# Лабораторная работа №4

## Настройка доступа к общим ресурсам локальной сети.

|  |  |
| --- | --- |
| **Цели работы** | 1. Научиться устанавливать и настраивать доступ к общим ресурсам локальной сети. |
| **Ход работы** | 1. Выполнить все задания. 2. Ответить на вопросы в конце лабораторной работы. |
| **Оборудование и ПО** | 1. Виртуальная и физическая машина с ОС Windows. |

Подготовка

***1.1 Запустите виртуальную машину с Windows***

***1.2 Установите пароль учетной записи Администратор*** *(контекстное меню Мой компьютер/Управление/Локальные пользователи и группы/контекстное меню Администратор/задать пароль)*

***Задание 1***

Настройка сетевого доступа к дискам

Вы можете открыть пользователям локальной сети доступ к дискам вашего компьютера, что позволит им просматривать, редактировать и сохранять файлы на этих дисках, создавать и удалять папки, прослушивать хранящиеся на вашем компьютере аудиозаписи, устанавливать с вашего винчестера различные программы.

Чтобы открыть пользователям локальной сети доступ к дисковым ресурсам вашего компьютера, необходимо проделать следующее:

1. В системном окне *Мой компьютер* щелкните правой кнопкой мыши на диск, к которому вы хотите открыть доступ по сети, и выберите в появившемся меню пункт *Свойства*.
2. Перейдите ко вкладке *Доступ* и выберите *Расширенная настройка общего доступа.*

*Можно создать скрытый административный ресурс путем добавления к сетевому имени ресурса знака - $. Скрытый ресурс не будет отображаться, однако к нему можно будет подключиться, прописав его вручную.*

***ПРИМЕЧАНИЕ***

*В целях безопасности не рекомендуется открывать доступ к диску или логическому дисковому разделу, на котором установлена Microsoft Windows. Кто-либо из пользователей локальной сети может случайно или намеренно внести изменения, в результате чего Windows придет в неработоспособное состояние.*

.

***Теория***

* 1. ***На виртуальной машине с Windows «расшарьте» (подключите) системный диск.***

Требования:

* *Одно максимально возможное одновременное подключение.*
* *Имя – ваша фамилия.*
* *Права всем только на чтение.*

***2.2 Создайте в нем текстовый файл следующего содержания: имя вашего физического компьютера, его IP и MAC адреса.***

***2.3 Попытайтесь подключиться с вашей физической машины к общедоступному диску виртуальной машины. Попросите соседей слева и справа подключиться к диску одновременно. Все ли подключились? Почему?***

***Комментарий:*** *в связи с повышенной безопасностью ОС Windows 7, при подключении надо будет ввести данные учетной записи Администратор.*

***2.4 Попробуйте скопировать любой файл на открытый в общий доступ диск. Решите ситуацию.***

***2.5 Сделайте системный диск скрытым административным ресурсом. Попробуйте подключиться к нему через сетевое окружение и прописав полный путь в строке Выполнить.***

***2.6 Снимите общий доступ к диску и попытайтесь подключиться вновь.***

***Задание 2***

Настройка сетевого доступа к папкам

С точки зрения безопасности лучше открыть доступ не к диску в целом, а к одной дисковой директории, предназначенной для совместного использования в локальной сети. Вы можете назначить такой папке произвольное сетевое имя (то, которое будут видеть в сети), благодаря чему пользователям будет казаться, что они работают непосредственно с диском вашего компьютера, в то время как доступ к каким-либо ресурсам за пределами данной директории будет для них закрыт.

Сетевой доступ к папке на жестком диске компьютера настраивается аналогично сетевому доступу к диску, только манипуляции производятся с конкретной папкой.

Чтобы подключиться к чужому компьютеру,

**Вариант 1 (через меню Пуск).** \\<имя\_компьютера>\<общая папка>

**Вариант 2 (через файловый менеджер).** В файловом менеджере внизу окна в пустой строке введите cd \\<имя\_компьютера>\<общая папка>. При этом вы перейдете в нужную папку в самом менеджере (если имеете право).

**Вариант 3 (через сетевое окружение).** Найти нужный компьютер.

***Теория***

* 1. ***Создайте на системном диске папку Share\_ФИО. Настройте к ней общий доступ.***

Требования:

* *Одно максимально возможное одновременное подключение.*
* *Права Администратору полные.*

***3.2 В папке создайте текстовый файл со следующими характеристиками:***

имя файла – фамилия, содержимое –

*1 строка:* IP адрес виртуального компьютера, его имя в сети, имя домена/рабочей группы, MAC адрес.

*2 строка :* IP адрес физического компьютера, его имя в сети, имя домена/рабочей группы, MAC адрес.

***3.3 Передайте свой файл по сети студенту слева на занятии (открыв его расшаренную папку на виртуальной машине). Заберите такой же файл с компьютера справа, добавив к имени его файла знак «+».***

***3.4 Подключите сетевой диск, ссылающийся на «расшаренную» папку вашего соседа.***

***Задание 3***

**=**

Кроме графического интерфейса, помощь при настройке общего доступа к сетевым ресурсам может оказать и командная строка.

Для этого предусмотрена утилита **Net Share**. Без параметров команда выдает сведения обо всех общих ресурсов сети.

Используя эту команду, можно настроить доступ к диску или папке абсолютно так же, как и в графическом интерфейсе.

***Теория***

Командная строка и общие сетевые ресурсы

***Задание 4***

***4.1 Просмотрите сетевые ресурсы вашей виртуальной машины через командную строку.***

***4.2 Выведите справку по команде Net Share, изучите её синтаксис. Проведите аналогию с графическим интерфейсом. Заполните таблицу скриншотами и текстом.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Графический***  ***интерфейс*** | ***Командная***  ***строка*** |
| *Сетевое имя общего ресурса* |  |  |
| *Абсолютный путь к общей папке* |  |  |
| *Максимальное количество одновременных подключений* |  |  |
| *Комментарий* |  |  |
| *Кэширование* |  |  |
| *Удаление*  *общего ресурса* |  |  |

***4.3 Выполните задания 2.1, 2.5, 3.1, 3.4, используя командную строку. Проверьте результат.***

***4.3 Попробуйте найти такой же сетевой принтер вашего соседа и что-нибудь распечатать (например, картинку).***

**Вопросы, на которые нужно дать развернутый письменный ответ.**

1. Что такое общие ресурсы сети? Какие объекты могут выступать в качестве сетевых ресурсов? Когда это бывает необходимо?

## Можно ли каким-то образом предотвратить нецелевое использование ресурсов?

1. Что такое кэширование при открытии сетевого доступа к диску или папке?