Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Информационных технологий и управления

Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

**ОТЧЁТ**

по дисциплине «Средства и методы защиты информации в интеллектуальных системах»

Лабораторная работа №6

Тема: Межсетевое экранирование

Выполнил: Самута Д. В.

гр. 221703

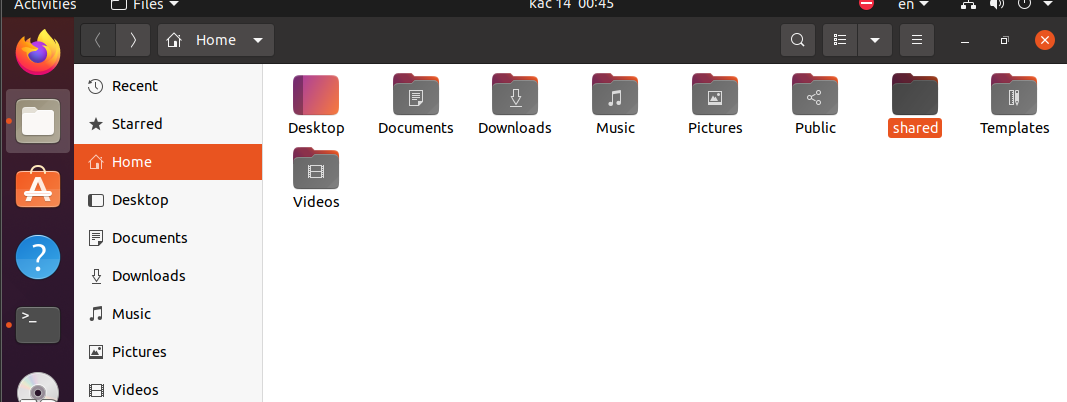
Проверил: Крищенович В. А.

Минск 2024

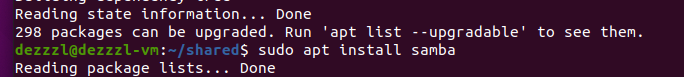
**Задания:**

1. Создать папку с общим доступом на одной из виртуальных машин

Создадим папку, которую будем шарить.



Для создания папки с общим доступом установим пакет Samba, который позволяет компьютерам на базе операционной системы Linux или Unix взаимодействовать с устройствами и компьютерами, работающими под управлением Windows.



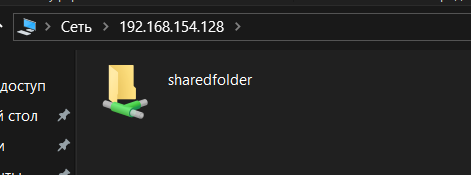
Добавим в конфигурационный файл этого пакета следующие строки.



Разрешим записи для всех пользователей



Узнаем IP на виртуальной машине, и попытаемся подключится к нему.

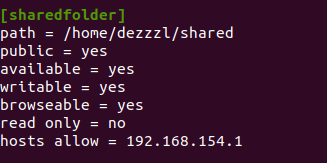


2) Настроить брандмауэр, применив различные политики:

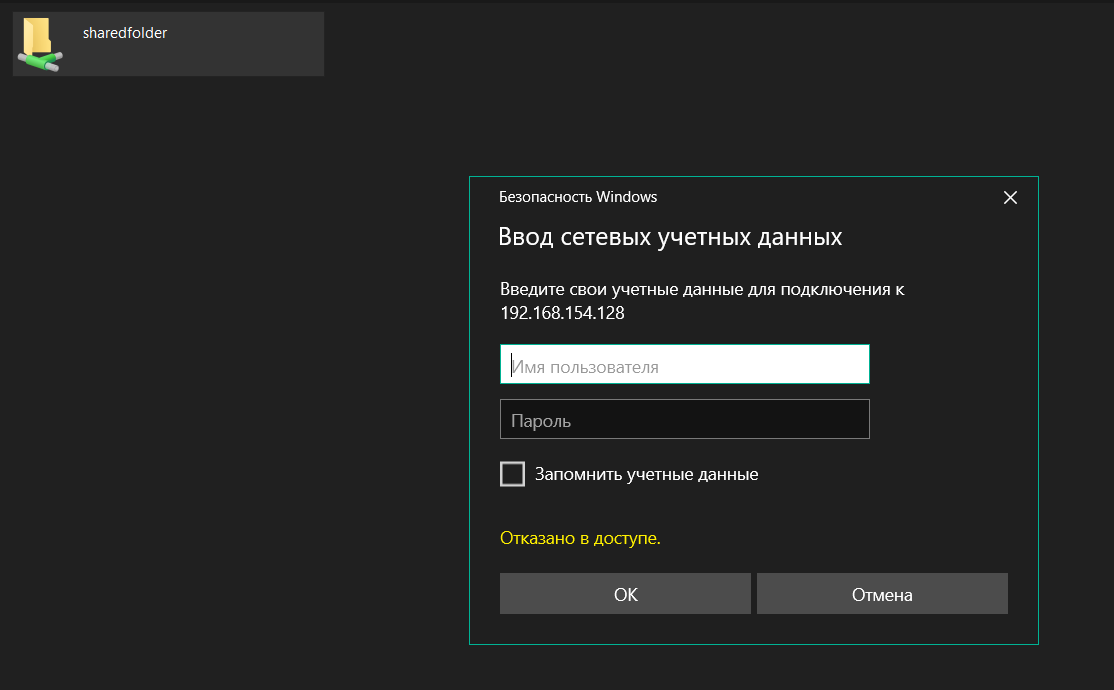
а) доступ к разделяемому ресурсу разрешен только компьютеру с данным

IP-адресом;

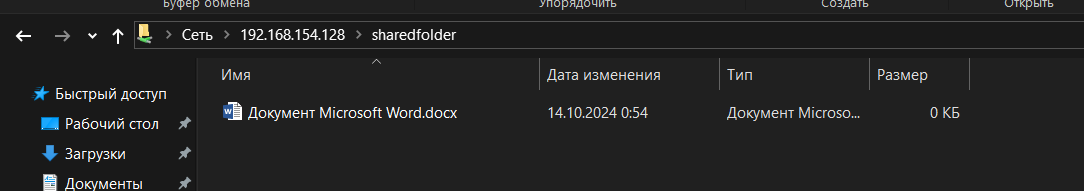
Настроим папку так, чтобы доступ к ней мог получить только пользователь с определенным IP



Вход с неразрешенного IP:



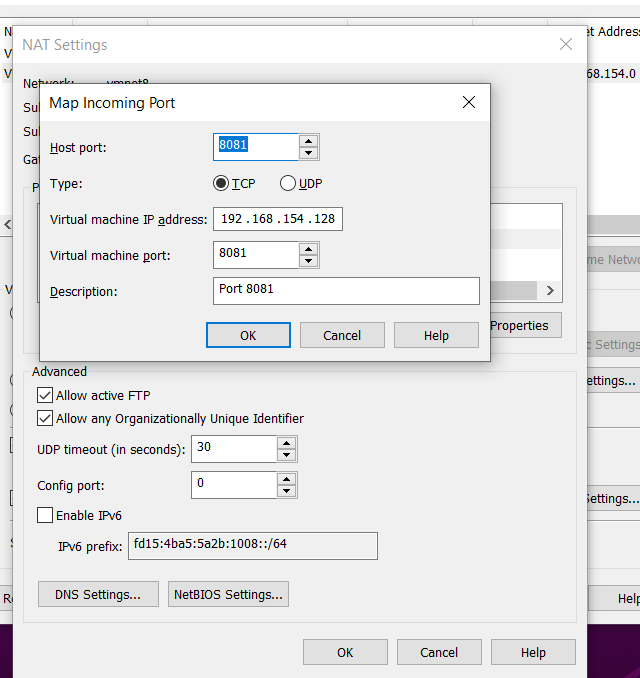
С разрешенного IP:



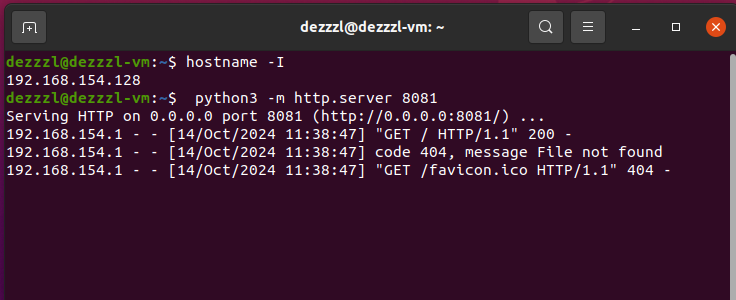
б) доступ к виртуальной машине разрешен только по заданным портам

(например, www или ftp);

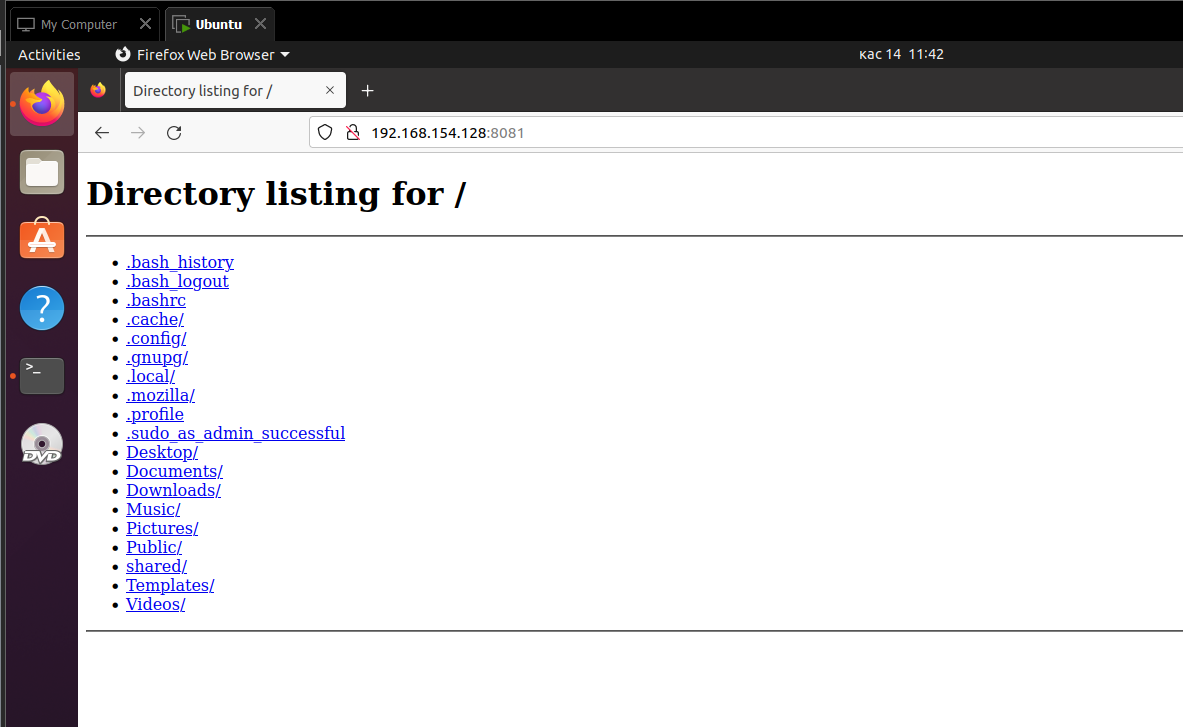
Пробросим порт 8081:



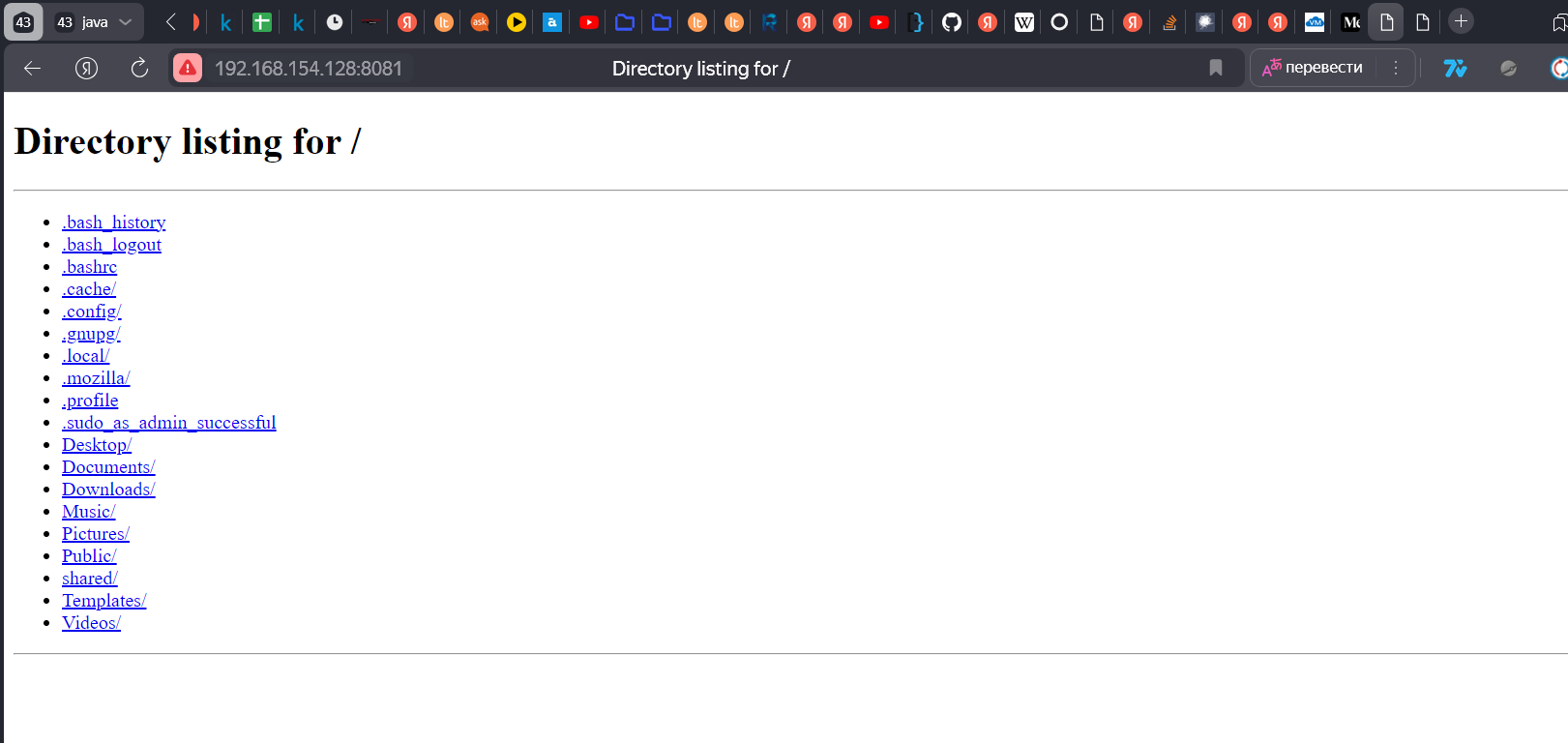
Запусти http-server на python на порту 8081



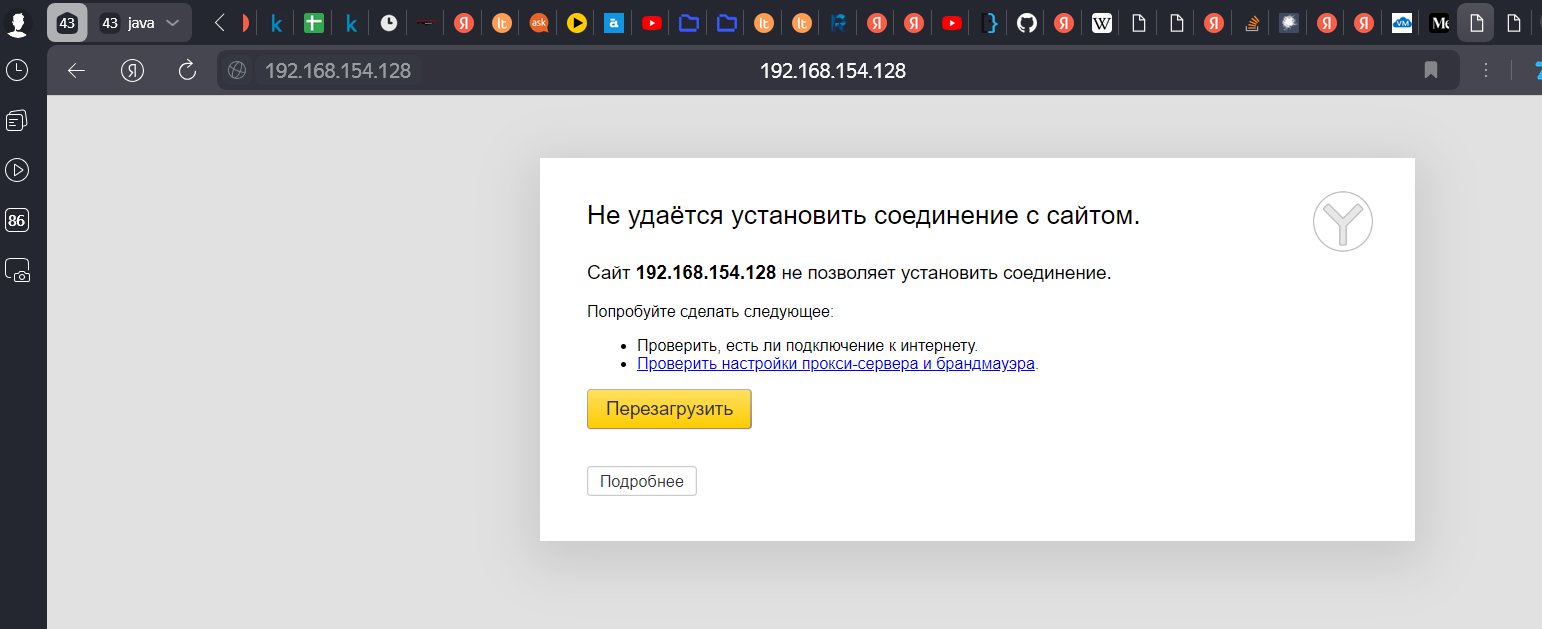
Посмотрим на его работу на VM:



Теперь попытаемся получить доступ из основной системы:



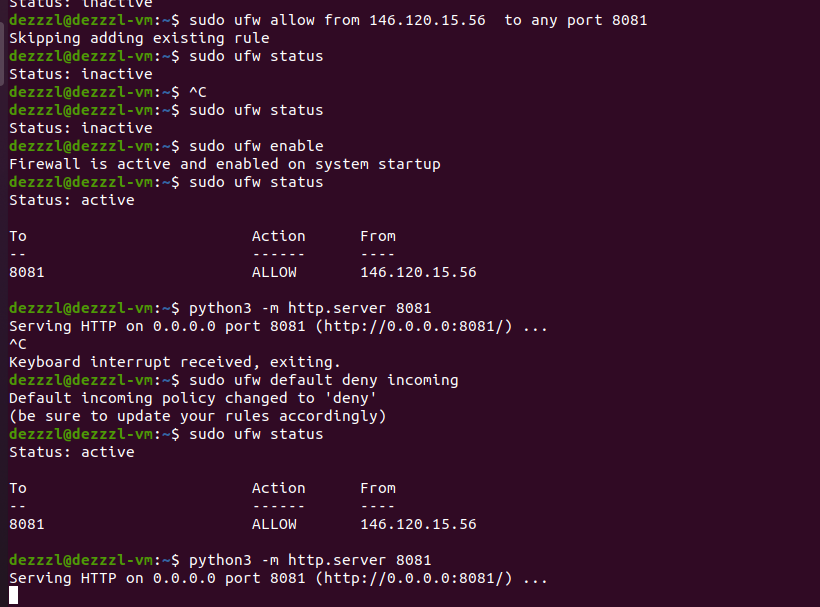
Поменяв порт доступ не получили:

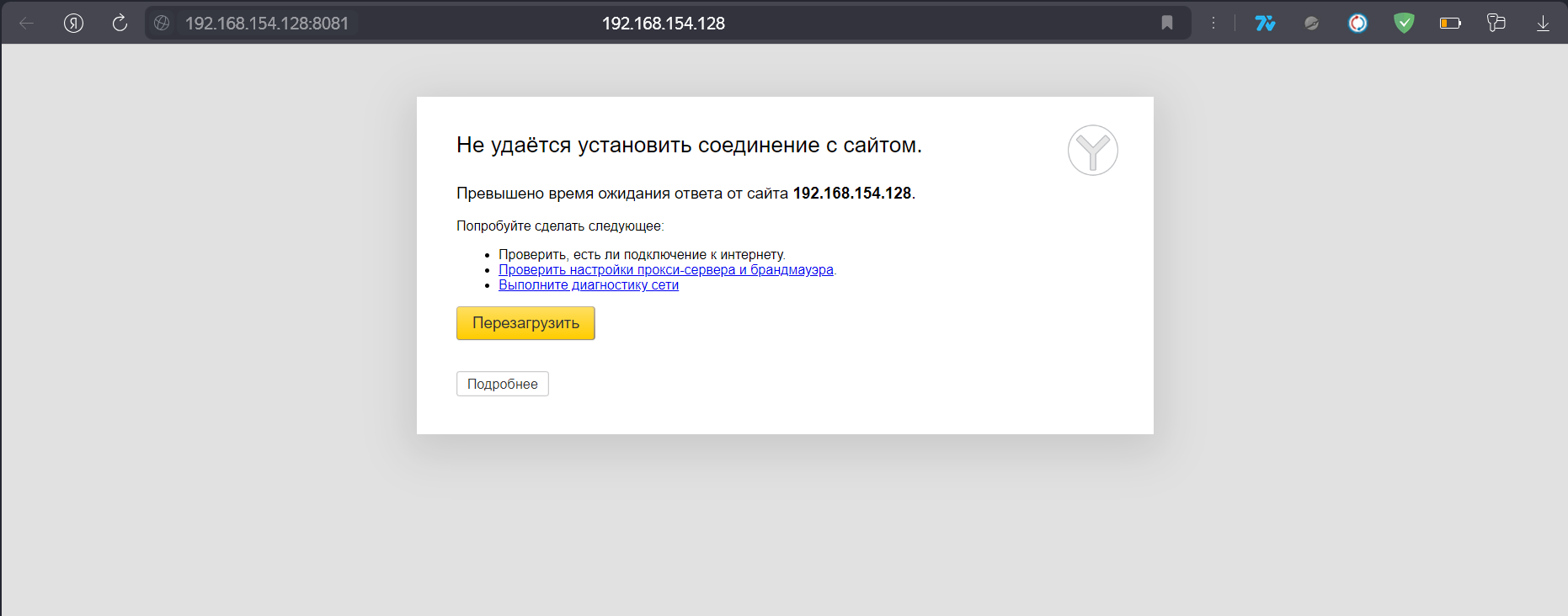


в) доступ к виртуальной машине разрешен только по заданным портам

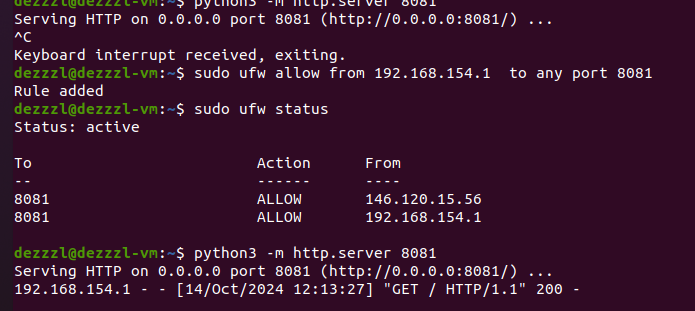
(например, www или ftp) и только компьютерам с данным IP-адресом (адресами);

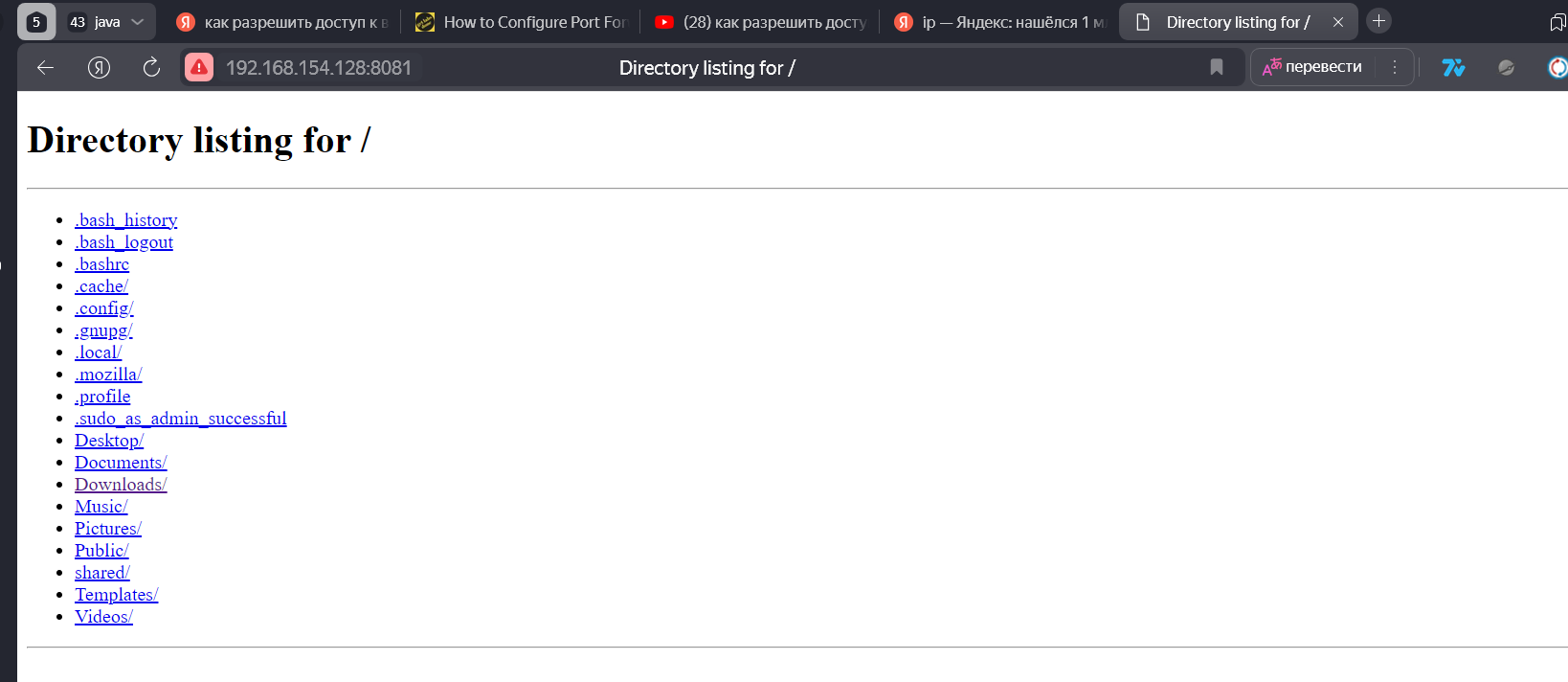
Разрешим доступ для какого-нибудь произвольного ip:



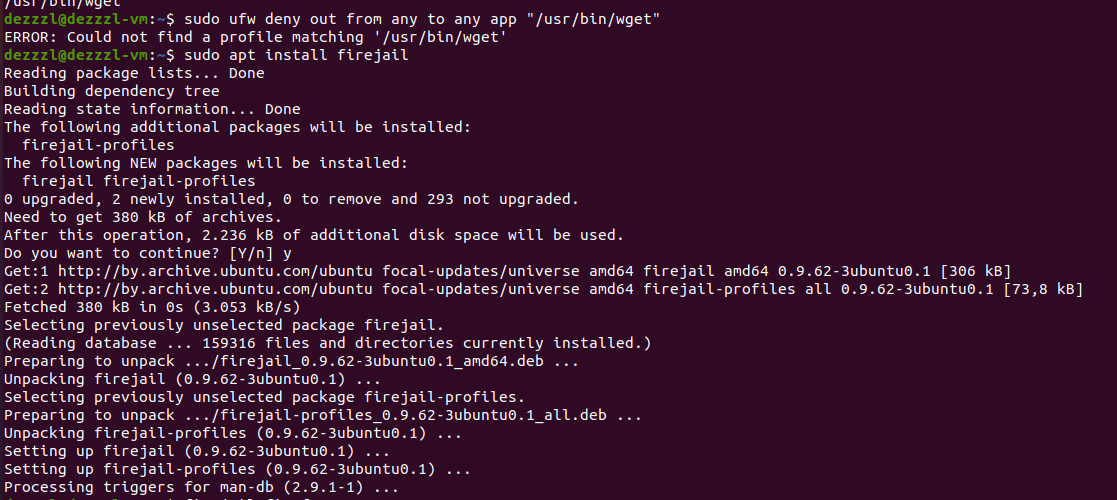


Разрешим доступ для нужного IP:

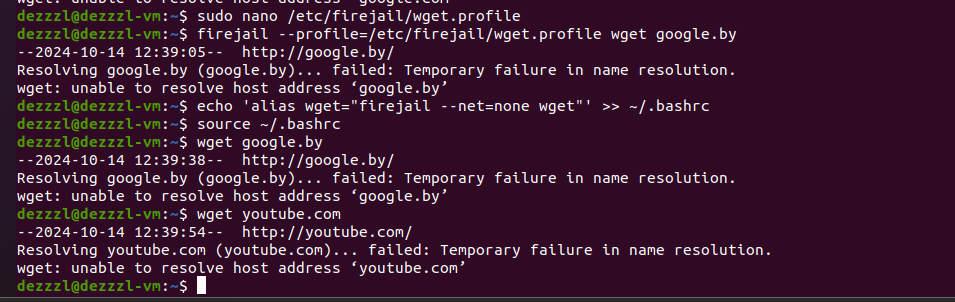




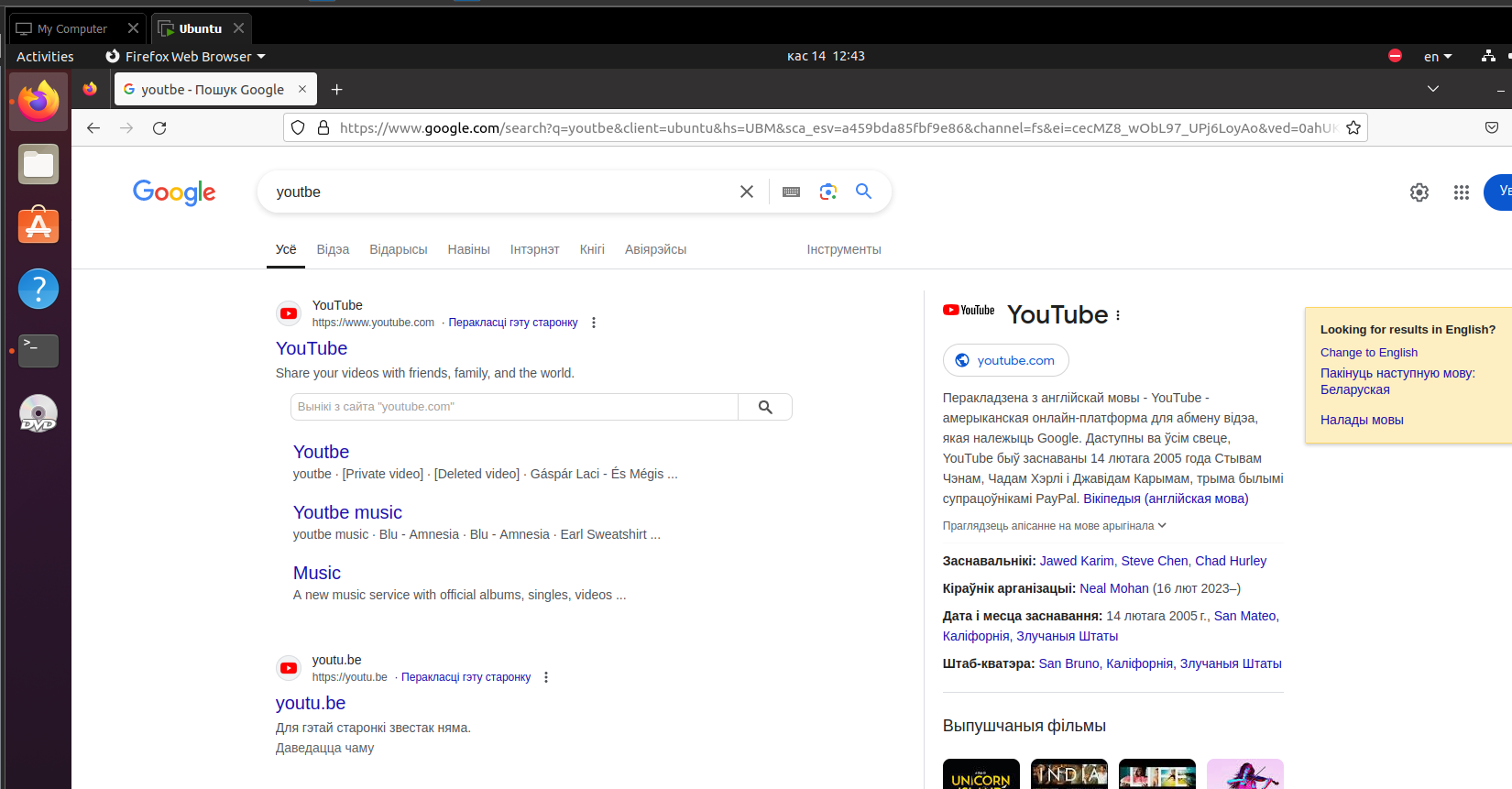
Для запрета доступа для какого-нибудь приложения к сети скачаем утилиту firejail



С помощью нее запретим доступ к любому удаленному ресурсу для приложения wget



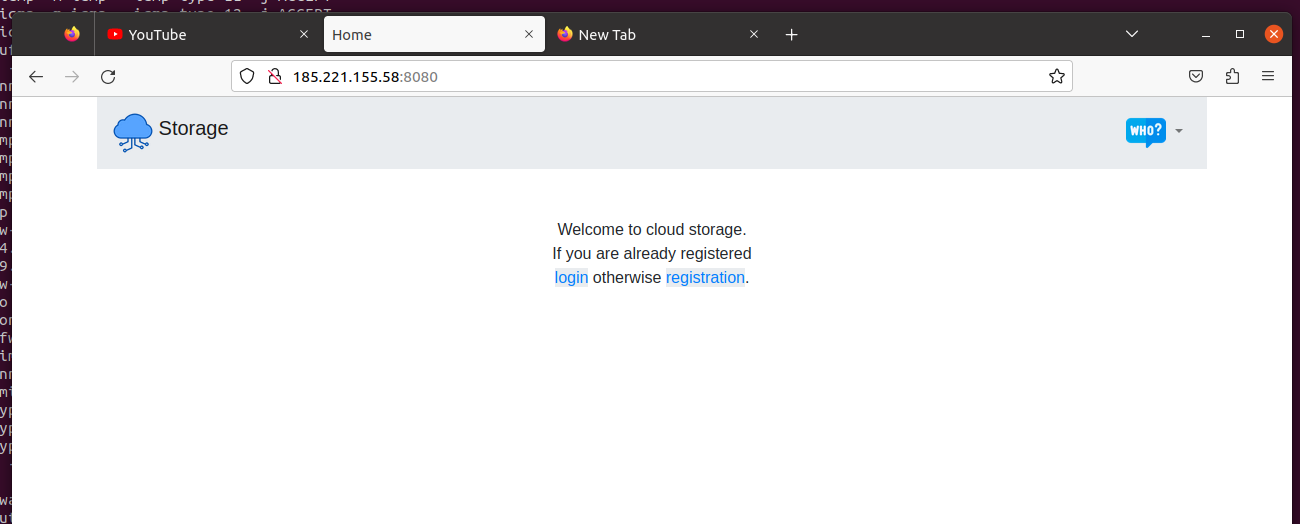
Firefox тем временем работает



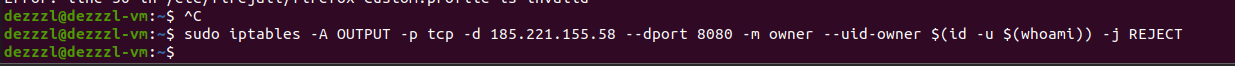
д) конкретной программе разрешен доступ к ресурсам удаленного

компьютера с данным IP-адресом по заданному порту;

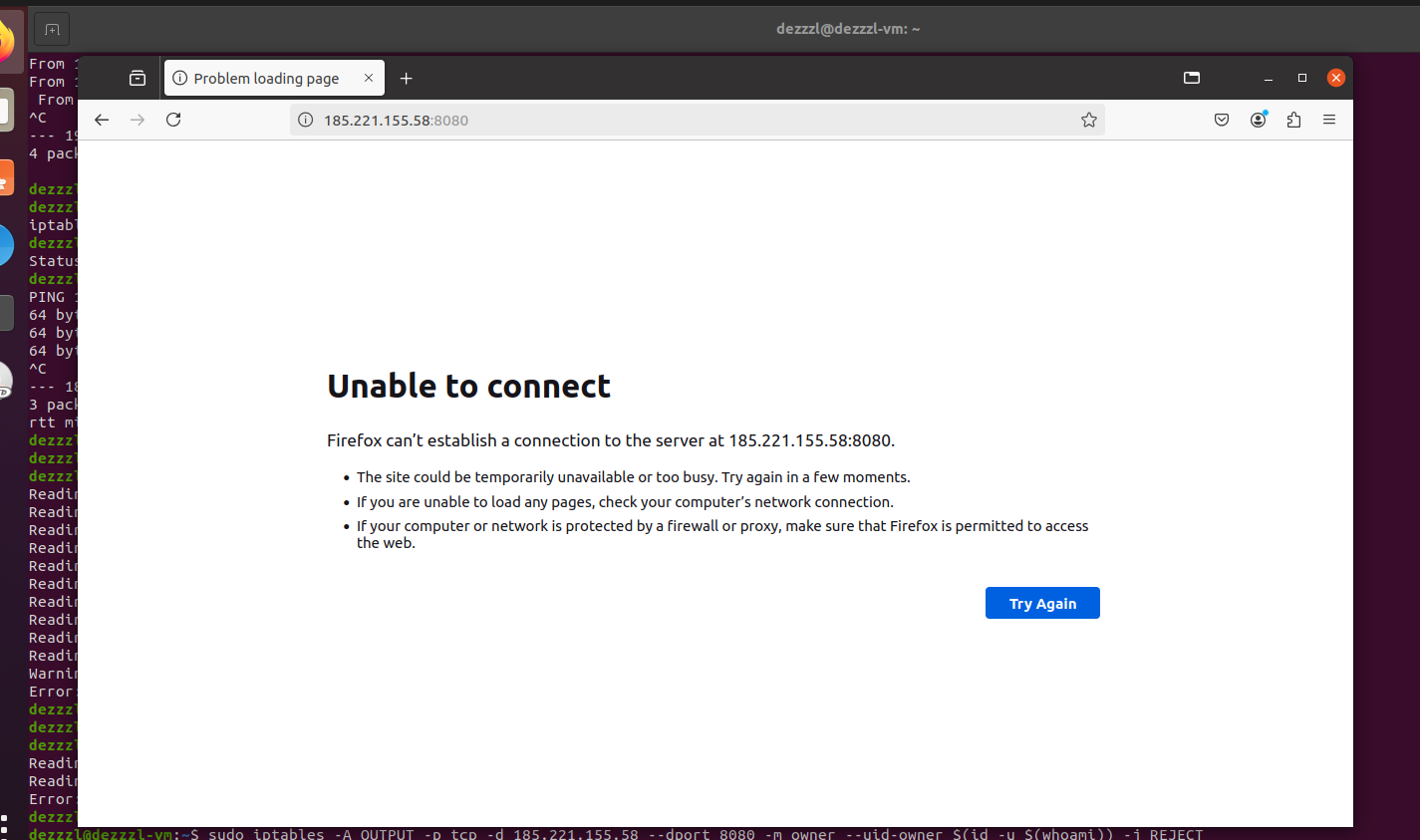
Для выполнения этого задания, буду использовать ip и порт задеплоенного приложения.



А теперь запретим доступ для firefox по данному ip и порту:



Результат:



е) запретить запрос входящего эха (ICMP).



