пользователям и администраторам выбирать требуемый уровень защиты данных и приложений, в зависимости от того, в какой среде происходит обмен информацией: между отдельными компьютерами, в сети, интрасети или Интернете. В числе других средств для защиты от хакерских атак при работе в Интернете в операционную систему Windows XP включен брандмауэр Интернет-подключений (Internet Connection Firewall), обеспечивающий высокий уровень безопасности сетей и отдельных компьютеров.
Большой выбор средств связи	Windows XP предоставляет широкий диапазон встроенных коммуникационных средств. К услугам пользователя: • Internet Explorer — работа в Интернете; • Outlook Express — электронная почта и группы новостей; • Телефон и факс — прием и отправка факсов, экономичная голосовая связь через Интернет; • Windows Messenger — обмен мгновенными сообщениями, файлами, голосовые беседы, видеосвязь.
Работа с несколькими дисплеями	Windows XP позволяет подключить к компьютеру до восьми мониторов и использовать все их в качестве единого рабочего стола. Это означает, что можно переносить, изменять размеры и перемещать элементы рабочего стола — окна, папки, пиктограммы и приложения — с одного монитора на следующий. Чтобы использовать несколько мониторов, не требуется каких-либо специальных видеокарт. Все, что нужно, — одна (любая) стандартная видеокарта на монитор и доступные слоты на материнской плате для их подключения.

	При этом платы не обязательно должны быть одного типа. Стандарт также поддерживает использование специальных видеокарт, которые позволяют подключать к единственной плате более одного монитора. Для каждого монитора может быть установлено свое разрешение и настройка цветов. Открытые окна папок и приложений могут перемещаться с одного экрана на следующий и даже захватывать несколько мониторов.
Поддержка файловых систем, шифрование информации	Операционная система Windows XP поддерживает три файловые системы: NTFS, FAT16 и FAT32, поэтому на одном компьютере можно запускать не только Windows XP, но и другие версии Windows, используя конфигурации с двойной загрузкой. При работе под файловой системой NTFS можно использовать технологию шифрования файловой системы EFS (Encrypting File System). EFS помогает защитить важные данные в случае, например, утери или кражи портативного компьютера. Процессы кодирования и расшифровки данных незаметны для пользователя.
Широкие возможности работы с мультимедиа	Windows XP обеспечивает широкую поддержку современных мультимедийных технологий. Система включает средства для записи, редактирования и воспроизведения аудио- и видеоматериалов, просмотра полнометражных DVD-фильмов, обработки, систематизации и демонстрации цифровой графики, игр в Интернете, поиска и приема потокового мультимедиа.

1.3. Версии Windows XP

Три версии операционной системы Windows XP удовлетворяют практически любые запросы пользователей персональных компьютеров при работе в офисе или в домашних условиях.

Windows XP Home Edition — наилучший выбор для пользователей домашних компьютеров и любителей компьютерных игр, которые не хотят обременять себя изучением параметров настройки системы и защиты и вникать в сложности соединения с корпоративными сетями. Эта система представляет совершенную платформу для работы с цифровыми мультимедийными данными и также идеально подходит для применения в малом бизнесе. Windows XP Home Edition — надежная и безопасная операционная система, обеспечивающая стабильную и эффективную работу. Многофункциональные инструменты работы с цифровыми изображениями и музыкальными материалами обеспечивают поиск, загрузку, хранение, создание и воспроизведение файлов графики и мультимедиа самого высокого качества. Имеются эффективные средства для организации общего доступа к компьютеру и создания домашней сети, а также средства связи для передачи мгновенных сообщений, проведения голосовых и видеоконференций и организации совместной работы.

Операционная система **Windows XP Professional** включает все, что есть в Home Edition, и, кроме того, обеспечивает высокий уровень масштабируемости и надежности, требуемые для организации корпоративных инфраструктур. Система также гарантирует высокий уровень безопасности, включая возможность шифрования файлов и папок с целью защиты корпоративной информации. Имеется встроенная поддержка высокопроизводительных многопроцессорных систем, а поддержка мобильных устройств дает возможность работать автономно или подключаться к компьютеру в удаленном режиме.

64-разрядная операционная система **Windows XP 64-Bit Edition** способна удовлетворить самых требовательных пользователей, решающих специальные научные и технические задачи. Система оптимизирована для работы на рабочих станциях и серверах с мощным процессором Intel Itanium. Решение сложных ресурсоемких задач обеспечивается за счет высокого быстродействия процессора, поддержки больших объемов памяти (до 16 Гб оперативной памяти и до 16 терабайт виртуальной памяти), увеличения скорости операций ввода-вывода, расширенных возможностей выполнения вычислений с плавающей точкой. Windows XP 64-Bit Edition — мощная, эффективная платформа для применения современных цифровых технологий, выполнения технических и аналитических разработок, проведения финансового и статистического анализа, поддержки оперативной обработки транзакций электронной коммерции и Web-серверов.

1.3.1. Как узнать версию Windows XP?

Узнать текущую версию системы (финальный коммерческий выпуск — 2600) можно различными способами. Например, можно в меню **Пуск | Программы | Стандартные | Служебные** (о меню **Пуск** см. в главе 2) выбрать команду **Сведения о системе**. Откроется окно программы **Сведения о системе**, которая сообщает о системе массу полезных сведений и предоставляет целый ряд диагностических средств. В числе параметров системы будет показана и версия Windows. О программе **Сведения о системе** см. в разделе «Сведения о системе: полная информация о составе и работе компонентов» в главе 6.

Другой способ получить версию Windows XP — в меню **Пуск** выбрать команду **Выполнить** и в окне **Запуск программы** (см. рис. 2.17) ввести команду **winver**. Версия системы будет показана в окне **О программе «Windows»**.

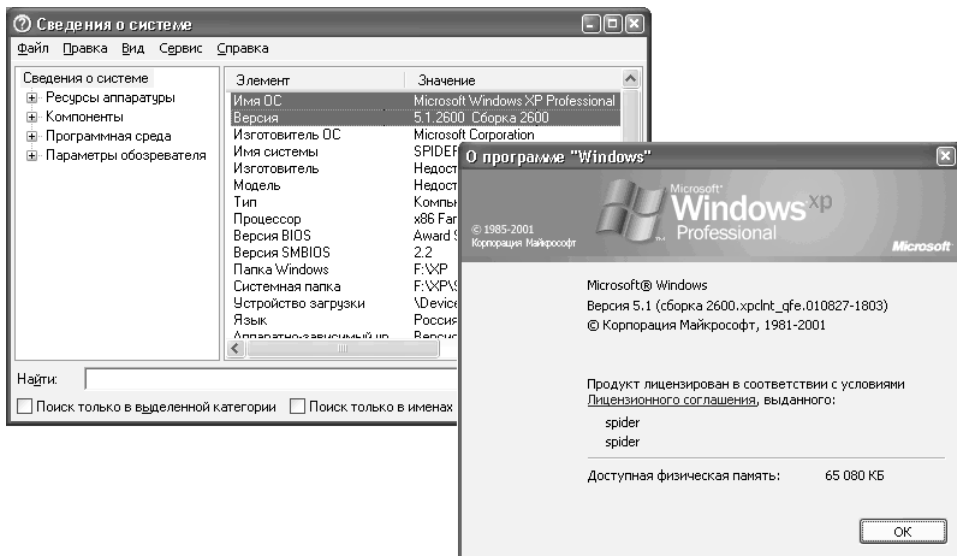


Рис. 1.3. Версия операционной системы

1.4. Системные требования для работы Windows XP

Для нормальной работы Windows XP потребуются такие аппаратные средства:

Компонент	Требования
Процессор (система с одним или двумя процессорами)	Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon/Duron или другие совместимые процессоры с тактовой частотой не менее 300 МГц (допустимый минимум — 233 МГц); для использования функций видеозаписи требуется процессор с частотой не менее 400 МГц. Для Windows XP 64-Bit Edition рекомендуется процессор Intel Itanium 733—800 МГц
Оперативная память	Рекомендуется не менее 128 Мб (допустимый минимум — 64 Мб, при этом быстродействие и некоторые возможности операционной системы могут быть ограничены). Для Windows XP 64-Bit Edition — 1 Гб
Пространство на жестком диске	Рекомендуется не менее 2 Гб (допустимый минимум — 1,5 Гб)
Видеоадаптер	Видеоплата и монитор Super VGA с разрешением не менее 800×600 точек
Устройства	• Дисковод для компакт-дисков или дисков DVD • Клавиатура и мышь или совместимое устройство ввода • Модем (рекомендуется скорость передачи не менее 33,6 Кбит/с) или сетевая плата • Звуковая плата, другие аппаратные средства мультимедиа • Для проведения голосовых и видеоконференций — микрофон с динамиками или головная телефонная гарнитура, видеокамера • Для воспроизведения DVD-фильмов — плата или программное обеспечение DVD-декодера, не менее 8 Мб видеопамати

1.5. Важные вопросы установки и начальной загрузки Windows XP

1.5.1. Апгрейд или чистая установка?

Прежде чем начинать устанавливать Windows XP, пользователю следует сделать важный выбор:

- заместить имеющуюся на машине операционную систему (произвести апгрейд) или
- установить Windows XP дополнительно к имеющейся системе, то есть выполнить новую установку системы и создать конфигурацию *двойной загрузки* или *мультизагрузки*.

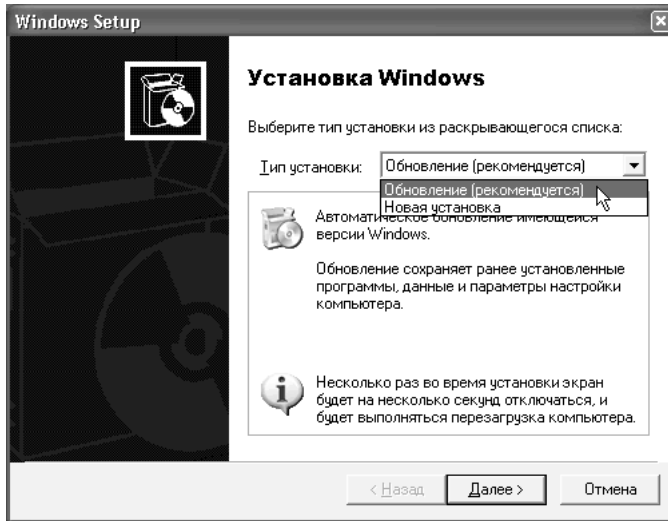


Рис. 1.4. Выбор типа установки Windows XP

При установке Windows XP поверх имеющейся системы программа Setup заменяет файлы существующей операционной системы Windows, но все настройки и конфигурации системы, пользователей и приложений наследуются Windows XP, которая остается единственной операционной системой на компьютере. Все установленные в системе приложения продолжают работать, как прежде. При этом, однако, следует учитывать возможность того, что некоторые приложения могут быть несовместимы с Windows XP и поэтому после модернизации перестанут правильно работать.

Конфигурация двойной загрузки позволяет сохранить имеющуюся операционную систему и выбирать систему для запуска. Можно также специфицировать операционную систему как умолчательную, которая будет загружаться без выбора пользователя. Возможность выбора системы полезна, например, на начальной стадии освоения Windows XP как более сложной системы, для постепенного перехода к ней.

Windows XP обеспечивает апгрейд от Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98 и Windows Me. Если же на машине стояла Windows 95, Windows 3.xx или другая операционная система, придется выбрать «чистую» установку.

При выполнении чистой инсталляции файлы операционной системы устанавливаются в новой папке, и пользователь должен будет повторно установить все требуемые приложения и восстановить свой профиль — параметры настройки приложений и рабочего стола.

Новая установка Windows XP должна быть выбрана в следующих случаях:

- На компьютере еще не установлено никакой операционной системы.
- Установленная операционная система не поддерживает модернизацию на Windows XP (например, Windows 95 или Windows NT Workstation 3.51).

- На компьютере имеется более одного дискового раздела, и пользователь хочет получить конфигурацию начальной загрузки, в которой будет использоваться как Windows XP, так и текущая операционная система.

Для установки Windows XP в конфигурации двойной загрузки должны быть выдержаны следующие условия:

- Для двойной загрузки с Windows 95 или MS-DOS основной раздел должен быть отформатирован как FAT; для двойной загрузки с Windows 95 OSR2 или выше основной раздел должен быть отформатирован как FAT или FAT32, но не NTFS.
- Каждая операционная система должна быть установлена на отдельном диске или в отдельном разделе.
- Чтобы обе системы могли обращаться к одним данным, оба раздела должны быть отформатированы как FAT или FAT32.

При выполнении чистой инсталляции Windows XP программа установки просматривает компьютер пользователя и по умолчанию предлагает раздел, в котором нет никакой другой операционной системы. Можно, однако, специфицировать другой раздел установки.

1.5.2. Обновление Windows 98/Me и NT/2000

Windows 2000 и Windows NT 4.0 обеспечивают самый простой путь модернизации к Windows XP, так как в этих системах используются общая структура ядра операционной системы и такие базовые черты, как поддержка файловых систем, концепции защиты, требования к драйверам устройств и структура системного реестра.

При модернизации или установке Windows XP на компьютер с Windows NT 4.0 и файловой системой NTFS процесс инсталляции автоматически модернизирует файловую систему к версии Windows XP NTFS. Если же текущая файловая система — FAT, программа Windows XP Setup запросит согласие пользователя на переход к файловой системе NTFS.

Апгрейд с Windows 98 или Windows Me на Windows XP может потребовать некоторого дополнительного планирования по причине различий в структуре системного реестра и самом процессе установки. Возникающие при этом проблемы совместимости могут даже потребовать отмены установки Windows XP и возврата к предыдущей операционной системе.

ПРИМЕЧАНИЕ.

В любом случае предпочтительна чистая инсталляция Windows XP. Установка Windows XP в одном разделе с другой операционной системой не поддерживается, так как это могло бы обусловить серьезные проблемы в работе одной или обеих систем. В окне установки Windows XP (рис. 1.4) будет доступен только пункт **Новая установка.**

1.5.3. Некоторые ограничения мультизагрузки

При установке Windows XP в конфигурации мультизагрузки важно учитывать следующие ограничения.

Для установки мультikonфигурации MS-DOS и Windows XP:

- Вначале следует установить MS-DOS. Иначе важные файлы, необходимые для запуска Windows XP, будут перезаписаны.
- Установить каждую операционную систему в своем разделе и затем в этих же разделах установить приложения, используемые каждой операционной системой. Если требуется выполнять приложения в обеих операционных системах, их следует установить в обоих разделах.
- Системный раздел нужно отформатировать как FAT.

Для установки мультikonфигурации Windows 95 и Windows XP:

- Вначале следует установить Windows 95. Иначе важные файлы, необходимые для запуска Windows XP, могут быть перезаписаны.
- Установить каждую операционную систему в своем разделе и затем в этих же разделах установить приложения, используемые каждой операционной системой. Если требуется выполнять приложения в обеих операционных системах, их следует установить в обоих разделах.
- Системный раздел нужно отформатировать как FAT. (Для Windows 95 OSR2 или выше системный раздел можно форматировать как FAT или FAT32.)
- Тома, сжатые программами DriveSpace или DoubleSpace, при работе под Windows XP будут недоступны, но видны из Windows 95.

Для установки мультikonфигурации Windows 98 или Windows Me и Windows XP:

- Установить каждую операционную систему в своем разделе и затем в этих же разделах установить приложения, используемые каждой операционной системой. Если требуется выполнять приложения в обеих операционных системах, их следует установить в обоих разделах.
- Системный раздел нужно отформатировать как FAT или FAT32.
- Тома, сжатые программами DriveSpace или DoubleSpace, при работе под Windows XP будут недоступны, но видны из Windows 98.

Для установки мультikonфигурации Windows NT 4.0 и Windows XP:

- Необходимо удостовериться, что Windows NT 4.0 обновлена последним пакетом обновлений (Service Pack 5/6).
- Установить каждую операционную систему в своем разделе и затем в этих же разделах установить приложения, используемые каждой операционной системой. Если требуется выполнять приложения в обеих операционных системах, их следует установить в обоих разделах.

- Использовать NTFS как единственную файловую систему на компьютере, на котором установлены Windows XP и Windows NT, не рекомендуется. Наличие раздела FAT гарантирует, что компьютер в любом случае получит доступ к необходимым файлам при запуске с Windows NT 4.0.
- Не следует устанавливать Windows XP на томе, сжатом программами, отличными от средств сжатия NTFS.
- Если компьютер — часть сетевого домена, для каждой инсталляции нужно использовать уникальное имя компьютера.

Для установки мультikonфигурации Windows 2000 и Windows XP или нескольких систем Windows XP в разных разделах:

Установить каждую операционную систему в своем разделе, и затем в этих же разделах установить приложения, используемые каждой операционной системой. Если требуется выполнять приложения в обеих операционных системах, их следует установить в обоих разделах.

Так как Windows XP Home Edition не поддерживает динамические диски (физические диски, которые содержат один или больше динамических томов, подобных разделам обычного (базового) диска), на компьютерах с мультizaгрузкой Windows XP Professional и Windows XP Home Edition необходимо использовать только базовые диски.

Если компьютер участвует в сетевом домене, для каждой инсталляции нужно использовать уникальное имя компьютера. Так как для каждой инсталляции Windows XP Professional в домене используется уникальный идентификатор защиты (SID), имя компьютера должно быть уникальным даже для каждой инсталляции на одном компьютере.

Если используется шифрованная файловая система EFS, должен быть обеспечен гарантированный доступ к зашифрованным файлам из каждой инсталляции.



Совет

При установке мультikonфигурации Windows 2000 *после* Windows XP загрузочные файлы последней перезаписываются версиями Windows 2000. В стартовом меню мультizaгрузки присутствуют обе системы, однако загрузка Windows XP становится невозможной. Так как вся установка Windows XP при этом физически остается нетронутой, то можно легко обеспечить или восстановить возможность загрузки Windows XP. Для этого нужно проделать следующее:

1. Перед установкой Windows 2000 сохранить файлы Windows XP:
 - Bootfont.bin
 - Ntdetect.com
 - Ntldr
2. После установки Windows 2000 заменить эти файлы сохраненными версиями. Эти файлы можно также взять с установочного диска Windows XP.

Мультисистемная конфигурация и совместимость файловых систем

Версия файловой системы NTFS, поддерживаемая Windows XP и Windows 2000, имеет ряд новых черт, которые недоступны для Windows NT. В связи с этим полный доступ к файлам, сохраненным этими системами, возможен только при запуске компьютера с Windows 2000 или Windows XP. Например, если компьютер загружен с Windows NT 4.0, то файлы, созданные с использованием новых функций шифрования, будут нечитаемы.

При запуске Windows NT Workstation 3.51 или ниже, установленной в раздел FAT, раздел Windows XP NTFS не будет видим.

Чтобы максимально сблизить версии NTFS и обеспечить читаемость из Windows NT 4.0 разделов Windows XP NTFS, следует установить последние пакеты обновлений Windows NT 4.0. Пакеты Service Pack 4 и выше обеспечивают совместимость с последними (но не со всеми) новыми возможностями файловой системы NTFS.

1.6. Начальная загрузка Windows XP

Большая часть системы Windows XP устанавливается в директориях \XP (или \Windows), \Documents and Settings и \Program Files, которые могут располагаться на любом дисковом томе. Однако процесс начальной загрузки Windows XP всегда стартует с файлов, расположенных в корневой директории диска C:. Windows XP при установке «видит» другую операционную систему и по умолчанию старается ее сохранить. Перед установкой собственного сектора начальной загрузки и нескольких скрытых файлов она копирует имеющийся сектор в файл с именем BOOTSECT.DOS. После этого система приобретает свойства двойной загрузки.

В процедуре загрузки Windows XP участвуют следующие файлы:

Имя файла	Описание
Ntldr	Программа-загрузчик. Читает файл Boot.ini, открывает меню начальной загрузки и загружает системные файлы Ntoskrnl.exe, Bootvid.dll, Hal.dll и ряд драйверов устройств начальной загрузки
Boot.ini	Содержит параметры инициализации для запуска Windows XP и существующих в конфигурации мультизагрузки других инсталляций Windows
Ntdetect.com	После того как сделан выбор начальной загрузки, Ntldr загружает и выполняет эту 16-разрядную программу реального режима, которая анализирует компьютер, собирая базовую информацию устройств и конфигурации. Эта информация включает следующие элементы: • Информацию времени и даты, хранимую в CMOS (энергонезависимая память системы). • Типы шин (например, ISA, PCI, EISA, MCA) в системе и идентификаторы устройства, подключенные к шинам. • Количество, размер и тип дисководов в системе. • Типы устройств ввода (мышь и пр.), подключенных к системе. • Количество и тип параллельных портов, конфигурированных в системе.
Pagefile.sys	Файл подкачки. Содержит оперативные данные, которые Windows не может разместить в физической оперативной памяти. На этапе запуска менеджер виртуальной памяти перемещает данные в и из файла подкачки, чтобы оптимизировать объем физической памяти, доступной операционной системе и приложениям.
Ntbootdd.sys	Если загрузочный или системный диски — стандарта SCSI, Ntldr загружает этот файл и использует его для дискового доступа, вместо функций кода начальной загрузки.

При запуске загрузочный сектор Windows XP загружает файл NTLDR. Эта программа выводит стартовое меню выбора начальной загрузки, информация которого берется из обычного текстового файла BOOT.INI. Содержимое этого файла выглядит примерно так:

```
[boot loader]
timeout=30
default=C:\
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(4)\XP="Microsoft Windows XP
Professional RU" /fastdetect
C:\="Microsoft Windows"
```

Здесь раздел [boot loader] дает пользователю 30 секунд на размышление, чтобы выбрать одну из двух опций меню. Если по истечении этого времени ничего не введено, по умолчанию загружается Windows XP.

Назначение остальных строк в целом понятно, хотя они имеют несколько загадочную нотацию стандарта ARC (Advanced RISC Computing). Ответственность за нее нужно возложить на разработчиков, озабоченных поддержкой RISC-компьютеров. Стандарт ARC позволяет операционной системе располагаться в любом разделе любого диска на любой шине и на любом контроллере. Компьютер может иметь более одного контроллера диска. Одни контроллеры могут быть типа IDE, другие — SCSI. Контроллер может иметь более одной шины. На шине может «висеть» более одного диска. Диск может иметь большое количество разделов. Вся эта пирамида и закодирована в этих строках.

Например, строка **multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)** на «языке» ARC означает всего лишь «раздел C:»:

- multi(0) — плата первого дискового адаптера IDE;
- disk(0)rdisk(0) — первый диск IDE на этой плате адаптера;
- partition(1) — первый Primary Partition (основной раздел) на этом диске;
- \WINNT — директория, которая содержит операционную систему Windows 2000.



Windows XP предоставляет удобные средства для выбора операционной системы, которая должна загружаться по умолчанию, и редактирования других параметров запуска системы. Если на компьютере установлено более одной операционной системы, то в разделе **Загрузка операционной системы** окна **Загрузка и восстановление** можно выбрать систему, которая будет загружаться при рестарте и включении компьютера. Чтобы открыть это окно диалога, нужно:

1. Открыть окно свойств системы — в Панели управления Windows XP (см. главу 5) выбрать команду **Система** или выбрать **Свойства** в контекстном меню значка **Мой компьютер**; см. также раздел «Контекстные меню рабочего стола» в главе 2).
2. Открыть вкладку **Дополнительно**.
3. В разделе **Загрузка и восстановление** нажать кнопку **Параметры** (см. рис. 5.5).

Здесь же можно установить интервал времени в секундах, по истечении которого производится автоматическая загрузка операционной системы по

умолчанию, и указать, отображать ли список запуска вообще. Нажатием кнопки **Правка** открывается текстовый редактор Блокнот для непосредственного редактирования файла BOOT.INI. (Все изменения затем отображаются в стартовом меню загрузки системы.)

ПРИМЕЧАНИЕ.

Окнами свойств в среде и программах Windows называют карточечного вида окна диалога, содержащие обычно несколько вкладок (страниц), в которых можно увидеть и настроить различные установки программы, устройства или раздела системы. Открыть вкладку можно щелчком на соответствующем ярлычке вверху. Термин «свойства» означает характеристики параметры, управляющие видом и поведением некоторого *объекта*. Объект — основополагающая концепция современной информатики. Объект можно идентифицировать и управлять им, используя унифицированные технологии. Объектом может быть все — сам компьютер, все его аппаратные устройства, данные, а также все те визуальные и программные элементы, которые пользователь видит (а часто и не видит) на экране.

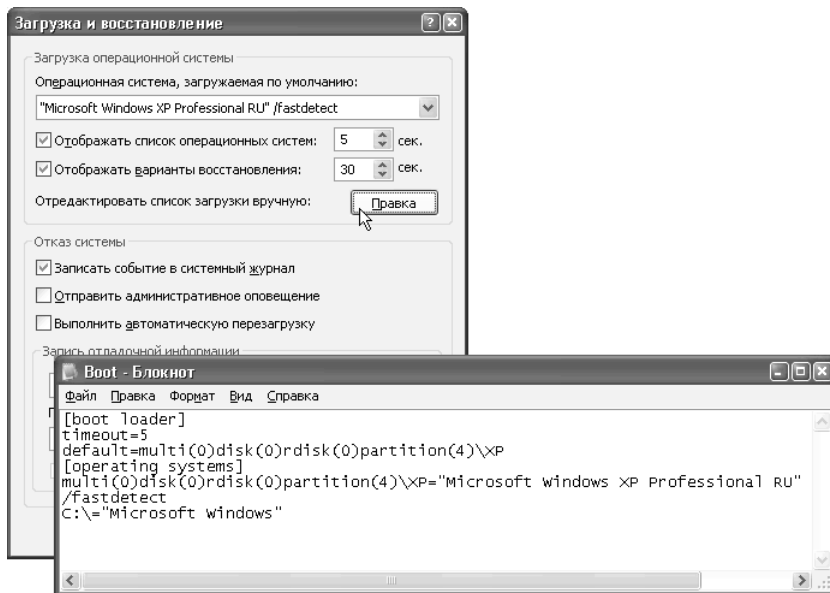


Рис. 1.5. Окно настройки параметров запуска системы и файл BOOT.INI в редакторе Блокнот



При установке Windows XP в конфигурации мультизагрузки в раздел, отличный от C:, файл подкачки Pagefile.sys создается также в разделе C:. В целях экономии пространства, занимаемого системой, этот файл можно удалить сразу после установки Windows XP. При этом нужно проверить, что в окне **Свойства системы** | вкладка **Дополнительно** | кнопка **Параметры** в разделе **Быстродействие** | вкладка **Дополнительно** | кнопка **Изменить** в разделе **Виртуальная память** для всех дисков, кроме раздела Windows XP, выбрано **Без файла подкачки**.

1.6.1. Можно ли загрузить Windows XP с дискеты?

Системные директории Windows XP не могут быть сохранены на дискете. Возможно, правда, отформатировать дискету в Windows XP. Далее можно скопировать скрытые файлы BOOT.INI, NTLDR и NTDETECT.COM. После этого можно загрузиться с дискеты и получить то же самое мультисистемное меню, которое выводится при загрузке с жесткого диска C:. Однако после того как сделан выбор системы, остальные программы (при наличии исправной системы XP) все равно будут загружены с диска (если система не исправна, загрузиться не удастся). Таким образом, с дискеты XP можно загружать стартовое меню, но нельзя загрузить операционную систему.

По этой причине в Windows XP отсутствует понятие «системная дискета» и в окне **Установка и удаление программ** нет кнопки или вкладки **Системный диск**, как в Windows 9x (см. раздел «Установка и удаление программ» в главе 5).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Параметр **Создание загрузочного диска MS-DOS** при форматировании дискет (см. раздел «Форматирование раздела» в главе 7 и рис. 7.19) создает загрузочную дискету MS-DOS версии Windows ME. Загрузочный диск этой MS-DOS позволяет выполнить только загрузку командной строки MS-DOS. Никаких дополнительных средств на диске не содержится.

1.7. Удаление Windows XP

Если (в редких случаях) при установке Windows XP что-то пошло не так или система не понравилась пользователю, ее можно легко удалить с компьютера и вернуться к оригинальной системной конфигурации. Для этого нужно проделать следующее:

1. Выполнить нормальную загрузку Windows XP. Если этого сделать не удастся, при появлении сообщения **Выберите операционную систему для запуска** или после экранов загрузки BIOS, но до появления эмблемы Windows XP нажать клавишу <F8>.

Далее при помощи клавиш со стрелками выбрать **Безопасный режим**, после чего нажать клавишу <Enter>. (См. также раздел «Безопасные варианты загрузки операционной системы» в главе 8.).

2. Открыть Панель управления Windows XP (как это сделать — см. в главе 5 «Настройка системы с помощью Панели управления») и открыть окно **Установка и удаление программ**.
3. В списке программ выбрать пункт Windows XP и затем щелкнуть кнопку **Замени/Удалить**.
4. Нажать кнопку **Удалить Windows XP** и затем **Далее**;
5. Если после апгрейда к Windows XP были изменены какие-либо программы, пользователь получит предупреждающее сообщение. Рекомендуется проанализировать это предупреждение и затем, если можно продолжить процесс деинсталляции, щелкнуть **Далее**.

ВНИМАНИЕ!

Деинсталляция Windows XP таким способом может не получиться, если:

- после установки Windows XP была изменена конфигурация жесткого диска; например, было проведено преобразование FAT в NTFS или созданы новые разделы;
- была проведена модернизация с Windows NT 4.0 или Windows 2000.

Деинсталляция Windows XP невозможна, если удалены резервные файлы для восстановления предыдущей операционной системе Backup.cab и Boot.cab.

Имеется и **альтернативный способ удаления Windows XP** с машины:

1. Загрузить машину с системной дискеты MS-DOS или Windows 9x.

2. Выполнить команду

`sys c:`

Эта команда удаляет сектор начальной загрузки Windows XP и заменяет его сектором текущей системы.

3. После этого можно удалить файлы:

- Pagefile.sys
- Boot.ini
- Ntldr
- Ntdetect.com
- Bootfont.bin

и директории в разделе Windows XP:

- \Documents and Settings
- \директория_Windows XP
- \Program Files

ВНИМАНИЕ!

Директория \Program Files есть также в системах Windows 9x — ее трогать нельзя!

Состояние программ, которые были изменены после апгрейда к Windows XP, после ее деинсталляции может стать несогласованным, и они могут перестать работать. Например:

- если удалить программу, которая работала до установки Windows XP и затем удалить Windows XP, некоторые части программы (например, ярлыки в меню **Пуск**) процессом деинсталляции будут восстановлены, но другие важные части (программные файлы) не будут восстановлены;
- если добавить программу в Windows XP и затем удалить Windows XP, соответствующие параметры настройки системного реестра будут потеряны.

Глава 2. Пользовательский интерфейс Windows XP

Прежде чем перейти к описанию инструментария операционной системы Windows XP, рассмотрим стандартные компоненты экрана, которые можно видеть как при работе с программами, так и при навигации непосредственно в среде Windows XP — при настройке системы, манипулировании файлами и т. д.

ПРИМЕЧАНИЕ.

В книге рассматривается локализованная русская версия Windows XP.

2.1. Рабочий стол Windows XP

Ключевой концепцией, лежащей в основе Windows и большинства других графических интерфейсов, является понятие *рабочего стола*. В таких системах на экране компьютера имитируется рабочая поверхность стола, на которой могут быть разбросаны или аккуратно сложены различные документы, бумажки, папки и принадлеж-

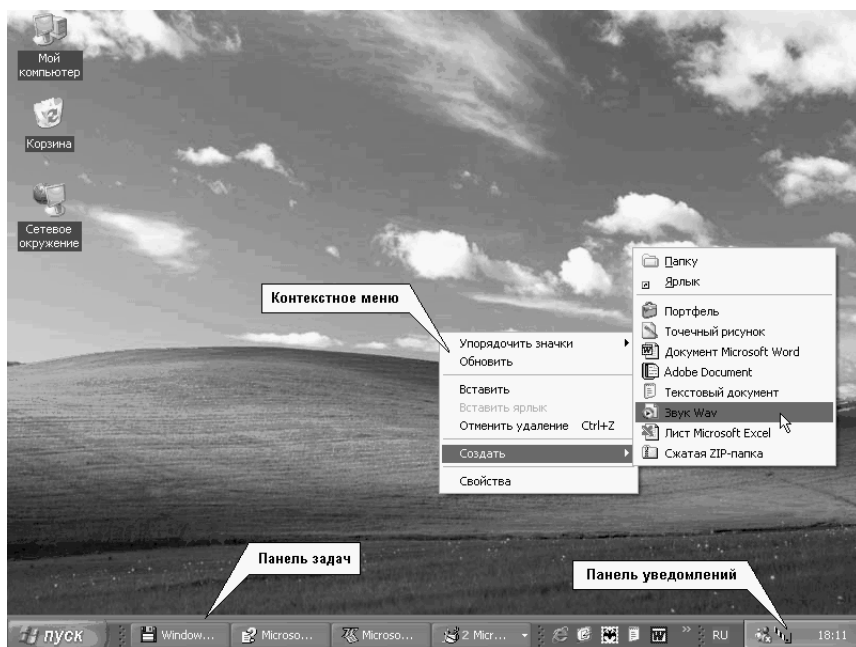


Рис. 2.1. Рабочий стол Windows XP