МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт радиоэлектроники и информационных технологий

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №2

«Установка и конфигурирование ОС Windows Server»

по дисциплине

Программное обеспечение вычислительных сетей

РУКОВОДИТЕЛЬ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_Кочешков А. А.\_\_\_

(подпись) (фамилия, и.,о.)

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_ Игнаков К. М.\_\_\_

(подпись) (фамилия, и.,о.)

\_\_\_\_\_\_\_19-В-2\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр группы)

Работа защищена «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Нижний Новгород 2022

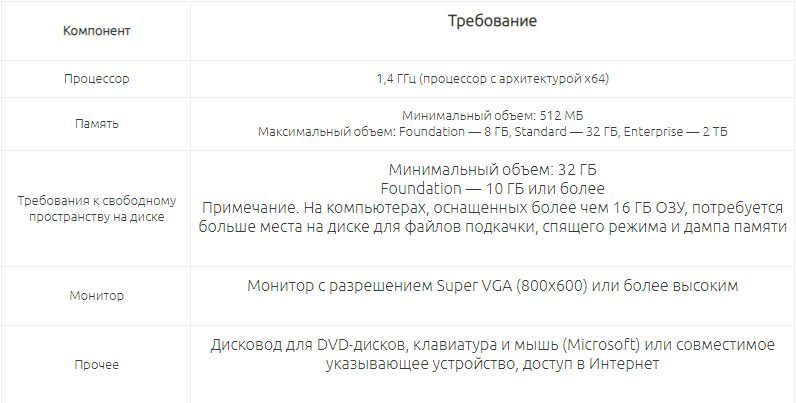
Цель работы

Изучить подготовку и процесс установки Windows Server, изучить варианты настройки сетевых компонентов, ознакомиться с составом и назначением основных служб и системных программ.

Ход работы.

Ознакомиться с требованиями к аппаратной конфигурации компьютера для установки Windows Server.

Для выполнения лабораторной работы будет использоваться **Windows Server 2008 R2**. Перед ее установкой в качестве виртуальной машины следует ознакомиться с её минимальными системными требованиями, представленными в таблице:



Сравним зарактеристики процессора и оперативной памяти текущей машины и минимальными.

**Отчет по текущей аппаратно-программной конфигурации компьютера:**

* Процессор – Intel(R) Core (TM) i5-10400 CPU @ 2.50GHz, 2900 МГц
* Память – установленная память ОЗУ 128 ГБ
* Свободное место – 1.6 ТБ
* Монитор – Универсальный монитор PnP
* Прочее – есть входы USB, клавиатура, мышь, а также имеется доступ в Интернет.

Характеристики подходят под минимальные системные требования, а значит можно устанавливать **Windows Server 2008 R2**.

Планирование установки Windows Server.

Совместимость устройств с данной версией ОС.

В ходе данной работы я, используя ПК, на котором основной операционной системой служит ОС Windows 10, что позволяет установить Windows Server 2008R2 в среде ВМ.

Составим отчет об аппаратной конфигурации физических устройств компьютера, совместимость драйвера с версией Windows Server 2008R2.

Данные можно узнать через пуск-диспетчер устройств:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Устройство | Поставщик и версия драйверов | Цифровая подпись | Совместимость драйвера с данной версией |
| Процессор  Intel(R) Core (TM) i5-10400 CPU @ 2.50GHz | Microsoft  10.0.19041.1620 | Microsoft Windows | Совместима |
| Универсальный монитор PnP | Microsoft  10.0.19041.1151 | Microsoft Windows | Совместима |
| Клавиатура HID | Microsoft  10.0.19041.1 | Microsoft Windows | Совместима |
| Видеоадаптер  Radeon RX 580 Series | Advanced Micro Devices, Inc.  30.0.15021.1001 | Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher | Совместима |
| HID-совместимая мышь | Microsoft  10.0.19041.1 | Microsoft Windows | Совместима |
| Звуковой адаптер  Realtek (R) Audio | Realtek Semiconductor Corp.  6.0.9030.1 | Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher | Совместима |
| Сетевой адаптер | Intel  12.19.0.16 | Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher | Совместима |
| Дисковое устройство | Microsoft  10.0.19041.789 | Microsoft Windows | Совместима |
| Компьютер с ACPI на базе х64 | Microsoft  10.0.19041.1 | Microsoft Windows | Совместима |

Для всех необходимых устройств есть цифровые подписи драйверов.

Доступность дистрибутива и лицензия

Дистрибутив Windows Server 2008 2R поставляется бесплатно с пробным периодом 180 дней. Загрузить образ диска (iso-файл) можно с официального сайта Microsoft.

Расположение на жестком диске, структура разделов диска и доступное свободное пространство

Система установлена на виртуальный жесткий диск (VHD), создаваемый менеджером виртуальных машин Oracle VirtualBox при добавлении новой машины. Размер диска – 32 Гб, один раздел для всего.

Тип установки

Будем использовать тип установки **new** для чистой установки системы. Если нам необходимо обновить систему, то можно использовать опцию **upgrade**.

Роль сервера в сети

В Windows Server есть возможность выбора роли компьютера в сети. Роль будет определать действия компьютера в сети. В **Windows Server 2008 R2** дает нам на выбор 17 различных ролей. Рассмотрим основные из них, которые мы будем использовать:

1. DHCP-сервер – обеспечивавет централизованную поддержку, настройку и управление временными IP-адресами и связанными данными для клиентских компьютеров
2. DNS-сервер – обеспечивает разрешение имен для сетей TCP/IP
3. Доменные службы Active Directory (AD DS) – хранят сведения об объектах в сети и организуют доступ к этим данным для пользователей и администраторов сети

Имя компьютера и домен

* Имя компьютера 1: P-Server-1
* Имя компьютера 2: P-Server-2
* Имя домена: polysladkiy.com

Основные настройки сетевой подсистемы

IP-адрес K-Server-1: **192.168.10.101**  
IP-адрес K-Server-2: **192.168.10.102**

Установка и настройка Windows Server 2008 R2

Перед установкой системы нас просят выбрать язык, тип ОС и раздел диска, на который мы хотим ее установить. После установки и ее запуска нам будет предложено задать пароль пользователя. После входа в систему нас встречает окно начальной настройки, в котором можно произвести все вышеперечисленные настройки системы, такие как изменение имени компьютера, роли, IP-адреса и др.