**Лабораторная работа по теме № 14. Установка ОС семейства Windows. Выбор языка системы, формата дат и чисел, раскладки клавиатуры.**

**Цель:** изучение особенностей ввода, вывода и передачи данных в зависимости от языковых параметров операционных систем.

**Порядок выполнения работы.**

1. Создайте две виртуальные машины типа «Windows Server 2016 (64-bit)».

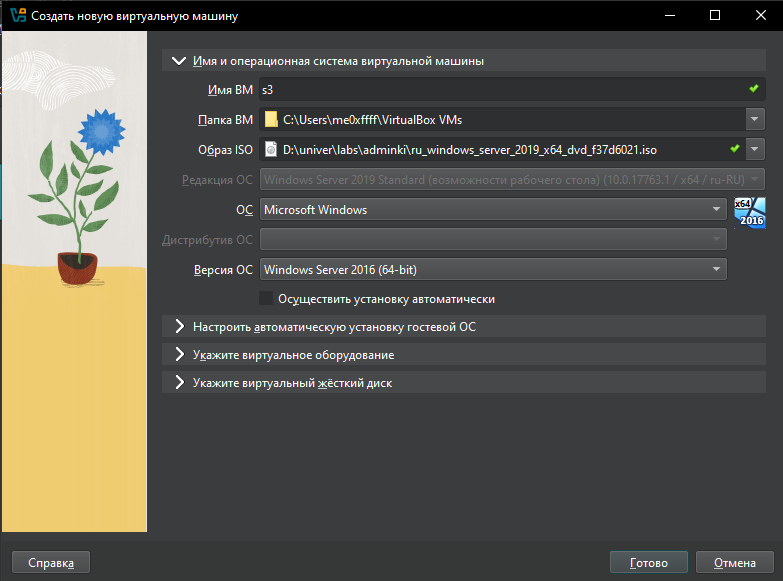


Рисунок 1.1 – Создание виртуальной машины

1. В настройках виртуальных сетевых адаптеров обеих виртуальных машин выберите тип «Сетевой мост».

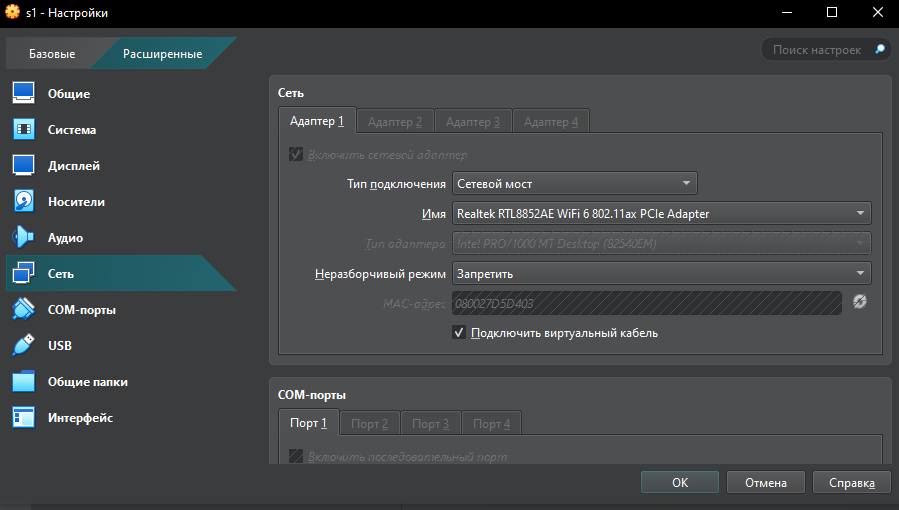


Рисунок 1.2 – Выбор типа “Сетевой мост”

1. Установите операционную систему Windows Server 2019 на созданные виртуальные машины. При установке на обеих выберите раскладку клавиатуры «США». На первой оставьте формат времени и денежных единиц «Русский (Россия)», на второй – поставьте «Английский (США)». Также выбирайте вариант установки «Windows Server 2019 Standart (возможности рабочего стола)».



Рисунок 1.3 – Создание первой виртуальной машины

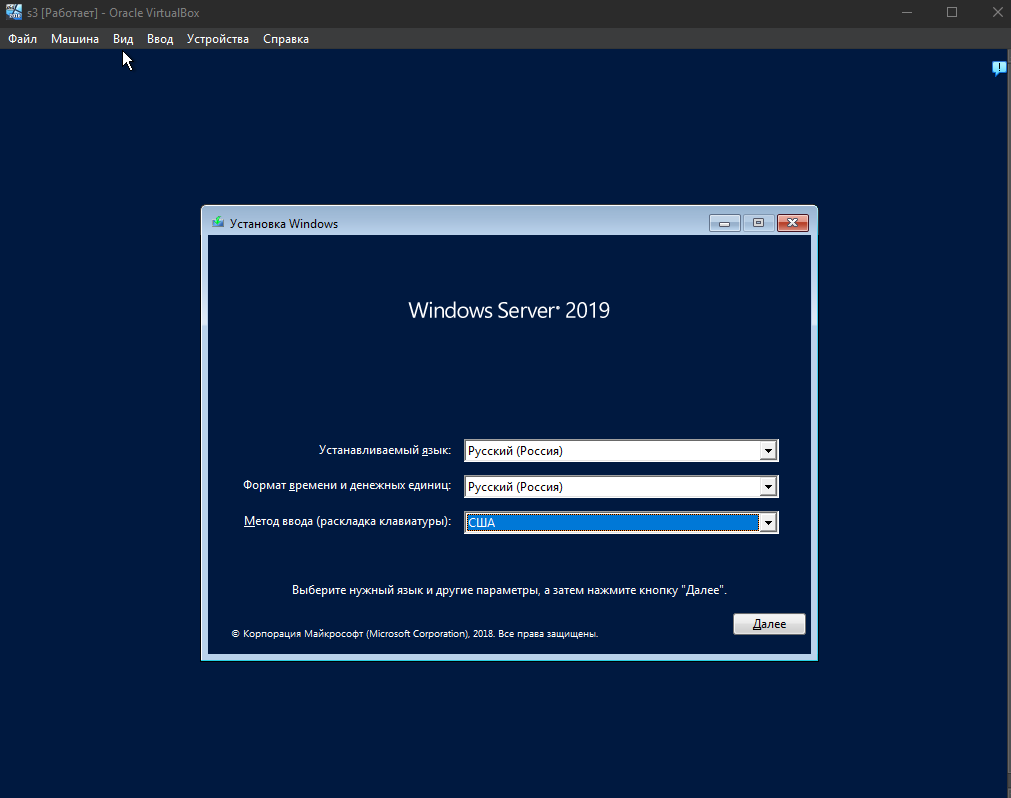


Рисунок 1.4 – Создание второй виртуальной машины

1. На обеих виртуальных машинах в проводнике зайдите по сети на файловый сервер по имени «A246K401» или IP-адресам «172.16.0.38» или «172.16.192.252» в папку «!admin\1». Логин: user, пароль: 777.
2. Скопируйте, установите и запустите на виртуальных машинах программу для отключения обновлений «Win Updates Disabler.exe» с файлового сервера. Согласитесь на перезагрузку компьютера после выполнения программы.



Рисунок 1.5 – Окно программы Win Updates Disabler

1. На обе виртуальные машины установите роль «Веб-сервер (IIS)», компонент «ASP.NET 4.7», службы ролей «ASP.NET 4.7» и «Протокол WebSocket».



Рисунок 1.6 – Меню пуск

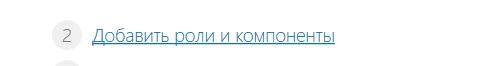


Рисунок 1.7 – Пункт меню

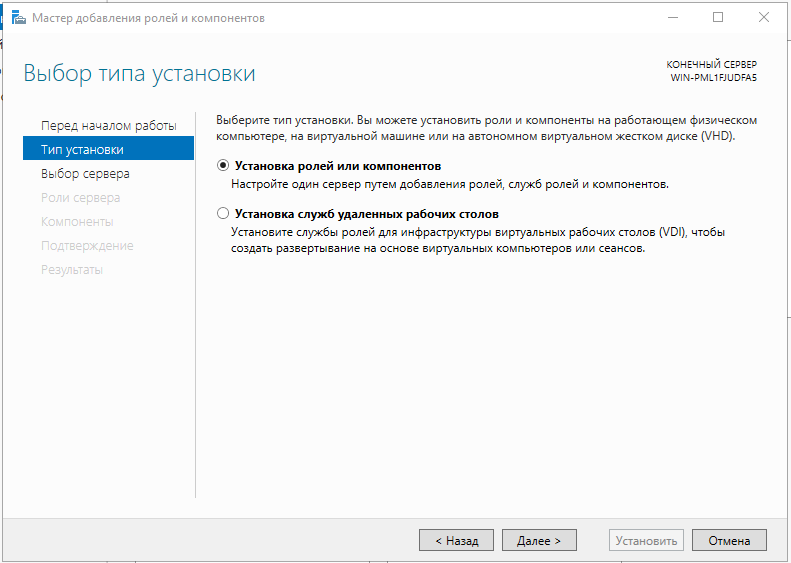


Рисунок 1.8 – Выбор типа установки

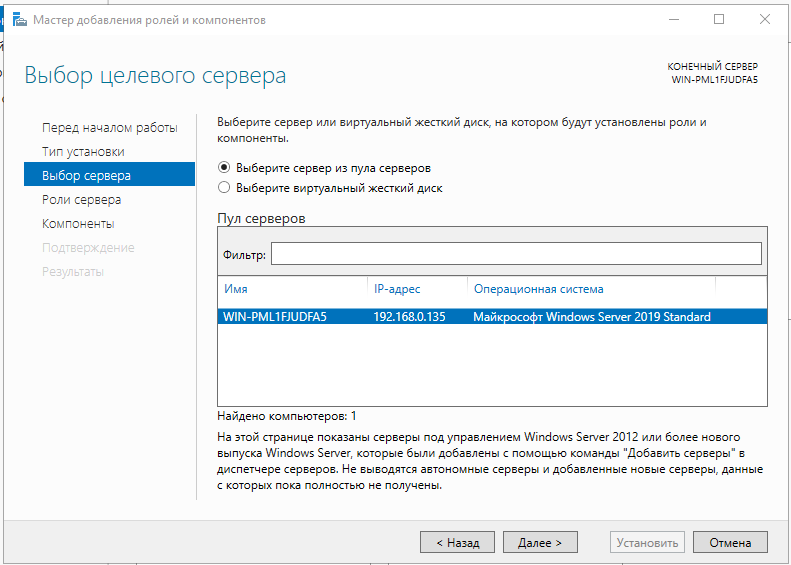


Рисунок 1.9 – Выбор целевого сервера

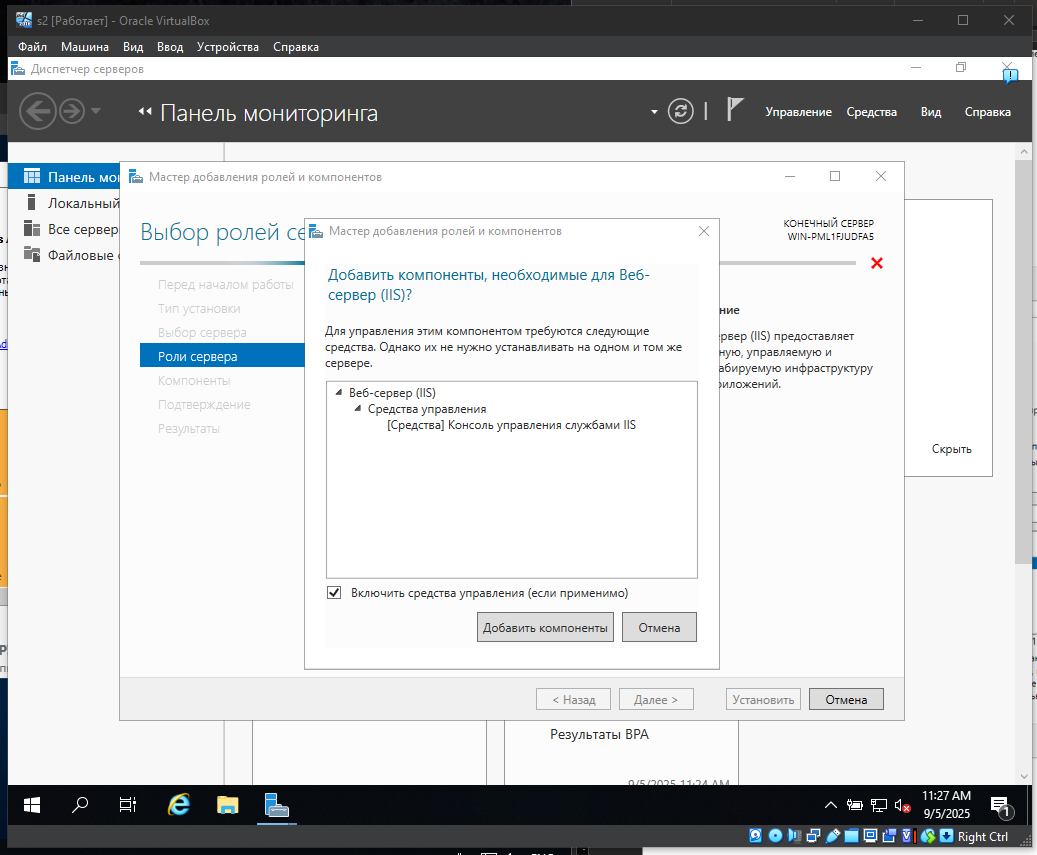


Рисунок 1.10 – Добавление компонентов

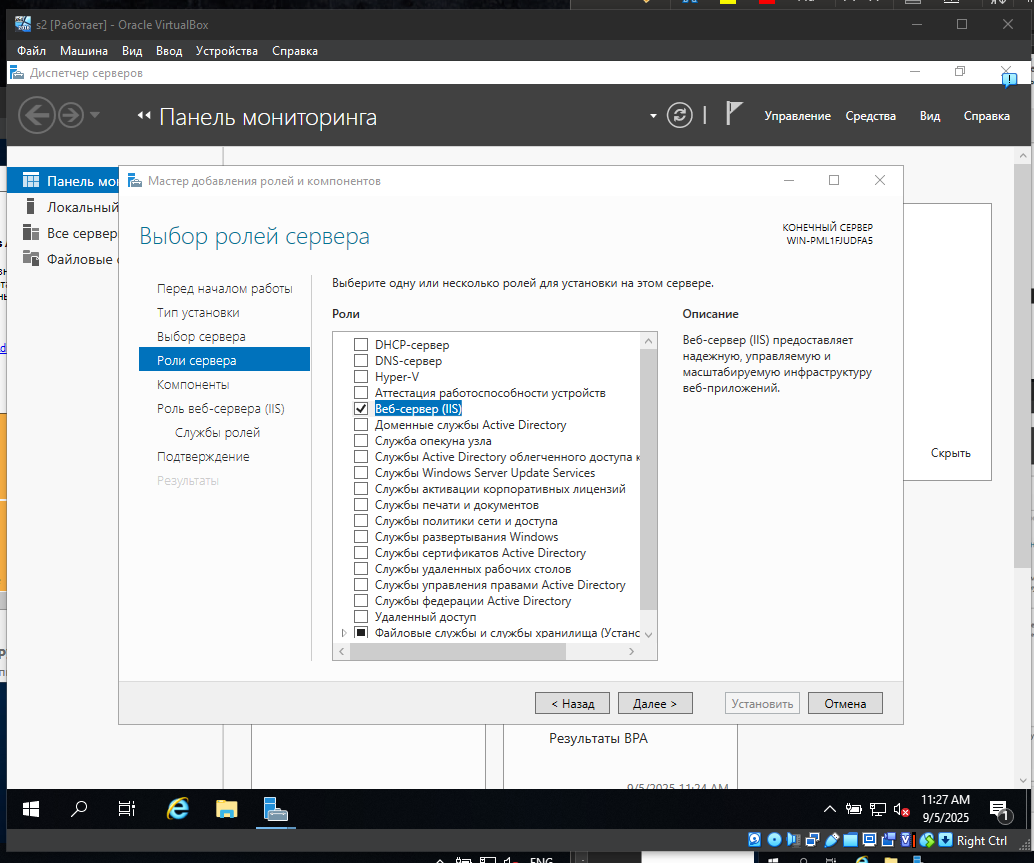


Рисунок 1.11 – Выбор ролей



Рисунок 1.12 – Выбор ролей сервера

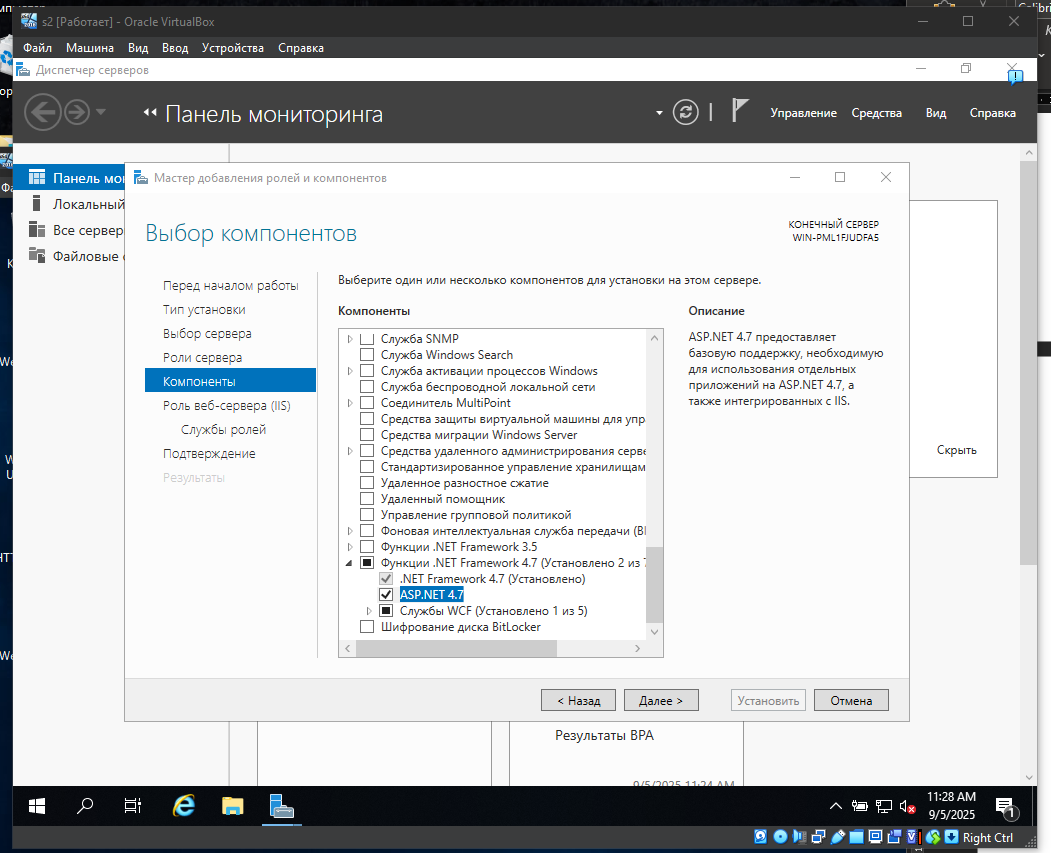


Рисунок 1.13 – Выбор компонентов

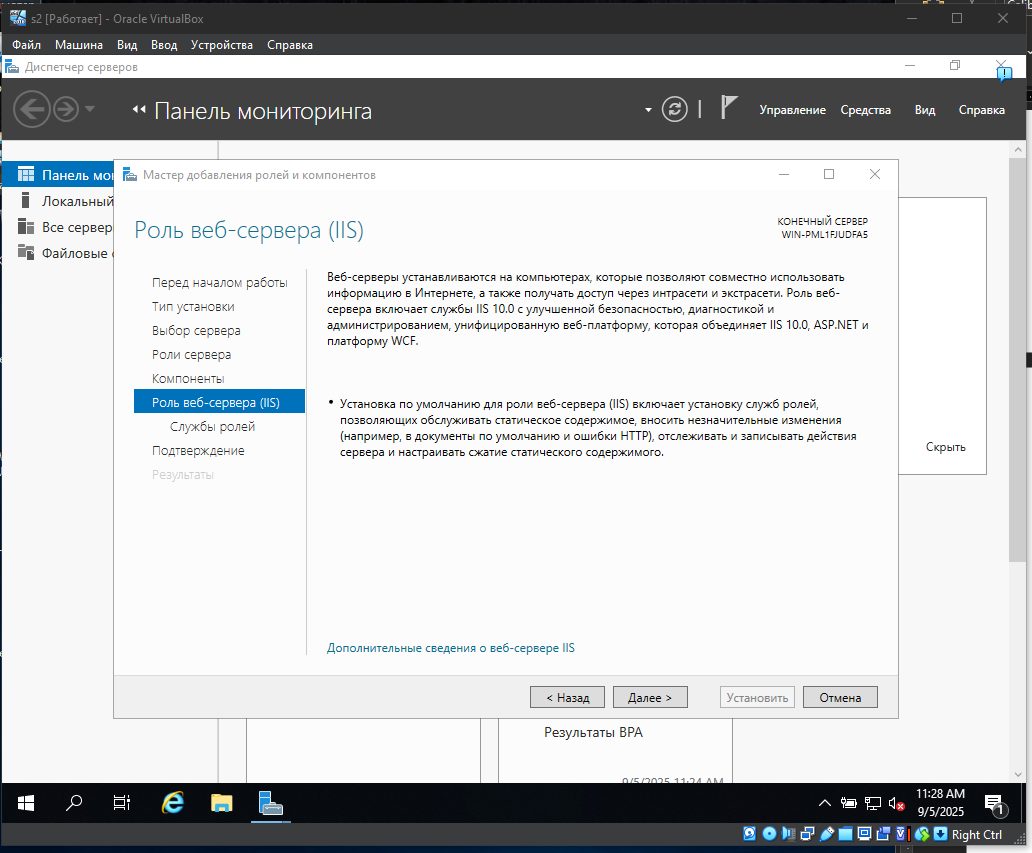


Рисунок 1.14 – Роль веб-сервера

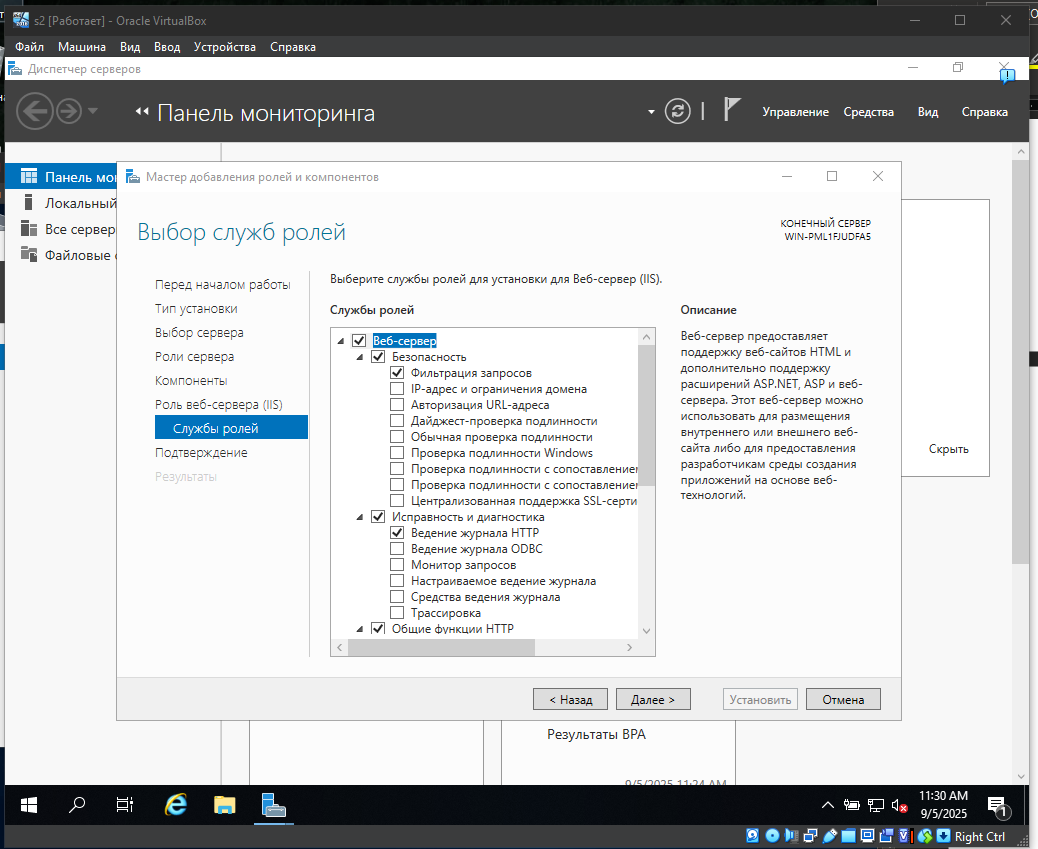


Рисунок 1.15 – Выбор служб ролей

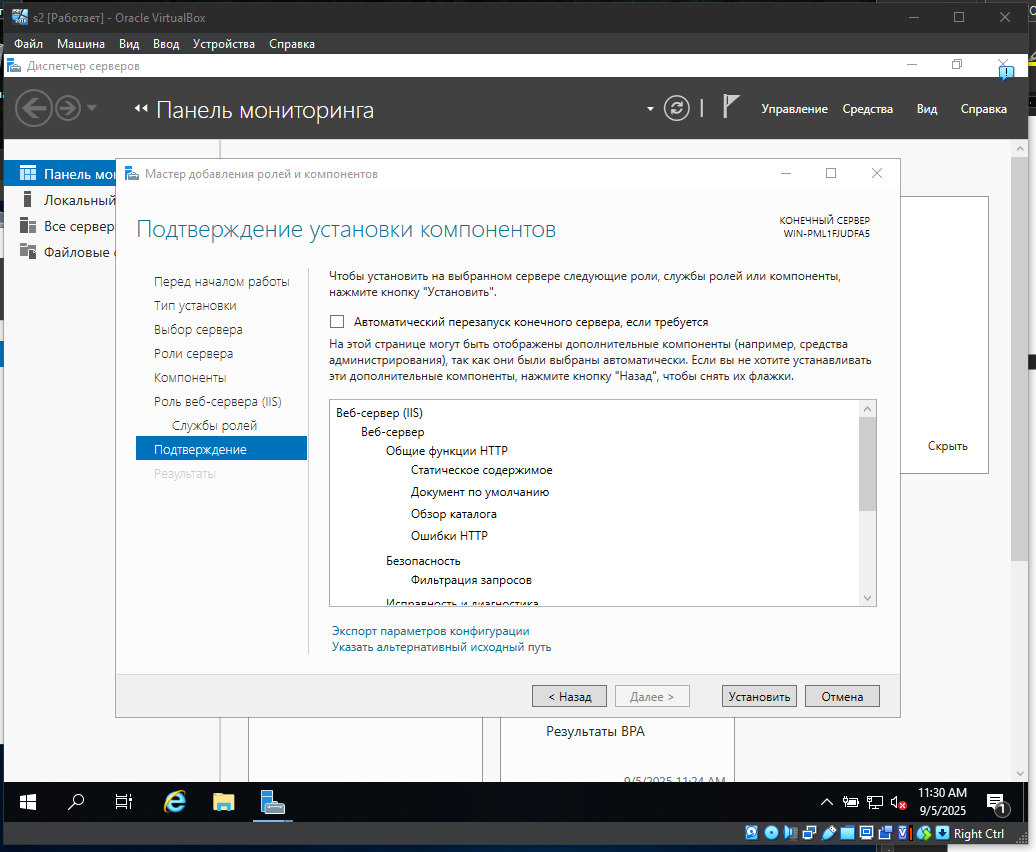


Рисунок 1.16 – Подтверждение установки

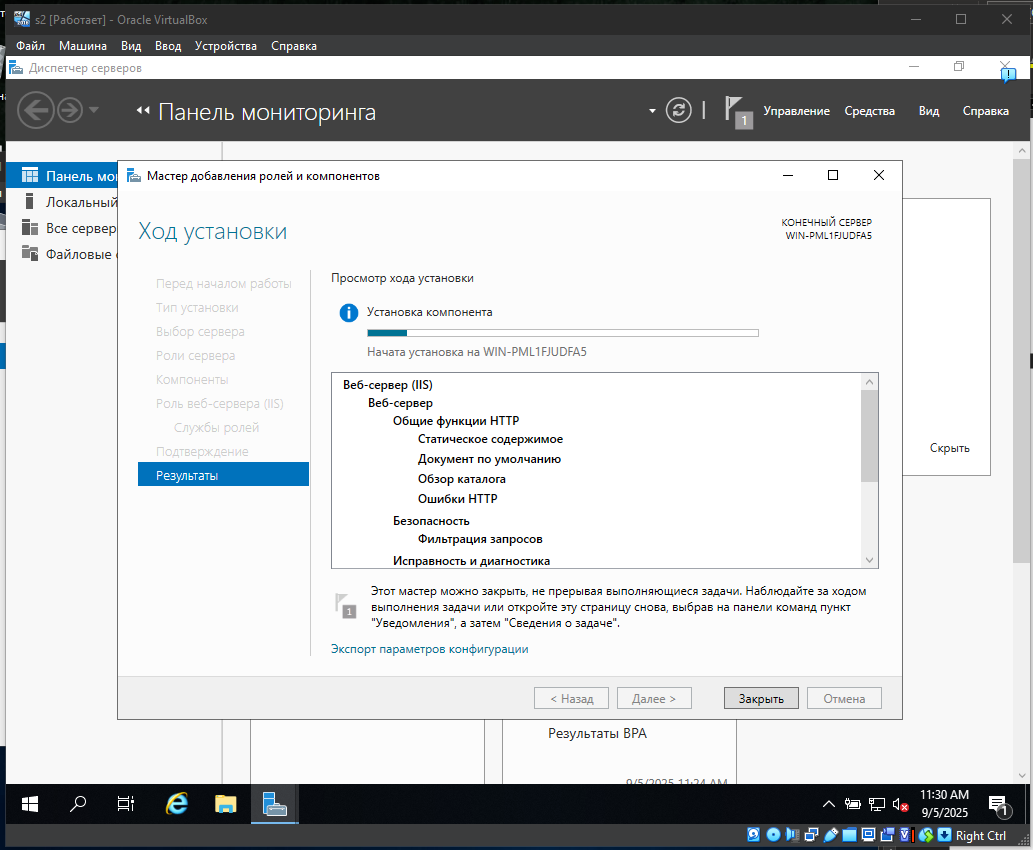


Рисунок 1.17 – Установка

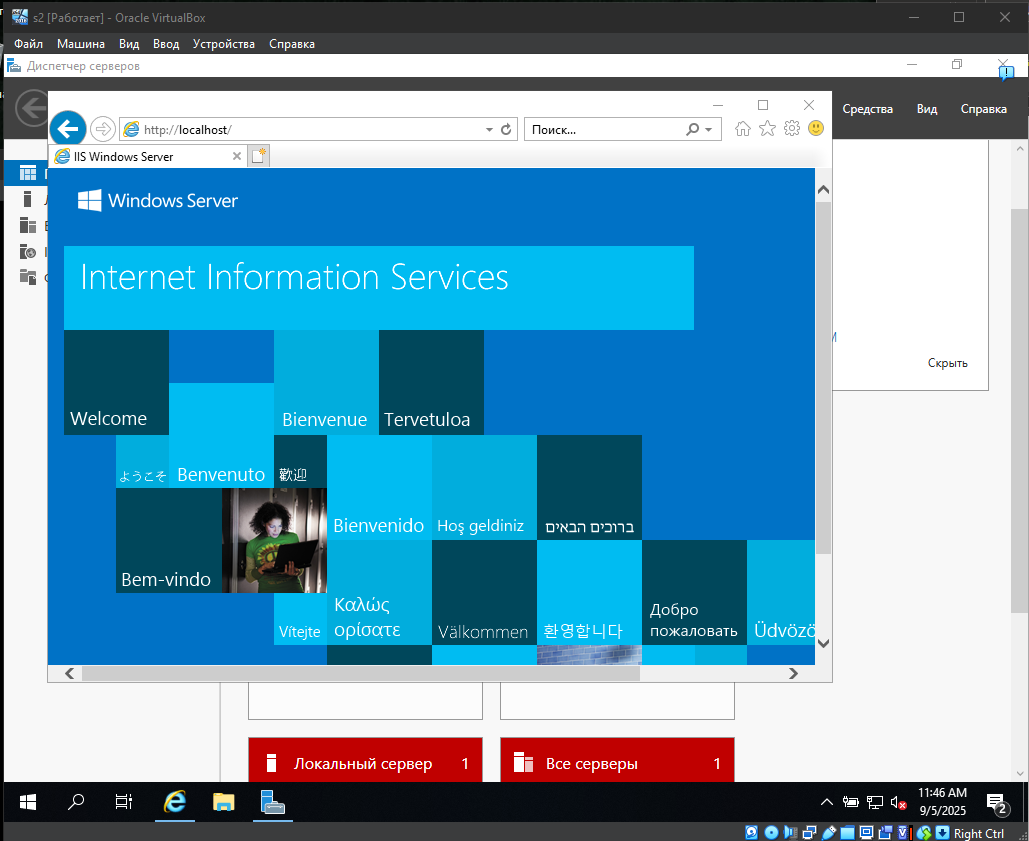


Рисунок 1.18 – Проверка через <http://localhost>

1. На обеих виртуальных машинах в проводнике зайдите по сети на файловый сервер по имени «A246K401» или IP-адресам «172.16.0.38» или «172.16.192.252» в папку «!admin\1». Логин: user, пароль: 777.
2. Скопируйте на виртуальные машины архивы «HTTPServerOnPOCO.zip», «WebTester1.zip» и «WebTester2.zip», разархивируйте их в отдельные папки.

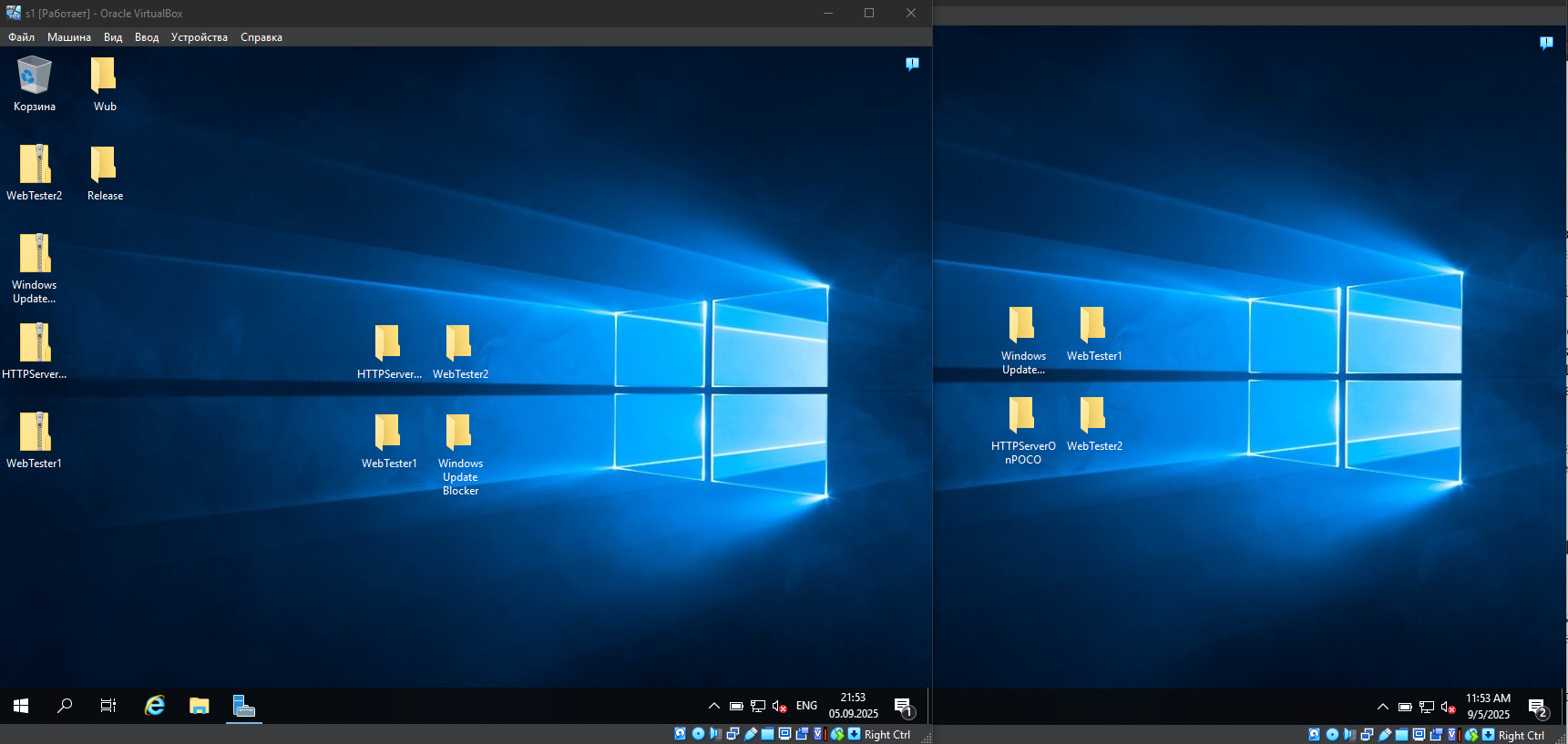


Рисунок 1.19 – Папки с приложениями

1. Попробуйте запустить веб-приложение HTTPServerOnPOCO. Ознакомьтесь с возникающими ошибками. Для их устранения установите «Microsoft Visual C++ Redistributable Hybrid» (есть на файловом сервере по имени «A246K401»).

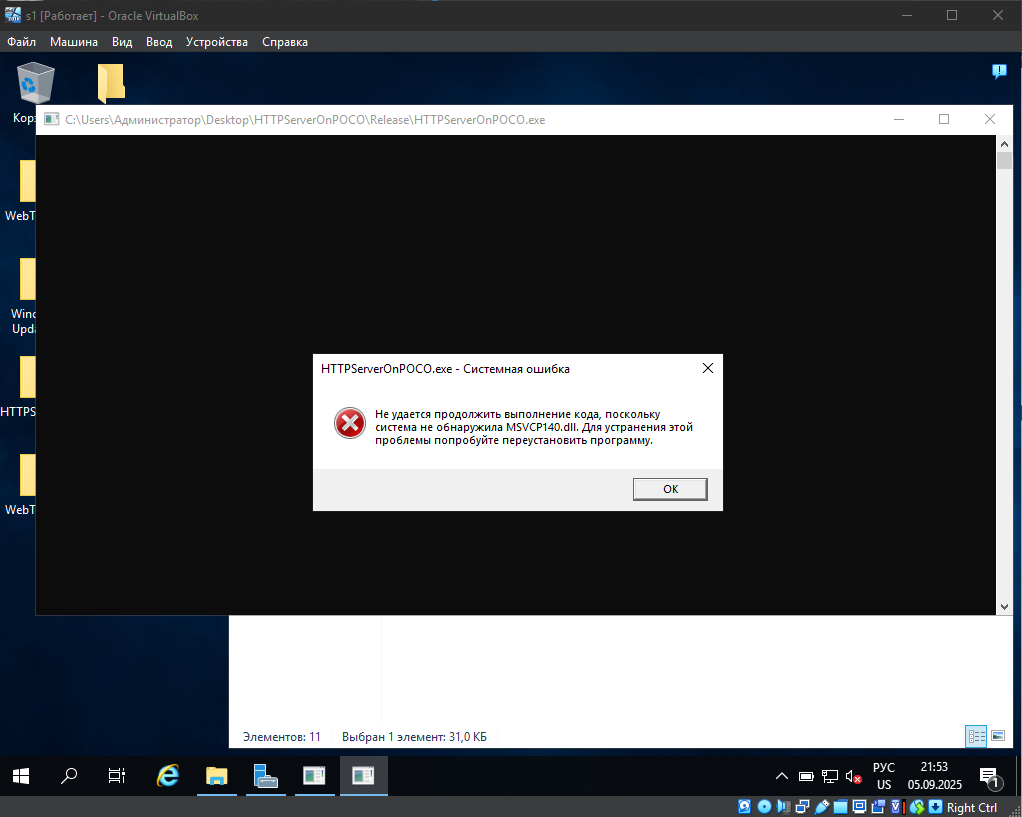


Рисунок 1.20 – Возникающая ошибка

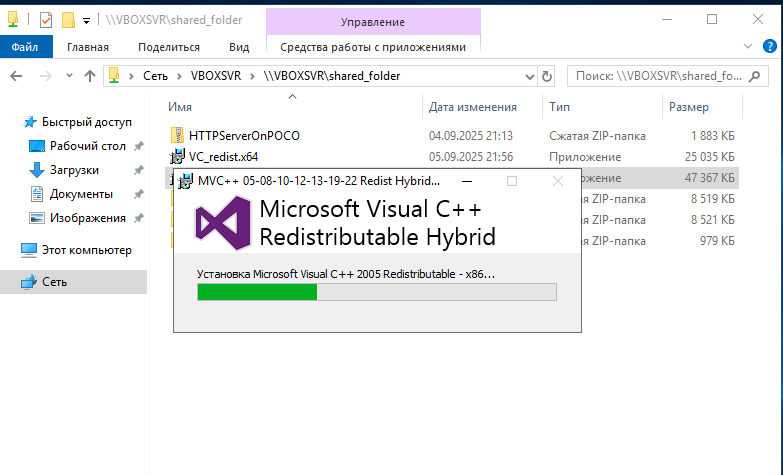


Рисунок 1.21 – Установка Microsoft Visual C++ Redistributable Hybrid

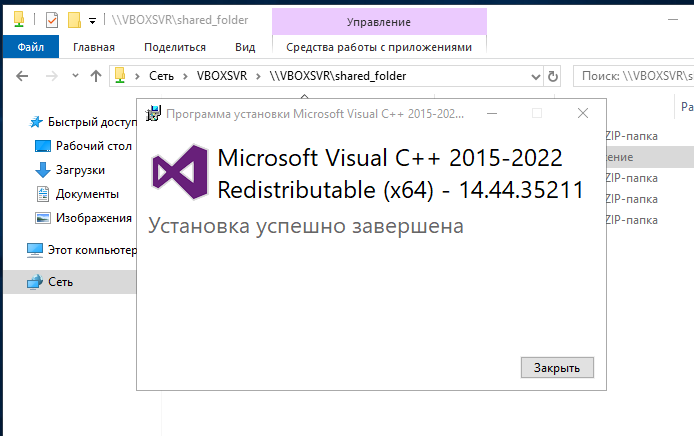


Рисунок 1.22 – Установка Microsoft Visual C++ Redistributable Hybrid

5. На обеих виртуальных машинах запустите веб-приложение HTTPServerOnPOCO.

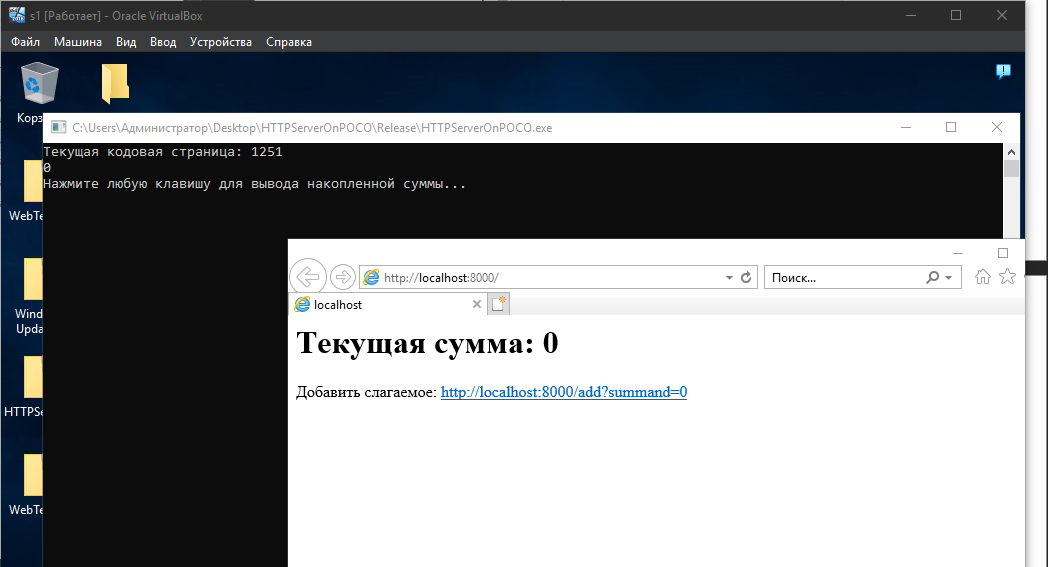


Рисунок 1.23 – Приложение HTTPServerOnPOCO

1. Ознакомьтесь с содержимым распакованных архивов «WebTester1.zip» и «WebTester2.zip» – именно так выглядит скомпилированное веб-приложение на языке программирования C#, построенное по шаблону ASP.NET MVC.
2. На обоих веб-серверах IIS создайте веб-сайты из папок, в которые были распакованы архивы «WebTester1.zip» и «WebTester2.zip». Для одновременной работы веб-узлов привяжите их к различным портам, например, 81 и 82.



Рисунок 1.24 – Создание веб-сайтов

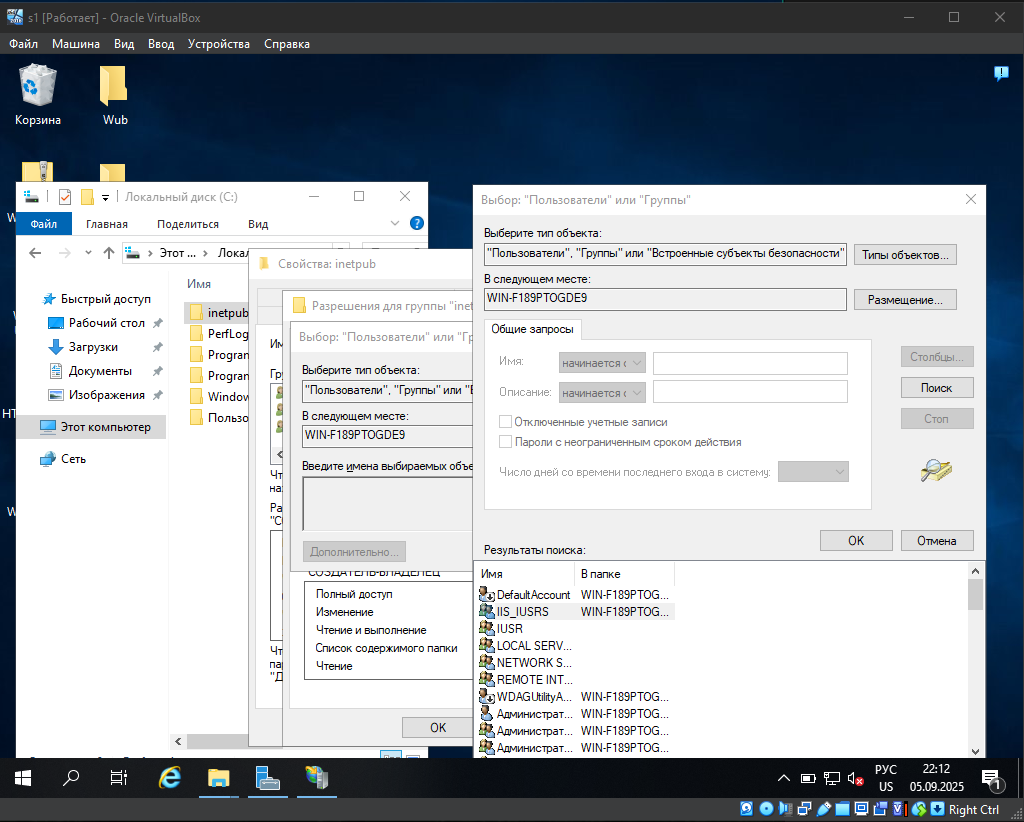


Рисунок 1.25 – Создание веб-сайтов

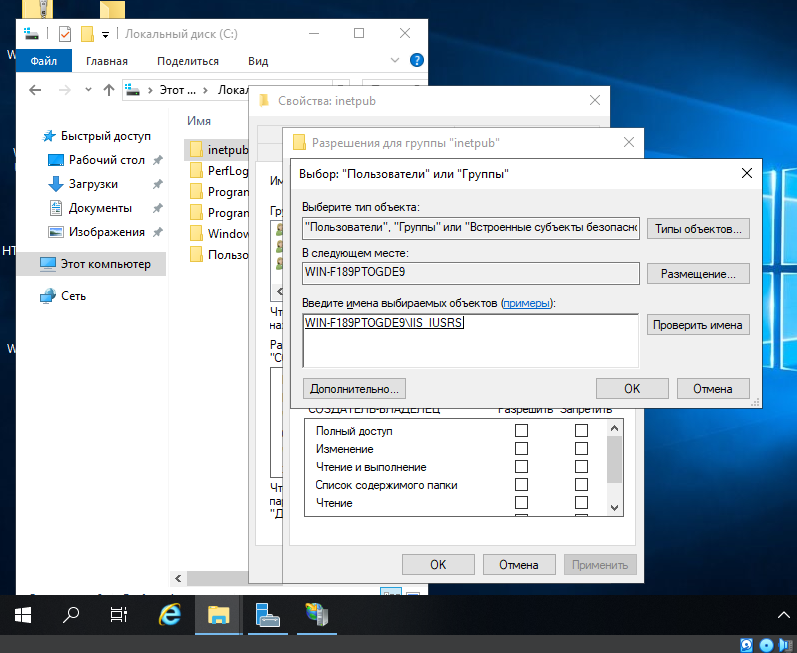


Рисунок 1.26 – Создание веб-сайтов

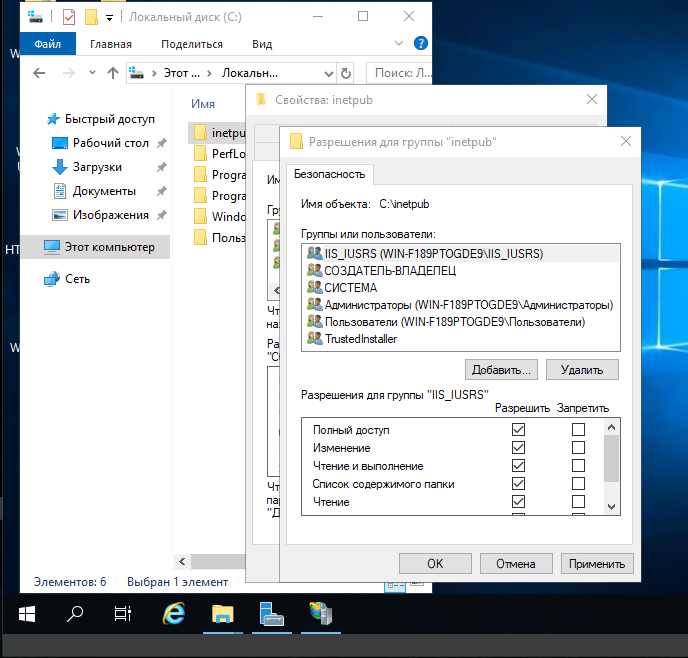


Рисунок 1.27 – Создание веб-сайтов

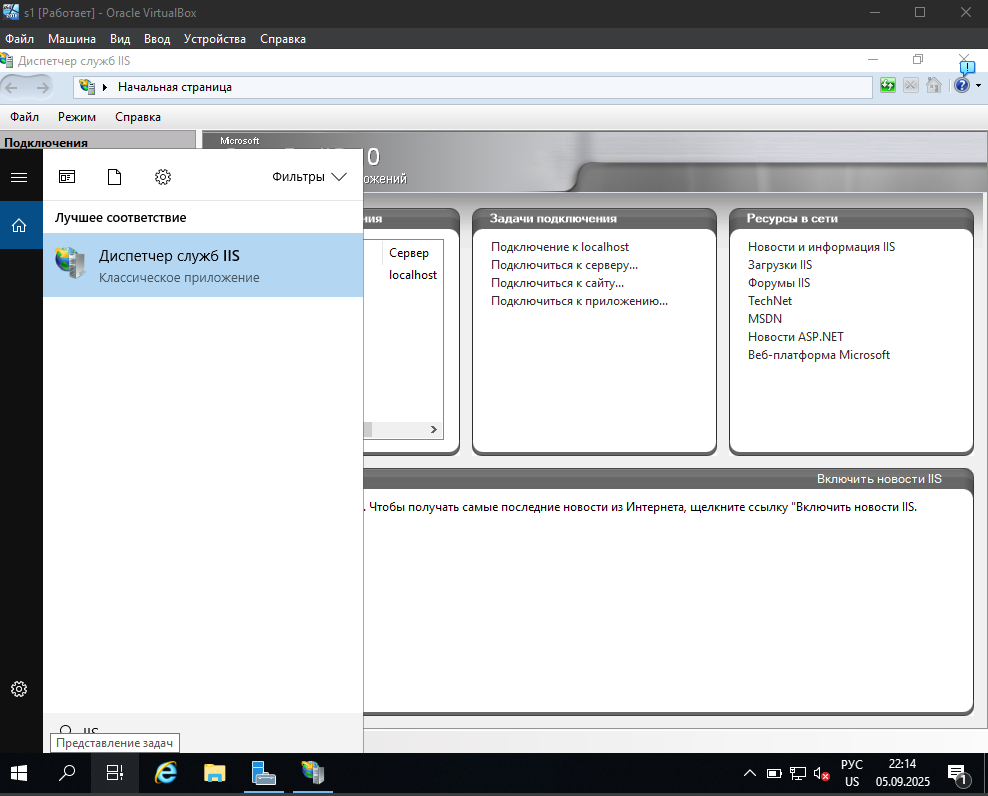


Рисунок 1.28 – Создание веб-сайтов

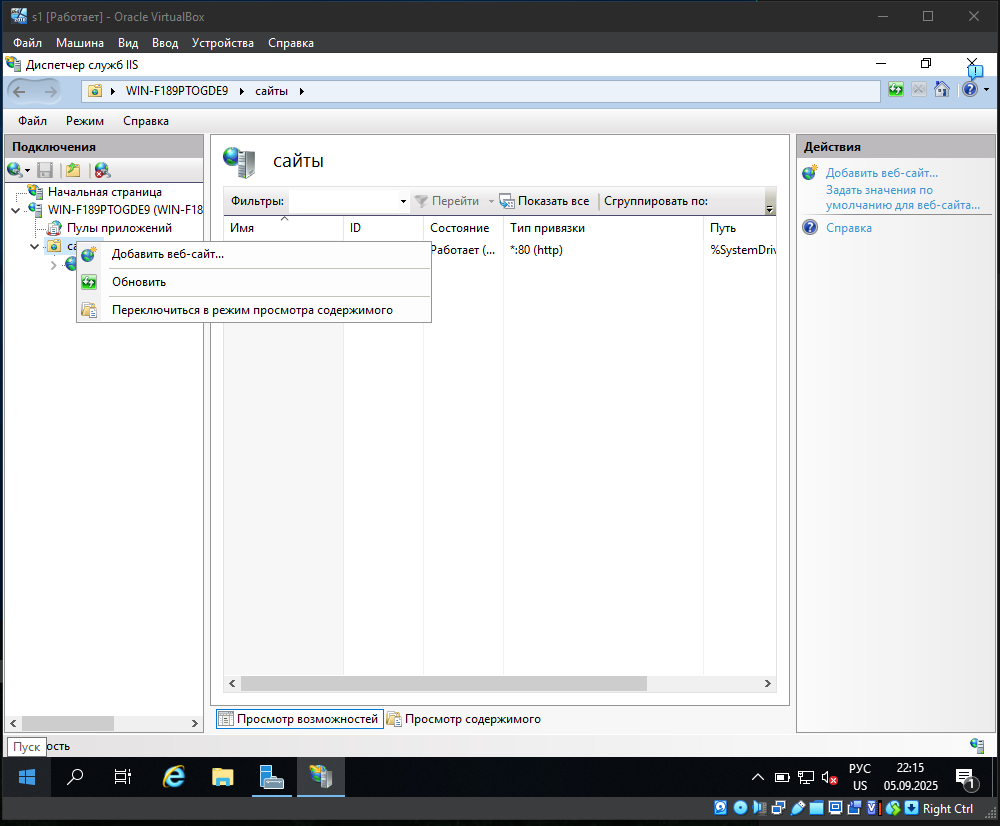


Рисунок 1.29 – Создание веб-сайтов

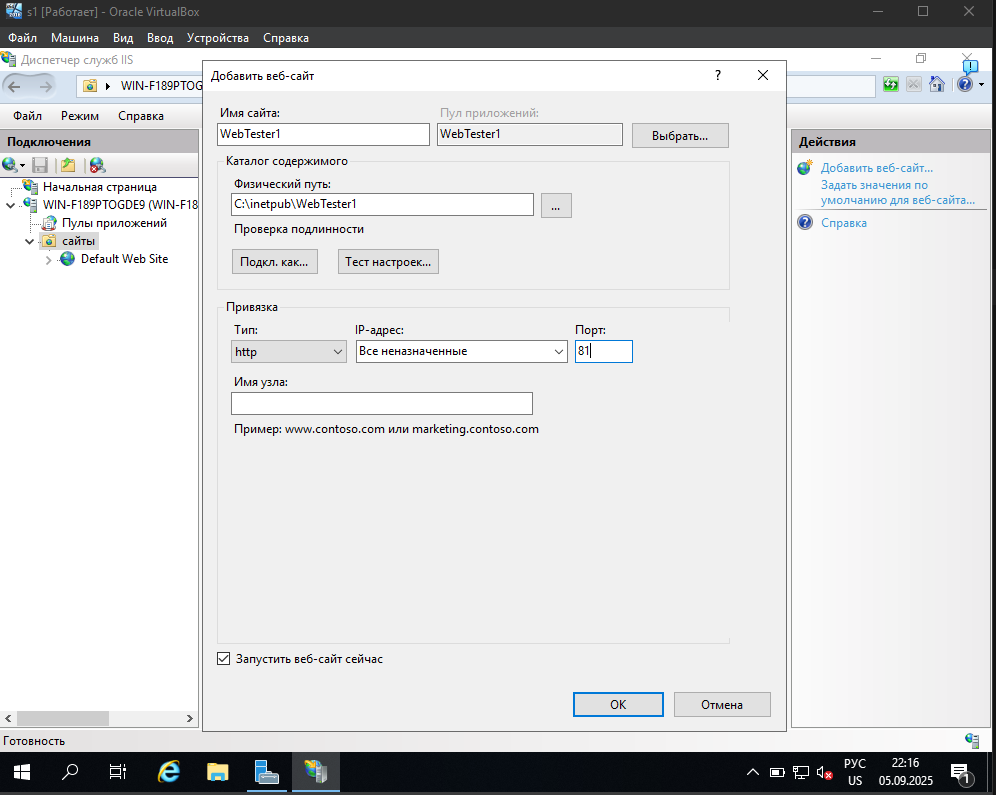


Рисунок 1.30 – Создание веб-сайтов

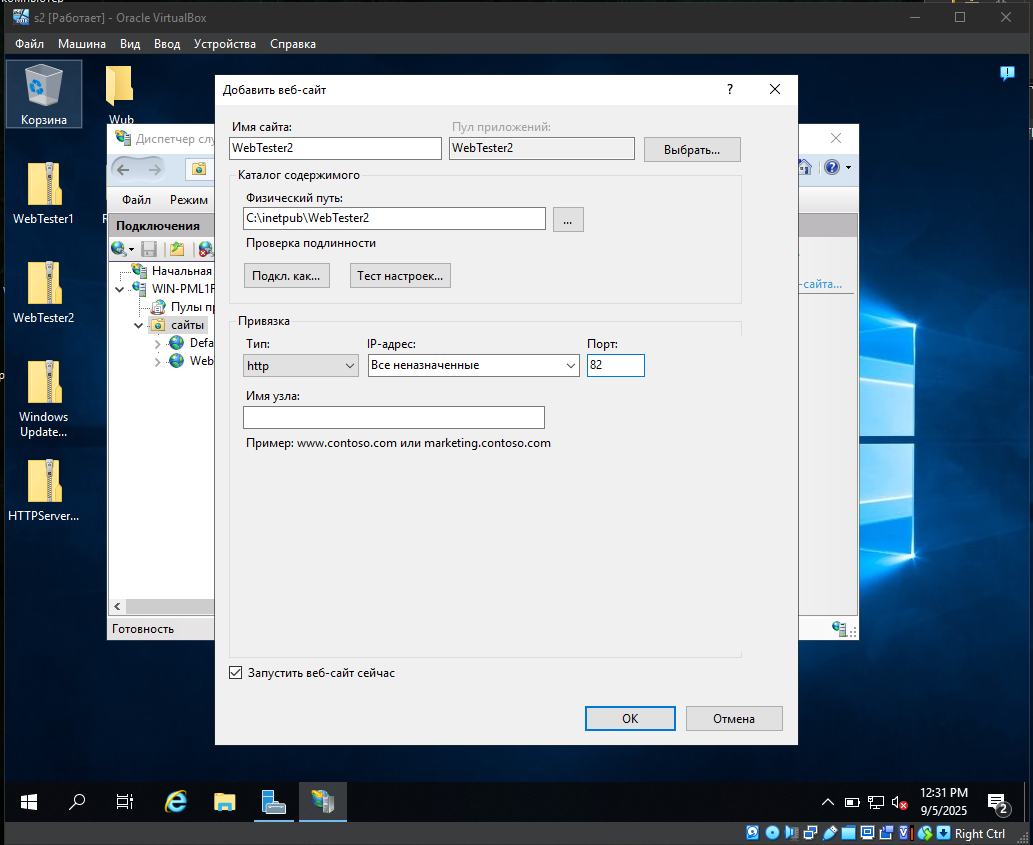


Рисунок 1.31 – Создание веб-сайтов

1. На обеих виртуальных машинах проверьте работоспособность обеих кнопок в обеих веб-приложениях. Найдите неработоспособную конфигурацию.



Рисунок 1.32 – Веб-сайт

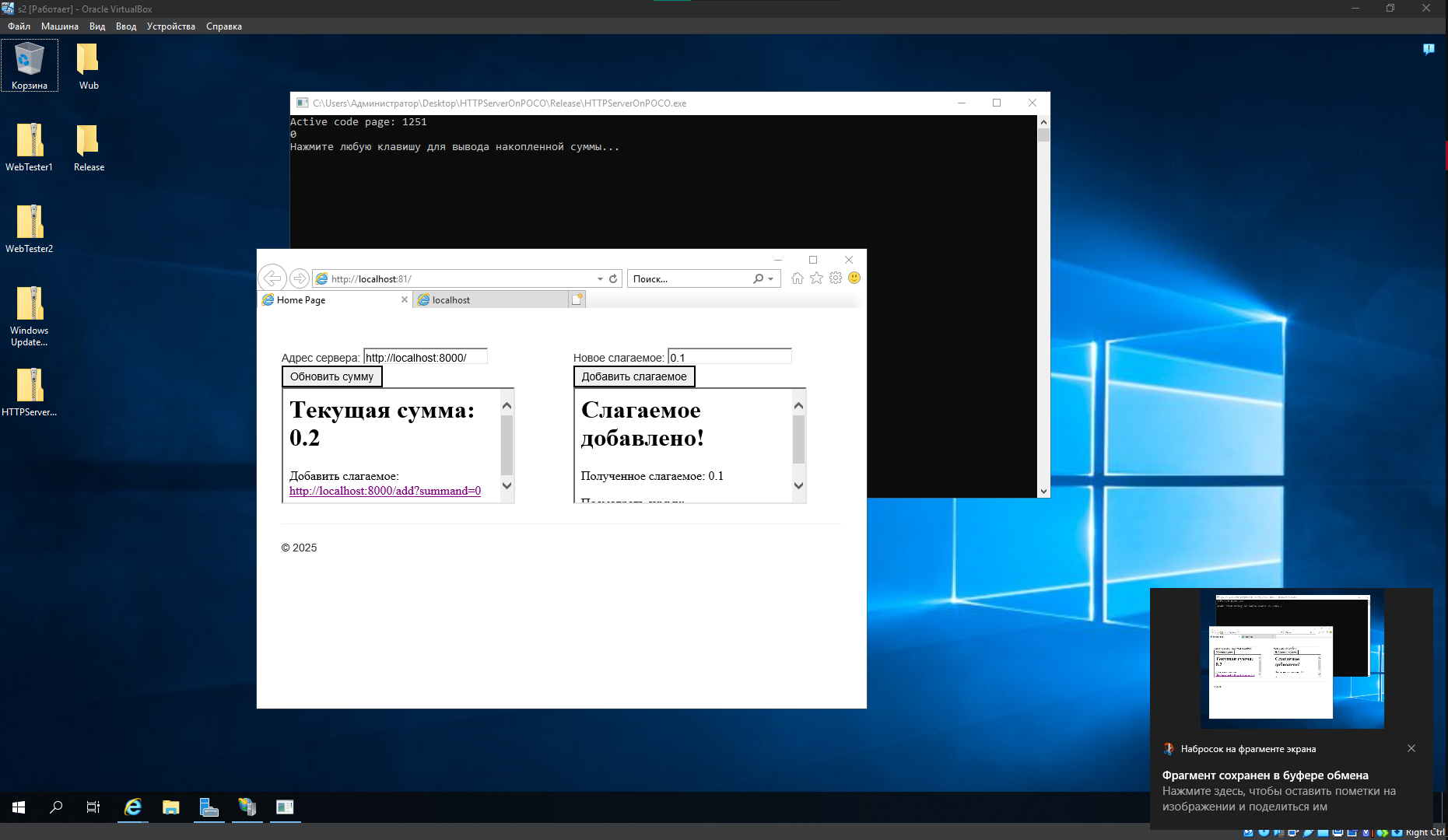


Рисунок 1.33 – Веб-сайт

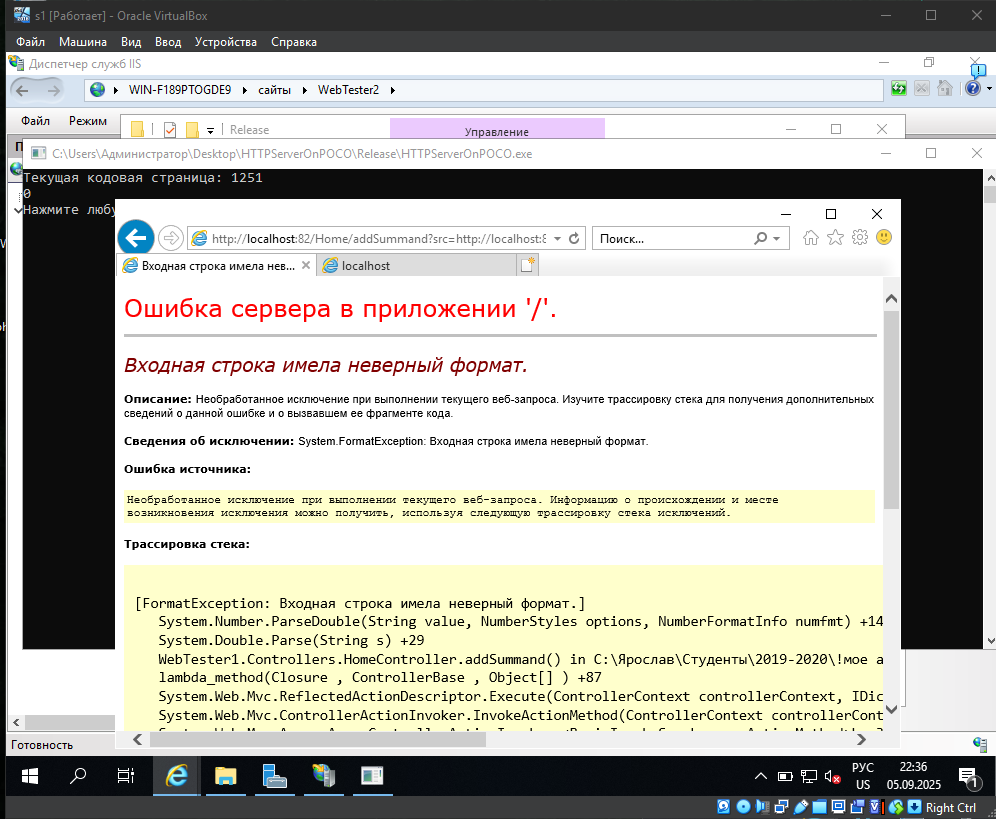


Рисунок 1.34 – Неработающая конфигурация

1. Попробуйте обеспечить работоспособность найденной конфигурации путем изменения разделителя целой и дробной части в «Панели управления» – «Региональные стандарты» – «Дополнительные параметры...».

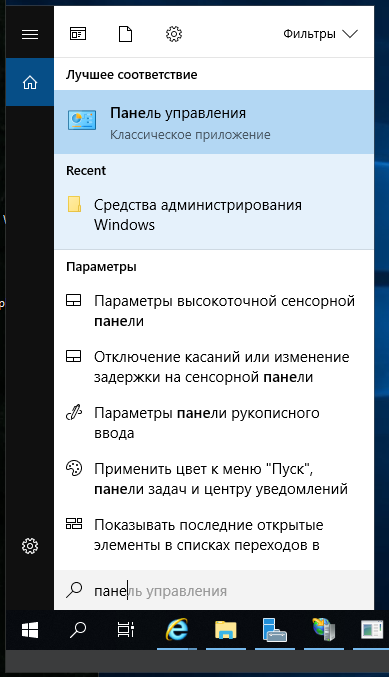


Рисунок 1.35 – Обеспечение работоспособности

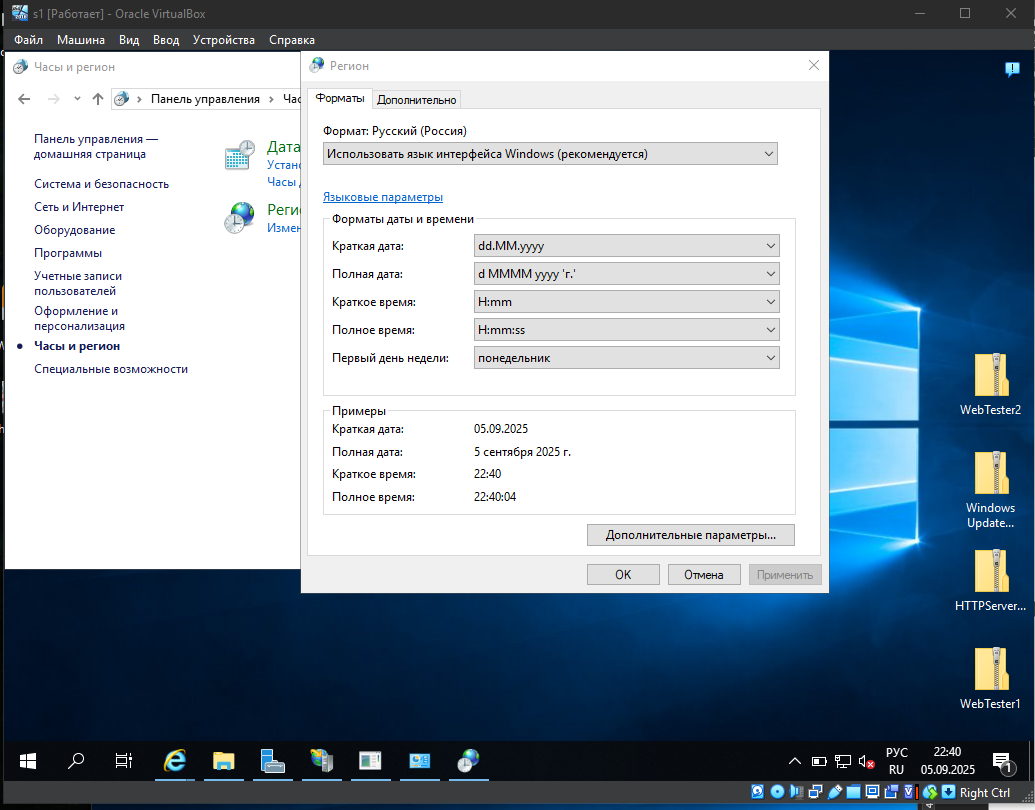


Рисунок 1.36 – Обеспечение работоспособности

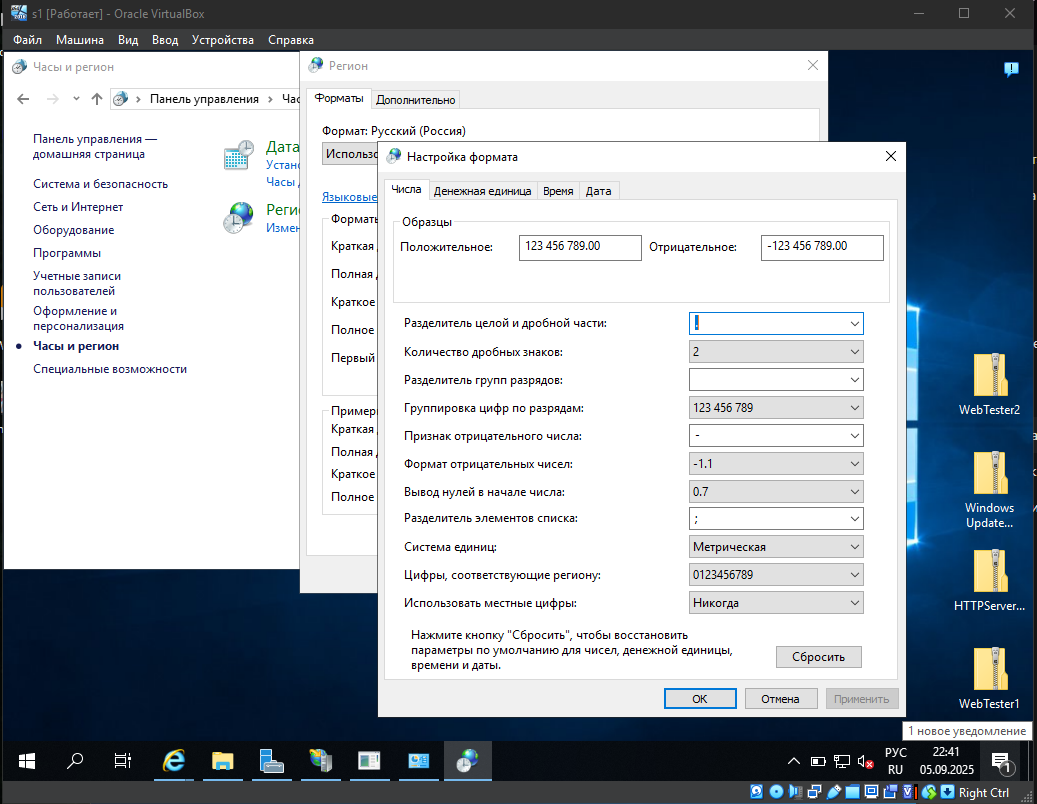


Рисунок 1.37 – Обеспечение работоспособности

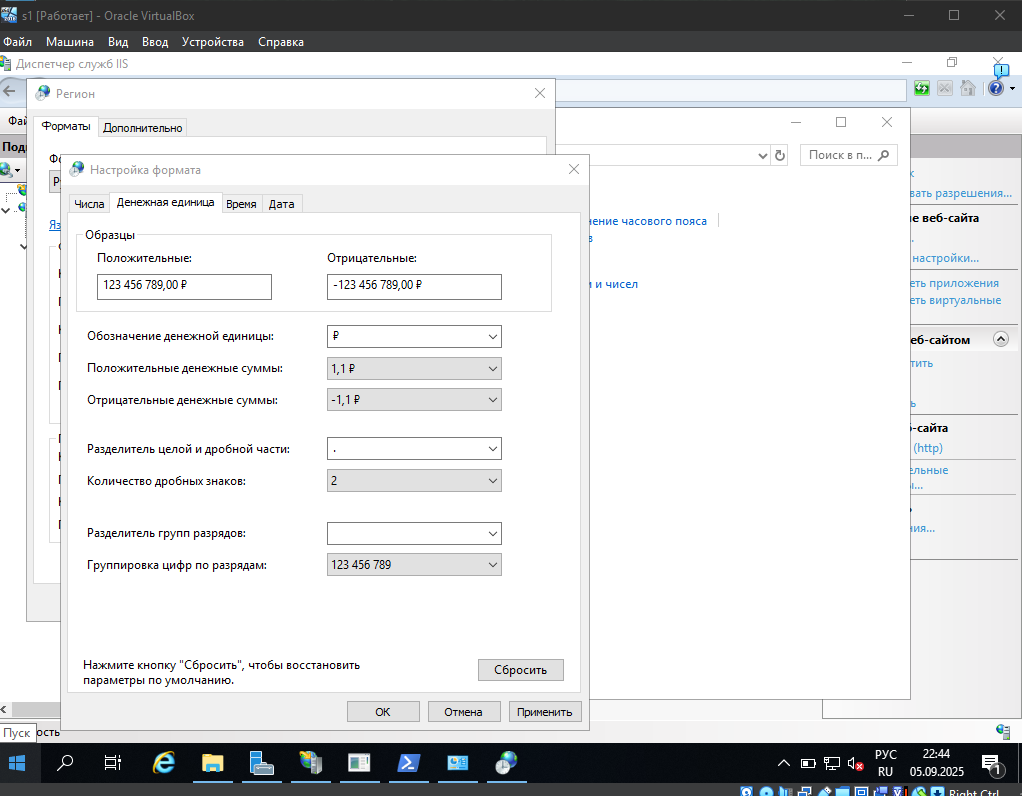


Рисунок 1.38 – Обеспечение работоспособности

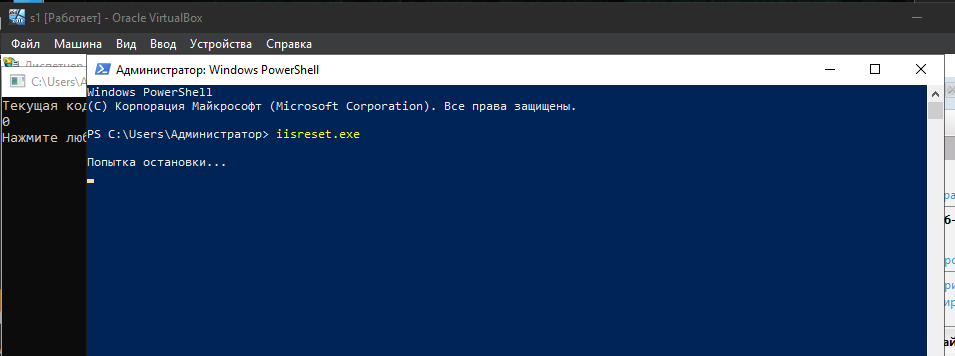


Рисунок 1.39 – Обеспечение работоспособности

1. Попробуйте обеспечить работоспособность найденной конфигурации, зайдя в «Диспетчере служб IIS» в настройки неработоспособного веб-узла в пункт «Глобализация .NET» и изменив «Культуру» на «Английский (США)».

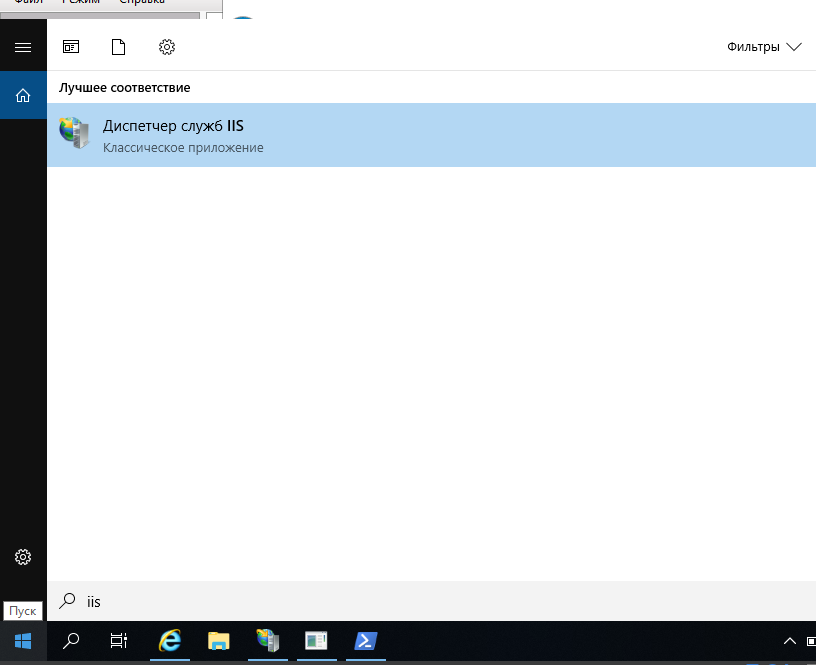


Рисунок 1.40 – Обеспечение работоспособности

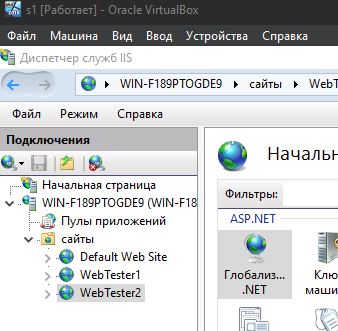


Рисунок 1.41 – Обеспечение работоспособности

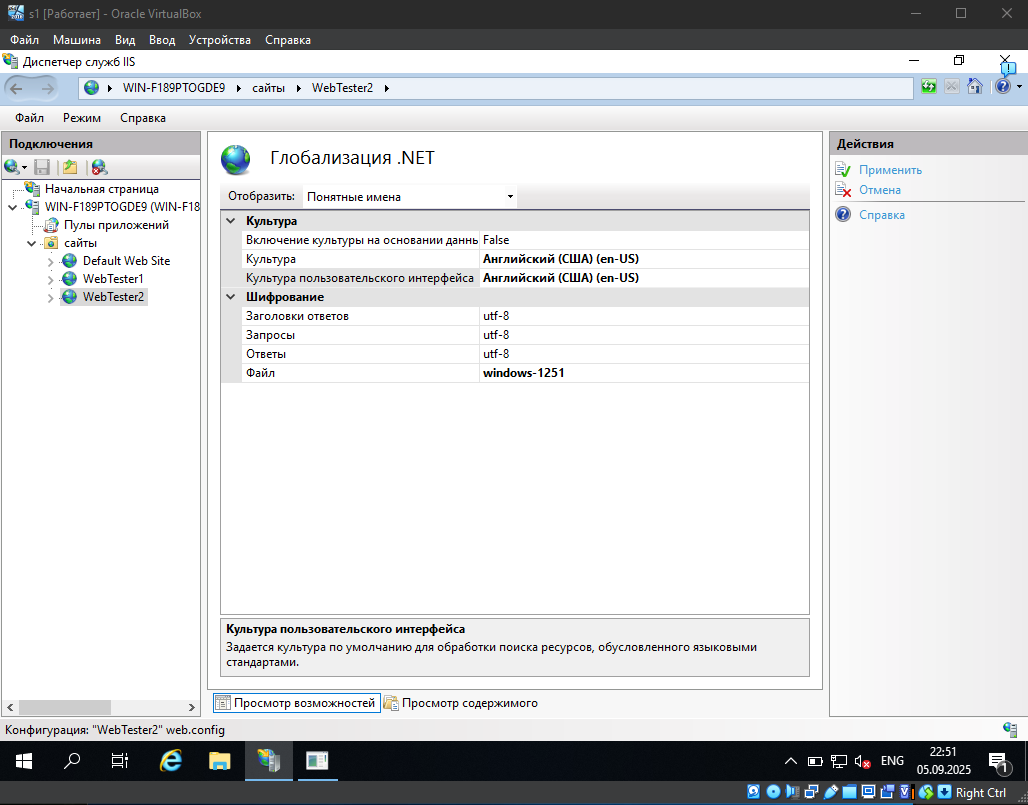


Рисунок 1.42 – Обеспечение работоспособности

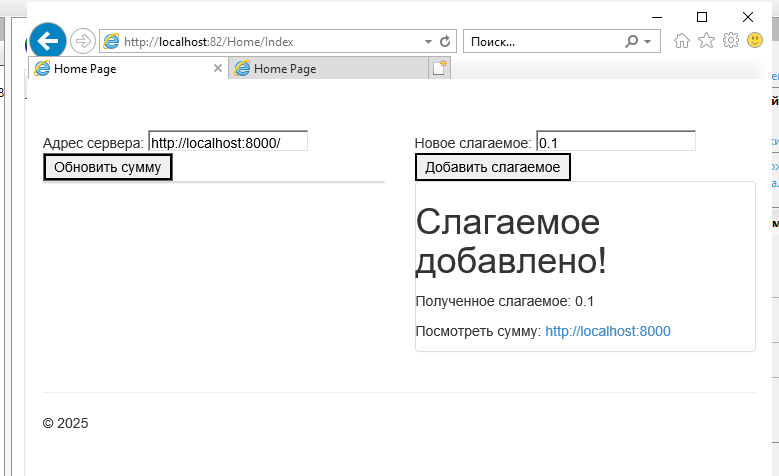


Рисунок 1.43 – Обеспечение работоспособности

1. На будущее с помощью оснастки «Управление компьютером» создайте пользователя с именем и паролем, состоящими из латинских символов, добавьте этого пользователя в группу «Администраторы».

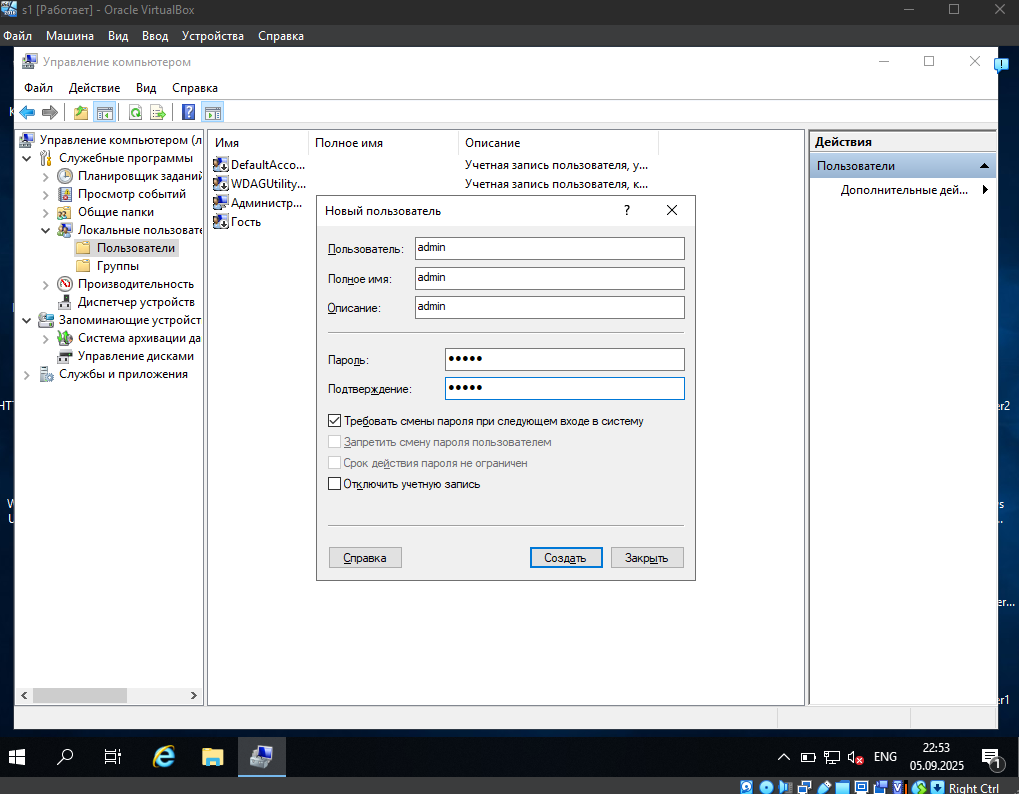


Рисунок 1.44 – Добавление пользователя

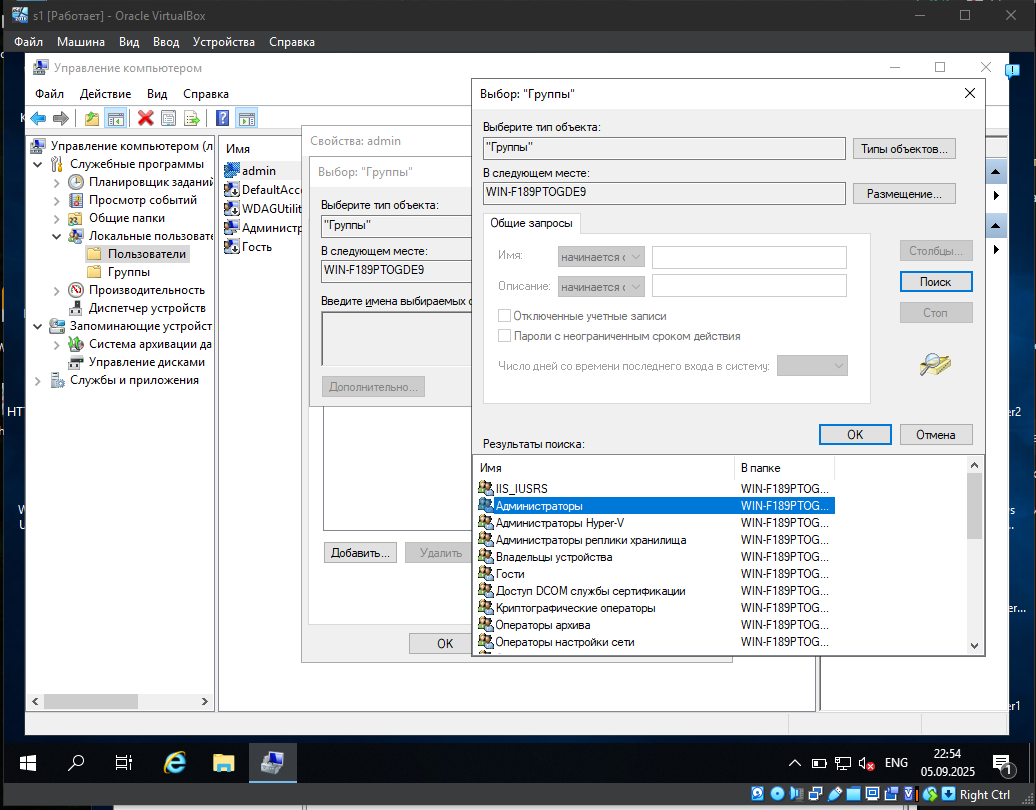


Рисунок 1.45 – Добавление пользователя в группу

**Порядок защиты лабораторной работы.**

1. Продемонстрируйте на виртуальной машине с неработавшей конфигурацией в диспетчере служб IIS наличие двух веб-сайтов и настройки культуры у неработавшего веб-сайта.
2. Откройте на виртуальной машине с неработавшей конфигурацией оба веб-сайта, на каждом нажмите обе кнопки, покажите успешное отображение страниц веб-приложения HTTPServerOnPOCO в <iframe> и <div>.
3. Назовите названия библиотек, которые требовались для запуска веб-приложения HTTPServerOnPOCO.

P.S.: вторая виртуальная машина пригодится в следующих лабораторных работах, поэтому устанавливать ее тоже надо.