

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 9 |
| | |
| 1. Создание виртуальной вычислительной системы в среде MI CP.050PT V I N T I I A I . PC | |
| 1.1. Цели работы | 17 |
| 1.2. Теоретические сведения | 17 |
| 1.2.1. Целесообразность применения виртуализации при изучении сетевых технологий | 17 |
| 1.2.2. Выбор программного продукта для исследования | 19 |
| 1.3. Установка программного продукта MI CP.050PT V I R T I I A I . PC 2007..... | 22 |
| 1.4. Установка виртуальных компьютеров и выбор их параметров | 27 |
| 1.5. Подготовка виртуального жесткого диска и его файловой системы | 35 |
| 1.6. Инсталляция операционной системы на виртуальный компьютер | 42 |
| | |
| 2. Настройка одноранговой локальной сети под управлением операционной системы VU I ИООVV3 98 | |
| 2.1. Цели работы | 48 |
| 2.2. Теоретические сведения | 48 |
| 2.2.1. Особенности организации локальных сетей | 48 |
| 2.2.2. Протоколы для работы в сети | 50 |
| 2.3. Особенности настройки стека протоколов TCP/IP, обеспечения безопасности и коммуникационного сервиса в одноранговых сетях | 53 |
| 2.3.1. IP-адресация | 53 |
| 2.3.2. Разбиение сети на подсети с помощью маски подсети | 55 |
| 2.3.3. Представление IP-адресов с помощью доменных имен | 57 |
| 2.3.4. Особенности обеспечения безопасности | |

2• ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| в одноранговых сетях | 60 |
| 2.3.5. Особенности организации коммуникационного сервиса в одноранговой сети | 61 |
| 2.4. Настройка одноранговой сети под управлением | |
| стека протоколов I P X /5P X | 63 |
| 2.4.1. Установка протоколов и служб, необходимых для работы в сети | 63 |
| 2.4.2. Установка имен компьютеров, рабочих групп и их описаний | 64 |
| 2.4.3. Установка правил доступа к ресурсам компьютера | 67 |
| 2.4.3.1. Выбор уровня доступа | 67 |
| 2.4.3.2. Выбор доступа к дискам, папкам, принтерам и другим ресурсам | 68 |
| 2.4.4. Проверка настройки сети | 73 |
| 2.4.5. Исследование возможностей организации коммуникационного сервиса в локальной сети | 77 |
| 2.5. Настройка одноранговой сети под управлением | |
| стека протоколов T C P / I P | 81 |
| 2.5.1. Установка стека протоколов T C P / I P и проверка функционирования сети | 81 |
| 2.5.2. Установка имен, правил доступа и проверка возможности общения в сети под стекком протоколов T C P / I P | 86 |

3. Настройка одноранговой локальной сети под управлением операционной системы V V Ш O O V V 5 X P

| | |
|-----------------------------------|----|
| 3.1. Цели работы | 88 |
| 3.2. Теоретические сведения | 88 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.1. Полномочия и учетные записи пользователей в системе безопасности VVI псі оvвз ХР | 88 |
| 3.2.2. Протоколы, необходимые для работы в сети | 90 |
| 3.2.3. Управление планировщиком качества обслуживания Оо5в сети | 90 |
| 3.2.4. Особенности обеспечения доступа в одноранговых сетях под управлением VVI псі оvвз ХР | 91 |
| 3.2.5. Особенности организации коммуникационного сервиса в одноранговой сети под управлением VVI псі оvвз ХР | 91 |
| 3.3. Настройка одноранговой сети | 92 |
| 3.3.1. Создание и назначение параметров учетной записи Администратор | 92 |
| 3.3.2. Проверка настройки сетевой карты | 97 |
| 3.3.3. Установка протоколов и служб, необходимых для работы в сети | 99 |
| 3.3.3.1. Настройка стека протоколов TCP/IP | 101 |
| 3.3.3.2. Установка стека протоколов IPX/SPX | 107 |
| - | |
| 3.3.4. Настройка планировщика качества обслуживания Оо5в сети | 107 |
| 3.3.5. Установка имен компьютеров, рабочих групп и их описаний | 110 |
| 3.3.6. Установка правил доступа к ресурсам компьютера | 111 |
| 3.3.7. Проверка настройки сети | 114 |
| 3.4. Исследование средств коммуникационного сервиса в локальной сети | 116 |

4• ОГЛАВЛЕНИЕ

4. Основные возможности и пути конфигурирования сетевого браузера

| | |
|---|-----|
| 4.1. Цели работы | 118 |
| 4.2. Теоретические сведения | 118 |
| 4.2.1. Служба V\МЛ\V Интернета и адресация ее основных ресурсов | 118 |
| 4.2.2. Браузер І пі егпеі Ехрі оег | 121 |
| 4.2.2.1. Запуск І пі егпеі Ехрі оег | 122 |
| 4.2.2.2. Элементы окна І пі егпеі Ехрі оег | 123 |
| 4.2.2.3. Командная строка | 126 |
| 4.2.2.4. Панель меню | 129 |
| 4.2.2.5. Панель адреса | 137 |
| 4.2.2.6. Панель избранного | 138 |
| 4.2.2.7. Строка состояния | 138 |
| 4.2.2.8. Контекстные меню | 138 |
| 4.3. Настройки браузера І пі егпеі Ехрі оег | 139 |
| 4.3.1. Настройка командной строки | 139 |
| 4.3.2. Настройка свойств браузера | 141 |
| 4.3.2.1. Связывание функционирования браузера І пі егпеі Ехрі оег с работой других программ | 142 |
| 4.3.2.2. Выбор начальной страницы | 142 |
| 4.3.2.3. Управление сохранением на компьютере временных файлов Интернета ... | 144 |
| 4.3.2.4. Настройка журнала | 146 |
| 4.3.2.5. Настройка цветовых параметров и выбор основных шрифтов | 147 |
| 4.3.2.6. Установка языковой кодировки и режима добавления префиксов и суффиксов к адресу | 149 |
| 4.3.2.7. Настройка дополнительных свойств | 150 |
| 4.3.3. Настройка параметров просмотра и печати веб-страниц | 152 |
| 4.3.3.1. Открытие веб-страницы | 152 |
| 4.3.3.2. Поиск информации на веб-странице , | |

| | |
|---|-----|
| использование ускорителей | 155 |
| 4.3.3.3. Редактирование страницы | 157 |
| 4.3.3.4. Просмотр и редактирование исходного HTML-кода | 157 |
| 4.3.3.5. Вывод на печать и сохранение веб-страниц | 158 |
| 4.3.3.6. Открытие нескольких окон в браузере | 161 |
| 4.3.4. Сохранение веб-страниц | 161 |
| 4.4. Применение навигационных средств браузера | 162 |
| 4.4.1. Применение меню Избранное | 163 |
| 4.4.1.1. Добавление ссылок в меню Избранное | 163 |
| 4.4.1.2. Упорядочение содержимого панели Избранное | 164 |
| 4.4.2. Применение панели Журнал | 165 |
| 4.4.3. Создание ярлыков Интернета | 166 |

5. Основные возможности и пути конфигурирования сетевых клиентов электронной почты

| | |
|---|-----|
| 5.1. Цели работы | 168 |
| 5.2. Теоретические сведения | 168 |
| 5.2.1. Основные понятия электронной почты сетей | |
| Интернет и Интранет | 168 |
| 5.2.2. Правила адресации электронной корреспонденции | 170 |
| 5.2.3. Заголовки сообщений | 171 |
| 5.2.4. Режимы работы при приеме сообщений , | |
| удаление сообщений | 172 |
| 5.2.5. Подписи, бланки и вложения электронной почты..... | 172 |
| 5.2.6. Электронная почта, основанная на веб-технологии | 173 |
| 5.2.7. Распространенные сообщения об ошибках | |
| электронной почты | 174 |
| 5.3. Почтовый клиент Outlook Express | 174 |
| 5.3.1. Элементы окна Outlook Express | 174 |
| 5.3.1.1. Запуск Outlook Express | 174 |
| 5.3.1.2. Основные элементы отображения и настройки | 175 |

6• ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----|
| Оі І оок Ехргезз | 175 |
| 5.3.2. Панель инструментов | 177 |
| 5.3.3. Панель меню | 179 |
| 5.4. Конфигурирование клиентов электронной почты | 182 |
| 5.4.1. Настройка учетных записей | 183 |
| 5.4.1.1. Создание учетной записи почты | 184 |
| 5.4.1.2. Создание учетной записи новостей | 188 |
| 5.4.1.3. Создание учетной записи службы каталогов | 189 |
| 5.4.2. Настройка панели инструментов | 192 |
| 5.4.3. Настройка оформления почтового клиента | 193 |
| 5.4.3.1. Список папок | 193 |
| 5.4.3.2. Список контактов | 194 |
| 5.4.4. Настройка основных параметров Оі І оок Ехргезз | 196 |
| 5.4.4.1. Проверка наличия новых сообщений | 196 |
| 5.4.4.2. Настройка формата исходящих сообщений | 197 |
| 5.4.4.3. Настройка параметров безопасности | 198 |
| 5.4.4.4. Настройка удостоверений | 200 |
| 5.5. Создание и отправка сообщений в Оі Ді оок Ехргезз | 202 |
| 5.5.1. Создание сообщений | 202 |
| 5.5.1.1. Инструменты для создания сообщений | 202 |
| 5.5.1.2. Форматирование сообщений | 204 |
| 5.5.1.3. Написание писем в HTML | 204 |
| 5.5.1.4. Использование шаблонов | 205 |
| 5.5.2. Вставка гиперссылок, подписей и вложений в письмо | 206 |
| 5.5.3. Отправка сообщений | 208 |

6. Поиск информации в компьютерных сетях

| | |
|--|-----|
| 6.1. Цели работы | 210 |
| 6.2. Теоретические сведения | 210 |
| 6.2.1. Поиск в ресурсах VVЛЛЛЛ/..... | 210 |
| 6.2.2. Поисковые машины | 211 |
| 6.2.2.1. Построение индекса поисковой машиной | 212 |

| | |
|--|-----|
| 6.2.2.2. Язык запросов пользователя | 214 |
| 6.2.2.3. Международные поисковые системы | 215 |
| 6.2.2.4. Отечественные поисковые системы | 217 |
| 6.2.3. Индексированные каталоги | |
| и тематические списки ссылок | 220 |
| 6.2.3.1. Индексированные каталоги | 220 |
| 6.2.3.2. Тематические списки ссылок | 221 |
| 6.2.4. Онлайновые энциклопедии и справочники | 222 |
| 6.2.5. Подбор доменного имени | 223 |
| 6.2.6. Метапоисковые системы | 224 |
| 6.2.7. Практические рекомендации по поиску | 226 |
| 6.3. Конфигурирование браузера для организации поиска | 227 |
| 6.4. Применение поисковых машин для организации поиска | 233 |
| 6.5. Применение для поиска индексированных каталогов и тематических списков ссылок | 240 |
| 6.6. Применение поиска по доменному имени | 244 |
| 6.7. Применение онлайн-энциклопедий и справочников | 245 |

7. Обеспечение безопасности информации в локальных сетях

| | |
|--|-----|
| 7.1. Цели работы | 252 |
| 7.2. Теоретические сведения | 252 |
| 7.2.1. Основные понятия информационной безопасности | 252 |
| 7.2.2. Способы подключения локальных сетей к Интернету | 257 |
| 7.2.2.1. Подключение через сетевой концентратор | 257 |
| 7.2.2.2. Использование средств общего доступа I СЗ | 258 |
| 7.2.2.3. Подключение через частный шлюз | 259 |
| 7.2.3. Выбор и настройки ОС, обеспечивающие | |

8• ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| требуемый уровень сетевой безопасности | 260 |
| 7.2.3.1. Обновления ОС VVi п 0o\п /з | 261 |
| 7.2.3.2. Запрещение опасных и бесполезных служб и режимов ОС | 262 |
| 7.2.3.3. Преобразование файловой системы в I ЧТР5..... | 263 |
| 7.2.3.4. Ограничение доступа | 263 |
| 7.2.3.5. Выбор типа учетной записи для работы с Интернетом | 263 |
| 7.2.4. Специальное ПО защиты от тайнчаге | 264 |
| 7.2.4.1. Антивирусное ПО | 265 |
| 7.2.4.2. Программные межсетевые экраны | 265 |
| 7.2.4.3. Программные мониторы активности | 266 |
| 7.2.4.4. Антишпионское ПО | 267 |
| 7.2.4.5. Программное обеспечение комплексной защиты информации | 268 |
| 7.3. Настройки операционной системы, обеспечивающие требуемый уровень межсетевой безопасности | 269 |
| 7.3.1. Отключение автоматического обновления VVI п 0o\п /з | 269 |
| 7.3.2. Отключение автоматического восстановления \п/п псі о\п/5..... | 272 |
| 7.3.3. Запрещение удаленного доступа к компьютеру | 272 |
| 7.3.4. Запрещение использования службы ОСОМ..... | 274 |
| 7.3.5. Остановка прочих опасных или бесполезных служб VVi п 0o\п /з ХР | 277 |
| 7.3.6. Выключение режима простого доступа к файлам | 280 |
| 7.3.7. Преобразование файловой системы в МТР5и ограничение доступа к системному диск | 281 |

| | |
|--|------------|
| 7.3.8. Запрещение общего доступа дисками и папкам | 284 |
| Список литературы | 287 |