

УВАЖАЕМЫЕ СТУДЕНТЫ!

ВАМ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

1. Ознакомиться с теорией, составить и ответить на вопросы.
2. Выполнить задание
3. Предоставит отчет, прислать в виде скриншота в течении трех дней .
4. Отправить преподавателю на почту v.vika2014@mail.ru и указать свою Ф.И.О, группу, и название дисциплины тел 072-17-44-9-22

Практическая работа

Тема Работа с серверами http и ftp.

Цель: научиться устанавливать и просматривать *Active Directory*, научиться подключать компьютеры к домену.

Средства для выполнения работы:

- аппаратные: компьютер;
- программные: Виртуальная машина: VM-2; Сервер FTP : Filezilla;

Образ установочного диска: win2003-1.iso, win2003-2.iso.

Теоретические сведения

Сервер - в локальных вычислительных сетях - специализированная ЭВМ, управляющая использованием разделяемых между терминалами сети дорогостоящих ресурсов системы.

Сервер (англ. *server* от англ. *to serve* — служить) — в информационных технологиях — программный компонент вычислительной системы, выполняющий сервисные функции по запросу клиента, предоставляя ему доступ к определённым ресурсам.

Сервер сети (*Server*) - это компьютер, подключенный к сети и предоставляющий пользователям сети определенные услуги, например, хранение данных общего пользования, печать заданий, обработка запроса к СУБД, удаленная обработка заданий и т.д. Сервер работает по заданиям

клиентов. После выполнения задания сервер посылает полученные результаты клиенту, инициировавшему это задание.

Обычно связь между клиентом и сервером поддерживается посредством передачи сообщений, и при этом используется определенный протокол для кодирования запросов клиента и ответов сервера. Виды серверов: FTP; Файловый; Web; Телефонный; Терминальный; Факс; Суперсервер и т.д.

Файл-серверы представляют собой серверы для обеспечения доступа к файлам на диске сервера. Прежде всего это серверы передачи файлов по заказу, по протоколам **FTP** и **HTTP**. Протокол **HTTP** ориентирован на передачу текстовых файлов, но серверы могут отдавать в качестве запрошенных файлов и произвольные данные, например динамически созданные веб-страницы, картинки, музыку и т. п. *Другие серверы* позволяют монтировать дисковые разделы сервера в дисковое пространство клиента и полноценно работать с файлами на них. Это позволяют серверы протоколов **NFS** и **SMB**. Серверы **NFS** и **SMB** работают через интерфейс **RPC**.

Недостатки файл-серверной системы:

- Очень большая нагрузка на сеть, повышенные требования к пропускной способности. На практике это делает практически невозможной одновременную работу большого числа пользователей с большими объемами данных.
- Обработка данных осуществляется на компьютере пользователей. Это влечет повышенные требования к аппаратному обеспечению каждого пользователя. Чем больше пользователей, тем больше денег придется потратить на оснащение их компьютеров.
- Блокировка данных при редактировании одним пользователем делает невозможной работу с этими данными других пользователей.
- Безопасность. Для обеспечения возможности работы с такой системой Вам будет необходимо дать каждому пользователю полный доступ к целому файлу, в котором его может интересовать только одно поле

Файловый сервер выполняет следующие функции:

- хранение данных,
- архивирование данных,
- согласование изменений данных, выполняемых разными пользователями,

- передача данных.

FTP-сервер - это понятие, за которым скрывается обычный компьютер. Но так как он содержит общедоступные файлы и настроен на поддержку протокола **FTP**, то его называют сервером - поставщиком информации. *FTP-клиент* - это сервисная программа, с помощью которой можно произвести соединение с **FTP** сервером. Обычно эта программа имеет командную строку, но некоторые имеют оконный интерфейс и не требуют запоминания команд. *WEB-сервер* необходим для обслуживания WEB-страниц вашего сайта

Доступ к WEB-серверу имеет пять уровней:

1. Общедоступный с возможностью только чтения всех **URL** за исключением тех, что помещены в каталогах */private*.
2. Доступ сотрудников организации, которой принадлежит сервер. Здесь также допустимо только чтение, но доступны и секции каталога */private*.
3. Разработчики **WEB-сервера**. Имеют возможность модифицировать содержимое сервера, установить CGI-скрипты, прерывать работу сервера.
4. Администраторы узла (сервера). Имеют те же привилегии, что и разработчики, но могут также реконфигурировать сервер и определять категорию доступа.
5. Системные администраторы. Имеют идентичные привилегии с администраторами сервера.

Оснастка Internet Information Service (IIS) обеспечивает средства управления сервером для контроля над доступом и содержимым веб-узлов и узлов **FTP**. Например, разработчикам это средство позволит выполнить доскональную проверку работы узла перед окончательной загрузкой на сервер

интрасети организации или Интернета. Оснастка **IS** имеет следующие особенности:

- дополнительные параметры настройки сервера, в частности, для управления узлом **FTP**, независимого выполнения приложений, настройки типов **MIME** и назначения дополнительных средств обработки сценариев.
- мастер создания виртуальных каталогов.
- возможность управления установками **Internet Information Services** в сети.

На сегодняшний день существует огромное множество программного обеспечения для работы с протоколом **FTP** под все операционные системы. Все это множество программного обеспечения можно разделить на две части: *серверное ПО* и *клиентское ПО*. *Серверное ПО* служит для создания и управления ftp-сервером. *Клиентское ПО* используется для просмотра ресурсов на ftp-сервере. Этот класс программ призван обеспечить комфортную работу с удаленными ресурсами. Сюда относятся такие программы как:

- **ftp.exe** – стандартное приложение **Windows**;
- **FileZilla** – мощный ftp-клиент с открытым исходным кодом (т.е. при желании вы можете что-нибудь новое добавить в эту программу самостоятельно);
- **RigthFTP, CuteFTP** – графические ftp-клиенты;
- **Total commander** (или любой другой с интерфейсом **Norton Commander**)– имеет встроенный ftp клиент;
- **Explorer.exe** – стандартное приложение **Windows**;
- Любой браузер.

Выполнение работы

Задание 1. Подготовьте файловый сервер.

1. Подключите к виртуальной машине **VM-2** образ установочного диска *win2003-2.iso*.
2. Запустите виртуальную машину **VM-2**.

3. Добавьте новую **роль** серверу – *Файл-сервер*:
 - откройте диалоговое окно **Управление данным сервером** (*Пуск/Администрирование/Управление Данным Сервером*);
 - активизируйте добавление ролей кнопкой *Добавить или удалить роль*;
 - выберите **Файловый сервер** и щелкните *Далее*;
 - установите параметры файлового сервера:
 - Предоставить доступ UNIX-системам к файлам;
 - Предоставить доступ Apple--системам к файлам;
 - подтвердите введенные параметры кнопкой *Далее*;
 - запустите установку роли сервера кнопкой *Далее*.
4. Перезагрузите виртуальный компьютер кнопкой *Перезагрузить*.
5. Откройте диалоговое окно **Настройки файлового сервера** (*Пуск/Администрирование/Управление Данным Сервером/Управление этим файловым сервером*).
6. Установите стандартные квоты использования места на диске:
 - установите флажок *Установить дисковые квоты по умолчанию для новых пользователей данного сервера*;
 - укажите **размер квот - 50Мб**;
 - установите **предупреждение о квоте - 40Мб**;
 - установите флажок *Не выделять место на диске при превышении дискового пространства*;
 - завершите ввод стандартных квот кнопкой *Далее*.
7. Откажитесь от включения службы индексирования.
8. Укажите папку на сервере, для хранения файлов, например *C:\Documents and settings\Администратор\Рабочий стол\РUB*.
9. Далее мастер установки завершит свою работу. Попробуйте теперь зайти на созданную вами сетевую папку с другого компьютера сети. Обратите внимание на способ подключения. Попробуйте заполнить папку для превышения квоты.

Задание 2. Настройте Web-сервер.

1. Установите **Internet Information Service (IIS)** (*Пуск/администрирование/Управление Данным Сервером/Сервер приложений IIS*):

2. Подготовьте тестовую страницу:

○ создайте временную страницу, вызываемую по умолчанию: наберите в **Блокноте** и сохраните в файле с именем **Default.html** в каталоге **\Inetpub\wwwroot**.

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Тестовая страница</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center"> Тестовая страница </H1>
    <P align="center">
      <FONT color="green">
        На этом месте будет размещена страница нашей организации. В настоящий момент сайт находится в стадии разработки
      </FONT>
    </P>
  </BODY>
</HTML>
```

○

3. Настройте **Web-сервер**:

○ откройте консоль управления сервером **IIS** (*Пуск/администрирование/Управление Данным Сервером/Управление этим сервером приложения*);

○ перейдите к web-узлу, заданному по умолчанию (*Диспетчер служб IIS/Веб-узлы/Веб-узел по умолчанию*);

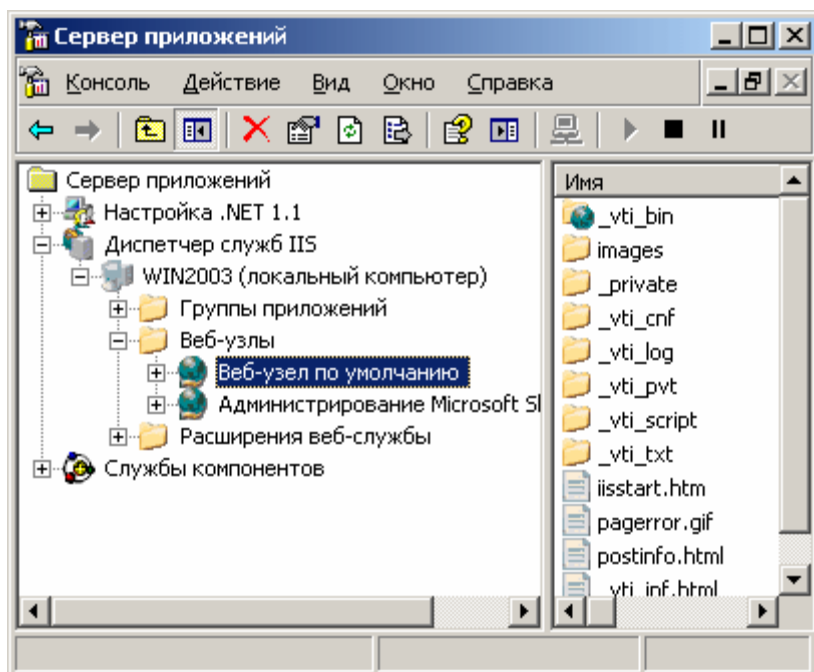


Рисунок 1. Консоль управления сервером приложений (IIS).

- откройте диалоговое окно **Свойства узла по умолчанию** (*контекстное меню/Свойства*);
- добавьте страницу по умолчанию:
 - перейдите на вкладку **Документы**;
 - установите флажок *Задать страницу содержания по умолчанию*;
 - откройте окно добавления кнопкой **Добавить**;
 - введите в поле **Default.html**;
 - подтвердите добавление кнопкой **ОК**.
- закройте окно свойств кнопкой **ОК**.
- 4. Проверьте настройку **Web-сервера**:
 - на вашем компьютере откройте **Internet Explorer** (*Пуск/Программы/Internet Explorer*);
 - наберите в адресной строке **http://127.0.0.1/**;
 - сделайте скриншот происходящего на экране и сохраните его в своей папке.

Задание 3. Установите и настройте сервер FTP

1. Установите сервер FTP - FileZilla.

2. Запустите **FileZilla Server Interface**.

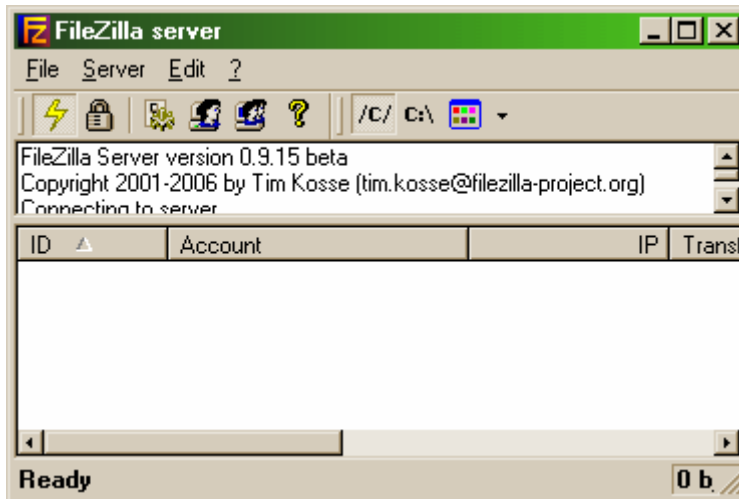


Рисунок 2. Интерфейс управления FTP-сервером **FileZilla**

3. Ограничьте количество одновременных подключений к серверу:
- откройте окно настройки сервера (**Edit/Settings**);

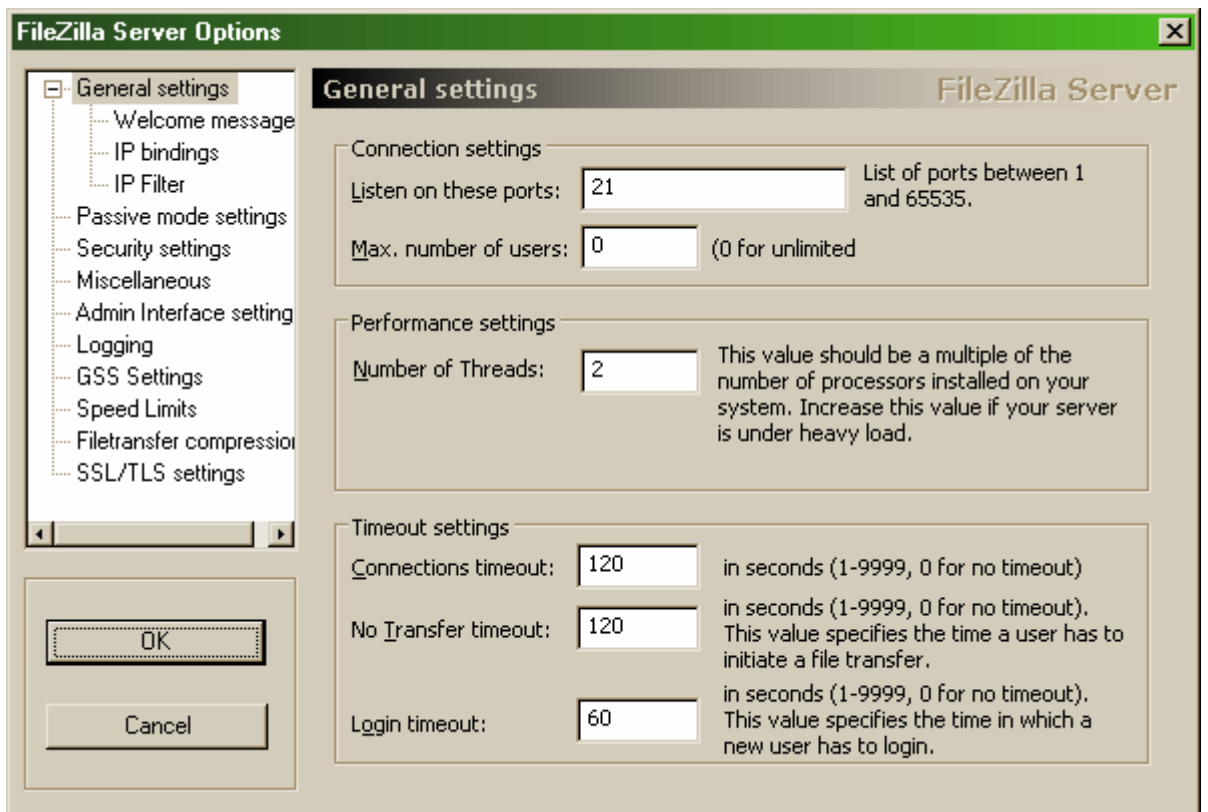


Рисунок 3. Настройки FTP-сервера

- перейдите в раздел **General Settings** (общие настройки);
 - введите в поле **Max.number of users** – 2;
4. Установите текст приветствия:
- перейдите в раздел **Welcome message**;

○ введите в поле **Custom welcome message** – *Добро пожаловать на мой сервер;*

▪ Установите ограничения по скорости:

▪ перейдите в раздел **Speed Limits** (ограничения скорости);

▪ включите использование правил ограничения скорости радиокнопкой *Use Speed Limit rules*;

▪ добавьте ограничение по скорости не более 3 Кб/с в понедельник:

▪ откройте окно задания параметров ограничений кнопкой *Add* (Добавить);

▪ сбросьте все флажки кроме *Monday* (Понедельник);

▪ введите в поле **Speed** – 3;

▪ подтвердите ввод данных кнопкой **OK**;

▪ примените параметры кнопкой **OK**.

▪ Создайте группы пользователей **FTP-сервера**:

▪ откройте диалоговое окно **добавления групп** кнопкой на панели инструментов;

▪ активируйте добавление групп кнопкой *Add* (Добавить);

▪ введите **имя группы**, например *Students* (**OK**);

▪ задайте общую папку для созданной группы:

▪ перейдите в раздел **Shared Folders** (Общие папки);

▪ активируйте добавление папок кнопкой *Add* (Добавить);

▪ укажите общую папку, например *C:\Documents and settings\Администратор\Рабочий стол* и подтвердите выбор кнопкой **OK**;

- разрешите чтение и удаление содержимого общей папки – установите флажок *Write u Delete*;

- завершите добавление групп пользователей кнопкой **OK**.

- Добавьте нового пользователя:
- откройте диалоговое окно добавления пользователей кнопкой на панели инструментов;

- активируйте добавление пользователей кнопкой **Add** (Добавить);

- введите **имя группы**, например *justuser*;
- выберите в списке **User should be member of the following group** созданную ранее группу и подтвердите создание пользователя кнопкой **OK**;

- установите пароль для созданного пользователя:
- перейдите на вкладку **General** (Общие);
- введите в поле **Password** новый пароль, например *123*;

- завершите добавление групп пользователей кнопкой **OK**.

- Проверьте работу сервер:
- запустите командную строку (**Пуск/Программы/Стандартные/Командная строка**);

- введите команду для подключения к FTP-серверу на текущем компьютере: **FTP 127.0.0.1**

- введите имя пользователя - *justuser* (**ENTER**);
- введите пароль - *123* (**ENTER**);
- просмотрите содержимое домашней папки: **DIR**
- отключитесь от сервера: **QUIT**
- закройте командную строку.
- Закройте интерфейс управления **FTP-сервером**.

