

|  |
| --- |
| EPAM DevOps External Training  NETWORK FUNDAMENTALS |
| Topic 1: УСТАНОВКА HYPER-V И СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ МАШИН  Home tasks  Выполнил:  Морозько А.М. |
|  |

## STasks

***Имена всех виртуальных машин и сетей дополнять своей фамилией на латинице. Например: VM1\_IVANOV***

|  |  |
| --- | --- |
| Задание | Скриншоты, демонстрирующие выполнение. Комментарии. *(Если задание подразумевает)* |
| 1. Убедиться в наличии установленой роли Hyper-V. Установить при отсутствии. |  |
| 1. Создайте виртуальную машину VM1 в Hyper-V. Конфигурация машины:   1 CPU, 1Gb RAM, 20 Gb HDD |  |
| 1. Опишите какие файлы создались, с какими расширениями, их назначение. | В папке виртуальной машины были созданы две подпапки: папка «Virtual Hard Disks», в которой располагается файл с расширением vhdx - файл образа жесткого диска и папка «Virtual Machines», в которой содержится три файла. Эти файлы имеют одинаковое название. В моем случае это «EA67B6F1-F5C4-4601-B8A6-21C80EDC68CA». Данное имя скрывает в себе обозначение идентификатора процесса в системе. Файлы имеют расширение vmcx, vmgs, vmrs. VMCX, VMRS - конфигурационные файлы виртуальной машины. VMGS - файлв котором хранится информация о состоянии виртуальной машины. |
| 1. Установите на VM1 ОС Windows Server 2019. Образ ОС скачать с сайта Microsoft. |  |
| 1. Измените папку хранения точек восстановления виртуальных машин (checkpoint). |  |
| 1. Клонируйте существующую VM1, создав VM2 и VM3. |  |
| 1. Измените имена компьютеров в ОС. |  |
| 1. Создайте checkpoint всех виртуальных машин. (не удаляйте их до окончания модуля) |  |
| 1. Создайте Private Virtual Network. |  |
| 1. Подключите к Private Virtual Network все виртуальные машины. Проверьте доступность друг друга с помощью ping. (по умолчанию ICMP заблокирован брандауэром) |  |
| 1. Какие MAC-адреса получили виртуальные машины? | Все VM получили динамические MAC адреса VM1: 00-15-5D-03-4E-02 VM2: 00-15-5D-03-4E-01 VM3: 00-15-5D-03-4E-03 |
| 1. Измените MAC на VM2 на статический (используя средства Hyper-V) следующего формата для младших октетов: 2цифры года рождения – 2 цифры месяца рождения – 2 цифры дня рождения. Убедитесь в правильности его получения. |  |

## Заполните таблицу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень модели OSI | Протокол/стандарт  (5-10 штук) | Порт  (если определён) | Назначение |
| 7  Application  Прикладной | HTTP (HyperText Transfer Protocol) | 80 | Протокол прикладного уровня передачи данных, изначально — в виде гипертекстовых документов в формате HTML, в настоящее время используется для передачи произвольных данных. |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|  |  |  |  |
| 6  Presentation  Представления | NCP (NetWare Core Protocol) | 524 | Протокол используемый в некоторых продуктах Novell. Используется для доступа к файлам, печати, каталогам, синхронизации часов, обмена сообщениями удаленное выполнение команд. |
|
|
|
|
|
| 5  Session  Сеансовый | RPC (Remote Procedure Call) |  | Класс технологий, позволяющих программам вызывать функции или процедуры в другом адресном пространстве. |
|
|
|
|
|
|
| 4  Transport  Транспортный | TCP (Transmission Control Protocol) |  | Протокол управления передачей. Предоставляет поток данных с предварительной установкой соединения. В случае потери данных осуществляет повторный запрос. |
|
|
|
|
|
|
| 3  Network  Сетевой | IP (Internet Protocol) |  | Межсетевой протокол. Объединяет сегменты сети в единую сеть, обеспечивая доставку пакетов данных между любыми узлами сети через произвольное число промежуточных сетей. |
|
|
|
|
|
|
|
| 2  Data-Link Канальный | Ethernet |  | Это семейство технологий [пакетной](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пакет_(сетевые_технологии)) передачи данных между устройствами для [компьютерных](https://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерная_сеть) и [промышленных](https://ru.wikipedia.org/wiki/Промышленная_сеть) сетей. Принцип работы: всё, передаваемое одним узлом, одновременно принимается всеми остальными . В настоящее время практически всегда подключение происходит через [коммутаторы (switch)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сетевой_коммутатор), так что кадры, отправляемые одним узлом, доходят лишь до адресата. |
|
|
|
|
|
|
|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Файл с выполненным заданием переименовать в формате:   
DevOps.NW.1\_IVANOV.docx  
Файл высылается тренеру в прикреплении (без архивирования!), в письме указывается только тема в формате, как и имя файла: DevOps.NW.1\_IVANOV

|  |  |
| --- | --- |
| proshcheryakov@gmail.com | aliaksandr\_ramanovich1@epam.com |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Олег Мудрак | | Александр Свириденко | | Алексей Дубовик | | Александр Серебков | | Александра Занько | | Алексей Морозько | | Анастасия Пётух | | Анастасия Таранова | | Андрей Бобрик | | Андрей Матскевич | | Андрей Рубан | | Андрей Трибуховский | | Андрей Вареник | | Андрей Астровский | | Артем Рачок | | Дмитрий Предко | | Дмитрий Сазон | | Евгений Рыхтер | | Евгений Войтеховский | | Геннадий Ивашкевич | | Игорь Бобровник | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Игорь Шульган | | Ирина Крылова | | Константин Коптяков | | Мария Костенко | | Михаил Бакиновский | | Никита Шараев | | Павел Матюшевский | | Роман Родионов | | Руслан Быков | | Сергей Лесюков | | Сергей Харлап | | Владимир Степанович | | Владислав Петровец | | Вадим Слепив | | Валерий Барай | | Василий Симонов | | Виктор Шудейко | | Виктор Ворона | | Ярослав Вердыш | | Евгений Михальчук | | Юрий Лапцевич | | |