

# Содержание

Об авторах	13
Благодарности авторов	13
<b>Введение</b>	<b>15</b>
<b>Часть I. Закладываем основы сети</b>	<b>21</b>
<b>Глава 1. Создание сети: игра стоит свеч</b>	<b>23</b>
Что такое сеть	23
Без оборудования нет и соединения!	24
Без ПО сеть не станет работать!	25
Исследуем возможности вашей сети	25
Каждому — по рабочей станции!	26
Сервер всегда к вашим услугам	27
Сетевые магистрали	27
Что значит “рабочая сеть”	28
Начало игры: как спросить нужное “блюдо”	28
Что сегодня в меню	29
Совместно используемые ресурсы	30
Тенденции в развитии сетей Windows	30
<b>Глава 2. Сеть с архитектурой “клиент/сервер”</b>	<b>33</b>
Клиенты просят об услугах	33
Создание соединения	33
ПО использует соединение	34
Серверы предоставляют услуги	35
Сервер пробирается сквозь лабиринт запросов	35
На стороне сервера — аналогичное ПО	36
Расшифровка диалога клиента с сервером	36
Клиенты и ПО сетевого доступа	37
Встроенные функции и сетевые расширения	39
Управление сетевыми компонентами	40
Сеть Microsoft: кто под маской	41
Знакомство с сетью Novell	43
Управление доступом к ресурсам	44
Примеры сетевых служб Windows	45
<b>Глава 3. Вопросы протокола</b>	<b>47</b>
Как общаются компьютеры	47
Ключ — в интерпретации...	48
Следуем протоколу	49
Наборы протоколов	50
Протоколы охватывают все аспекты сети	51
Сходство между протоколами и почтовой службой	52
Семь уровней протоколов	53
Протоколы Windows 2003 (и не только)	56
TCP/IP — комплект для Internet	57
IPX/SPX — оригинальный протокол NetWare	58
Другие лица, другие протоколы	58

Совмещение протоколов	60
Посмотрим, что там у вас на сервере	61
<b>Глава 4. Полцарства за топологию!</b>	<b>62</b>
В соревновании технологий участвуют...	67
<b>Часть II. Подключение оборудования</b>	<b>79</b>
<b>Глава 5. Основы проектирования сети</b>	<b>81</b>
Начнем с начала	81
Элементарные основы проектирования сети	84
Устанавливаем сетевые устройства	86
Всегда проверяйте свою работу!	87
Не упускайте сеть из виду	88
Схема сети — это целая история	89
Это не схема; это целый слоеный пирог!	89
Собираем данные для сетевой схемы	89
Проведем инвентаризацию сети	90
Когда сеть изменяется, изменяется и схема!	92
<b>Глава 6. Установка сетевых адаптеров</b>	<b>93</b>
Как адаптироваться к сети	93
Возьмите новейшую шину — и пользуйтесь ей хорошенько!	95
Выбор быстродействующего адаптера для сервера	97
Подготовка к установке адаптера	99
Берегите “золотые пальчики”!	101
Устаревшие конфигурации адаптеров	102
Адаптеры просят прерываний	102
Как правильно выставить DIP-переключатели	103
Такие забавные и такие важные перемычки!	103
Смотрите, не забудьте про умолчание!	104
Входим в порт приписки	104
Можем ли мы говорить прямо? Установка DMA	104
MemBase — это не новая молодежная группа	105
Драйвер занимает свое место	105
Подключение сетевого адаптера к кабелю	105
Когда проблемы преследуют вас, будьте готовы к отпору!	106
<b>Глава 7. Подключение сети</b>	<b>108</b>
Выбор подходящей сетевой среды	108
Сетевые кабели: есть из чего выбрать	110
Коаксиальный кабель (коаксиал)	114
Заключительные замечания по поводу кабельных систем	120
Увеличение потолка пропускной способности	121
100-мегабитовая Ethernet	121
Технология Gigabit Ethernet	122
Магистраль подключена ко... всему остальному!	123
Больше одной сети — это объединенная сеть	124
За пределами локальных сетей	126
<b>Часть III. Серверы, запустить моторы!</b>	<b>127</b>
<b>Глава 8. Знакомимся с Windows 2003</b>	<b>129</b>
Основные сведения о Windows Server 2003	129
Семейство продуктов Windows 2003	130

Почему Windows Server 2003?	131
Более низкая стоимость владения	131
Более высокое быстродействие и надежность	133
Полное использование преимуществ Active Directory	134
Большие сетевые возможности	134
Усовершенствованный доступ к сети и Internet	135
<b>Глава 9. Приготовиться, настроиться, пошла установка Windows 2003!</b>	136
Обновление или установка с нуля	136
Подготовка к битве	138
Мощь вашего сервера	140
Шаг за шагом: установка Windows 2003	142
Подготовка сервера	142
Пошаговая установка Windows 2003	143
Установка поверх существующей ОС	148
Установка по сети	149
Удаленная установка	149
После установки	150
Активизация	150
Пакеты обновления Windows 2003	151
Автоматическое восстановление системы	151
Ой, моя установка не пошла!	152
Об автоматической установке	153
<b>Глава 10. Выходим в мир!</b>	155
Мастер конфигурирования сервера	155
Посадка вашего первого леса	156
Подготовка средств общения	161
Налаживание соседских отношений	161
Удаленные соединения	164
Устанавливаем соединение	164
Другие возможности	165
<b>Глава 11. Работаем с каталогами</b>	167
Что такое служба каталогов	167
Знакомство с Active Directory	168
Организация и хранение данных	168
Управление данными	168
Обнаружение местоположения данных и ресурсов	169
О доменах и контроллерах	170
В начале...	170
К чему все эти ухищрения	171
Что заставляет работать Active Directory	172
Что означает тиражирование	173
О главной схеме	175
Глобальный каталог	176
Планирование развертывания Active Directory	177
Пространство имен	177
Создание узлов	178
Организационные единицы	179
Установка Active Directory	179
Изменение ранга серверов	180
База данных Active Directory и общий системный том	180
Режимы работы домена	181

Когда домены множатся	182
Доверительные отношения между доменами	182
Создание деревьев	183
Что такое лес	184
<b>Глава 12. Работаем с Active Directory, доменами и доверительными отношениями</b>	<b>186</b>
Хозяин вашего домена	186
Доверительные отношения — для доменов Windows NT 4.0 и Active Directory	188
Как контроллеры доменов работают сообща	189
Желаете администрировать? Управление доменами и каталогами	192
Консоль управления каталогом	192
Создание объектов каталога	193
Поиск объектов каталога	196
Несколько слов об ADSI	196
Желаете получить разрешение? Работа с разрешениями для каталогов	197
Об управлении разрешениями в Active Directory	197
Назначение разрешений	197
Наследование разрешений	198
Делегирование административного контроля	199
Управление доверительными отношениями	200
Установление доверительных отношений	200
Если вы откроете доверчиво дверь, кто сможет пройти внутрь?	201
<b>Глава 13. Сетевая печать</b>	<b>202</b>
Модель печати Windows 2003	202
Физические устройства печати	204
Логические принтеры	204
Установка серверной части	206
Папка Printer and Faxes	206
Добавление сетевого принтера	207
Совместный доступ к принтерам	212
Объединение принтеров и клиентов	213
Управление принтерами, ориентированными на Windows 2003	213
Предупреждение проблем печати	215
Способы работы с факсами в Windows 2003	216
<b>Глава 14. IP-адресация</b>	<b>218</b>
Разрешение имен: TCP/IP и NetBIOS	218
Имена NetBIOS	219
Имена и адреса TCP/IP	220
Переключкичка всех узлов	222
Сетевой или хост-идентификатор	222
Введение подсетей: время покоя для IP-адресов	224
Повесьте вывеску: получение IP-адреса Internet	225
Трансляция адресов: еще один фокус	226
Как заставить Windows Server 2003 “проглотить” TCP/IP	227
WINS — выигрывают все!	230
Беглый взгляд на WINS	230
WINS-серверы	231
WINS-клиенты	231
NetBIOS поверх TCP/IP	231
Трюки DNS	232
Когда стоит использовать DNS	233

Где узнать больше о DNS	233
DHCP: автоматизация IP-адресации	233
Что такое DHCP	233
Встретится ли вам DHCP в будущем	234
Выявление и устранение проблем	235
<b>Часть IV. Сеть в работе</b>	<b>237</b>
<b>Глава 15. Управление пользователями с помощью Active Directory</b>	<b>239</b>
Свойства учетных записей пользователей	239
Правь, администратор!	240
Гости могут и надоест	241
Создание учетных записей Active Directory	241
Вкладка General	245
Вкладка Address	245
Вкладка Account	246
Вкладка Profile	247
Вкладка Telephones	247
Вкладка Organization	248
Вкладка Member Of	248
Вкладка Dial-in	248
Бесцеремонное обращение с пользователями	249
Как на счет групп?	249
Снабдите своих пользователей профилем	254
Политики групп	256
Создание политики групп	258
Аудит нарушений	260
Если возникнут проблемы доступа...	261
<b>Глава 16. Управление разрешениями</b>	<b>263</b>
Еще об объектах, правах и разрешениях	263
Урок по объектам	263
Когда файл не является объектом	264
Пользователи обладают правами, а объекты — разрешениями	265
Файловая система NTFS Windows 2003 и разрешения	266
Разрешения NTFS	266
Дополнительные разрешения	268
В файловых системах FAT и FAT32 разрешения отсутствуют	268
Разрешения для совместного доступа	269
Вычисление действующих разрешений	271
Правила вычислений	271
Вычисли его!	272
Пусть это сделает для вас ОС	272
Управление доступом с помощью объектов Active Directory	272
Делегирование управления доступом	273
Наследование на основе свойств	273
<b>Глава 17. Запас на черный день</b>	<b>275</b>
Резервирование данных	275
Типы резервирования	277
Сеть или локальное резервирование	279
Знакомство с технологией	280
Планирование резервирования	283
Храните ленты с резервными копиями вне офиса	283

Документально фиксируйте оборудование и его параметры	283
Применяйте аварийное восстановление для системы	283
Возможности резервирования Windows 2003	284
Общая картина	284
Запуск утилиты резервирования из командной строки	285
Выбор файлов и папок	286
Определение места записи резервной копии и параметров носителя	286
Планирование заданий на резервирование	287
Восстановление данных из резервной копии	287
Средства резервирования данных, предлагаемые независимыми разработчиками	288
Группа Backup Operators	290
<b>Глава 18. Управление сетевой безопасностью</b>	<b>292</b>
Основы сетевой безопасности	292
Физическая безопасность	293
Информирование масс	295
Windows 2003 и безопасность	296
Имена пользователей — это не просто имена	296
Пароли и безопасность	297
Кое-что о паролях из нашего опыта	300
Взгляд в будущее: пакеты обновления	300
Быть хозяином положения	301
Группа Everyone	301
Права пользователей	302
Латание прорех	303
Невидимые административные общедоступные ресурсы	303
Учетные записи-приманки	303
Последний зарегистрировавшийся пользователь	304
Когда хороший флоппи-диск вреден	304
Безопасность равносильна бдительности	304
<b>Часть V. Выявление и устранение проблем</b>	<b>307</b>
<b>Глава 19. Использование утилит Windows 2003 для устранения проблем</b>	<b>309</b>
Что позволяет обнаружить Event Viewer	309
Разбор дампа	312
Сведения о системе	314
Оснастка Computer Management Windows 2003	314
Монитор производительности	315
Подсчет объектов	316
Журналы и предупреждения	317
Утилиты Windows 2003 Resource Kit	318
<b>Глава 20. Избавляемся от сетевых проблем</b>	<b>320</b>
Когда возникают сетевые проблемы	320
Что значит исправная сеть? Создание базиса	320
Документирование проблем	322
Взгляд с высоты в 30 тысяч футов	323
Раскройте истину и удивитесь!	324
Сеть становится медленнее... совсем медленной	324
Утилита NetMon	324
Проверьте сетевые установки еще раз!	326
Сервер недоступен	327
Замедление работы сетевых служб	328

Тихо! Я слышу испускание маяка платой	328
Что происходит с пропускной способностью	329
Конфликты в сети	329
Куда девается дисковое пространство	330
Задачи, которые лучше выполнять в нерабочее время	331
Когда нельзя попасть “отсюда” “туда”	331
Выявление нерегулярных проблем	332
<b>Глава 21. Восстановление работы Active Directory</b>	334
Самовосстановление контроллера домена	334
Нарушения в работе Active Directory	335
Распространенные проблемы	335
Нарушение взаимодействия	336
Проблемы политик групп	336
Взаимодействие контроллеров домена	336
Создание резервной копии и восстановление данных каталога	337
<b>Часть VI. Великолепные десятки</b>	339
<b>Глава 22. Десять советов по установке и конфигурированию Windows Server 2003</b>	341
Реальные, а не минимальные требования	341
Используйте только подходящее серверное оборудование	342
Установка Windows Server 2003 с помощью сети	343
Дайте ПО поработать: автоматизированная установка	343
Устранение проблем установки	344
Давайте рискнем (с VGA-режимом)	345
Нет ничего лучше “хорошо известного старого”	346
Используйте для загрузки компакт-диск Windows 2003	347
Сомневаетесь? Выполните резервное копирование!	347
Подготовьтесь к реальной работе!	347
<b>Глава 23. Десять шагов к сетевой nirване с Windows Server 2003</b>	348
Никогда не упускайте очевидного	348
Инструментарий TCP/IP	349
Установите быстрый сетевой адаптер на сервере	350
Когда разделять, а когда властвовать	351
Сомневаетесь? Проверьте службы!	351
Рационально работайте с именами и адресами	352
Следите за новшествами и отличиями	353
Если вам необходима помощь — обращайтесь	353
Проблемы лучше предупредить, чем исправлять	354
<b>Предметный указатель</b>	355