

Тестовый стенд базовой структуры предприятия в VMware vSphere

Антонов К.А. Ломакин Д.Н. Козлов Д.А. Шпаковская З.М.

Windows && Linux

Виртуализация

Службы каталогов

Проект команды №4



Создание базового стенда

System

OS

.ru

Domain

Internet

www

1.1.1.1

DNS

GP



auto

DHCP

Shared



Passport

Print



Email

Для эффективной работы с большим количеством информации на предприятии используется виртуальная инфраструктура, которая обеспечивает эффективное взаимодействие пользователей друг с другом и с рядом необходимых им сервисов

01

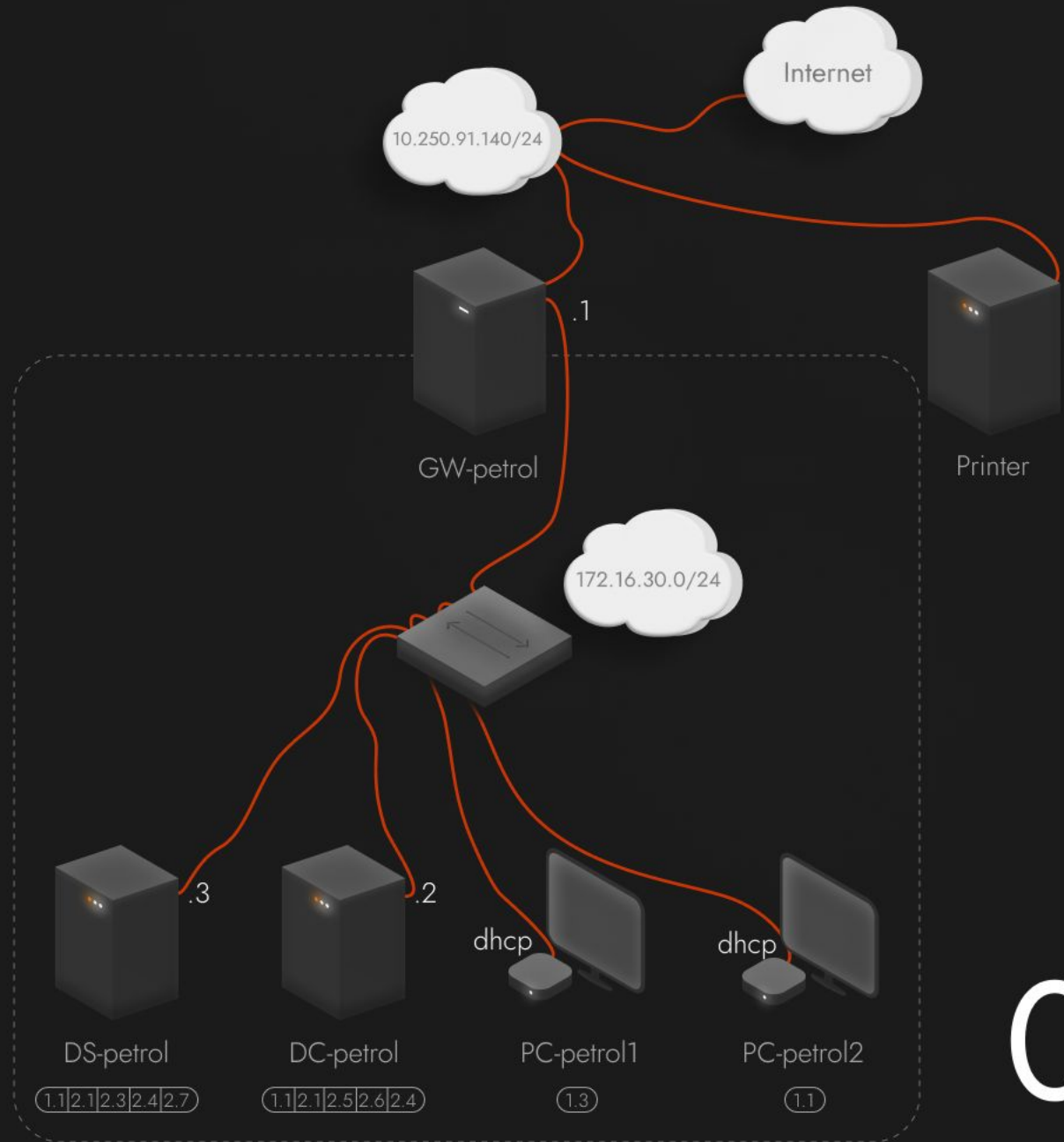
Инфраструктура стенда

Операционные системы

- 1.1 Microsoft Windows Server 2019
- 1.2 Debian 11
- 1.3 Microsoft Windows 10

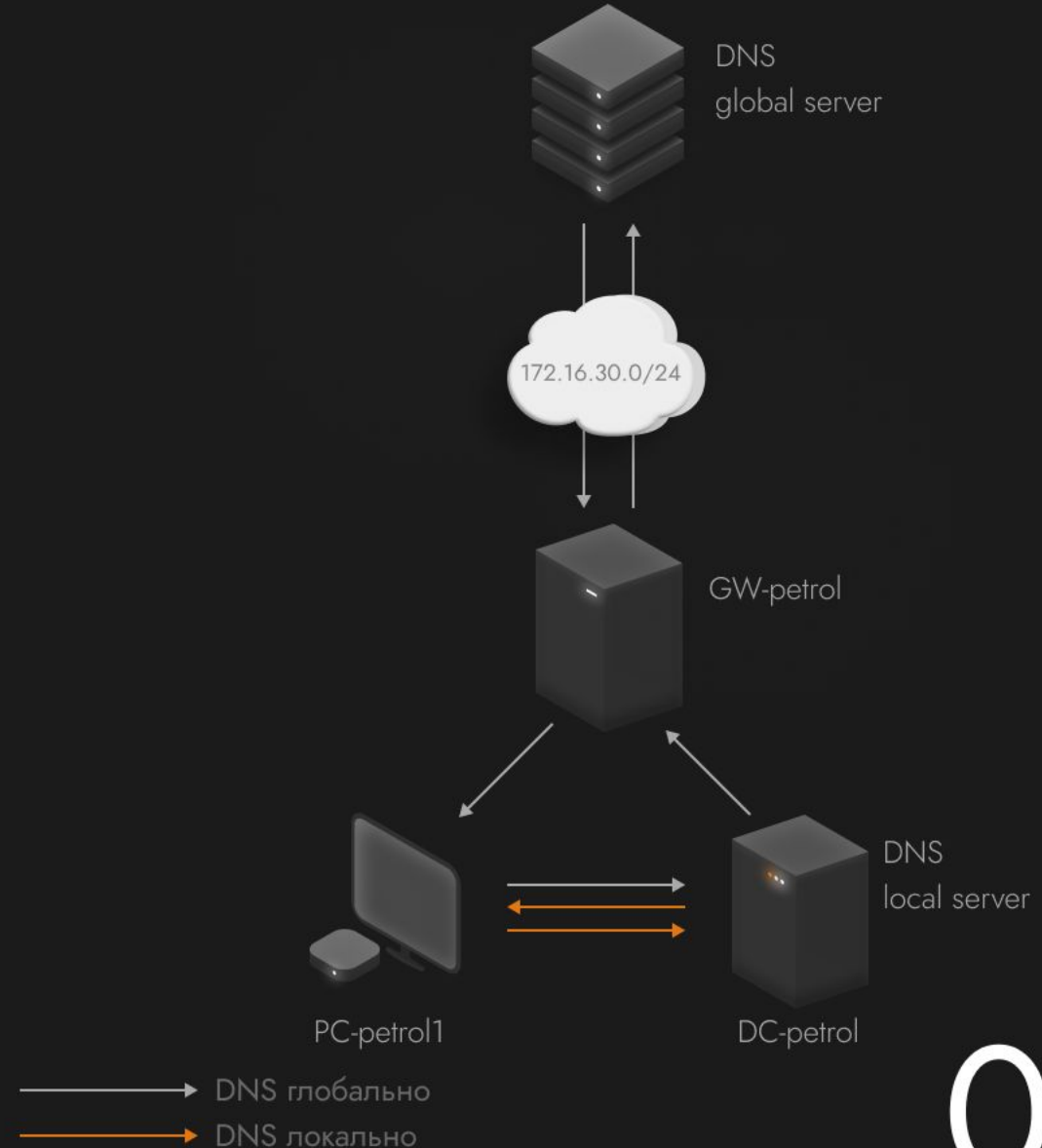
Инфраструктурные сервисы

- 2.1 Domain Controller (AD)
- 2.2 NTP
- 2.3 DHCP
- 2.4 DNS
- 2.5 Mail server
- 2.6 Print server
- 2.7 Shared folder
- 2.8 NAT
- 2.9 Firewall (IPTables)
- 2.10 Printer



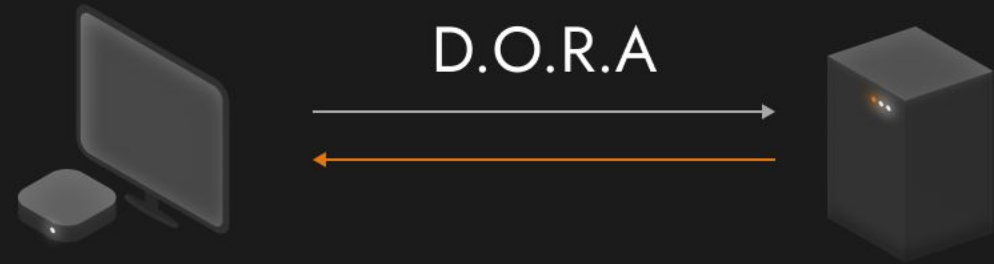
DNS

(Domain Name System,
Система Доменных имен)
сервис, позволяющий
преобразовывать
доменное имя в IP-адрес
сервера и наоборот



DHCP

Сервис DHCP автоматически выдаёт сетевым устройствам IP-адрес и другие параметры, необходимые для работы инфраструктуры предприятия



- 1 / Discover - поиск сервера в сети
- 2 / Offer - предложение IP-адреса ПК
- 3 / Request - согласие на присвоение IP
- 4 / Ack - подтверждение и присвоение IP

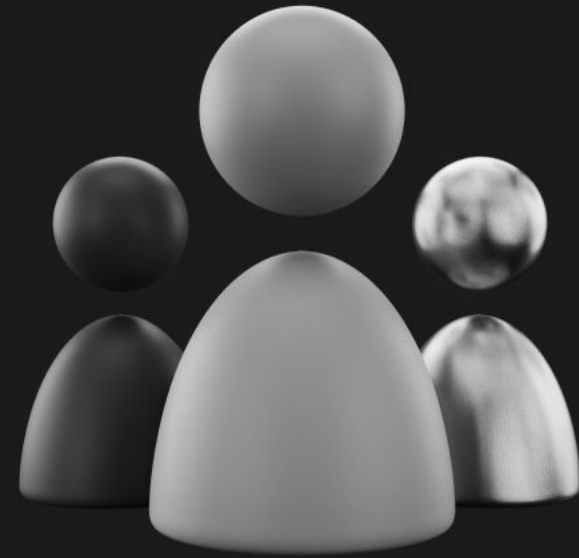
Active Directory

Active Directory (AD) — это технология управления компьютерами и устройствами в сети. AD состоит из нескольких служб для операционной системы Windows Server.



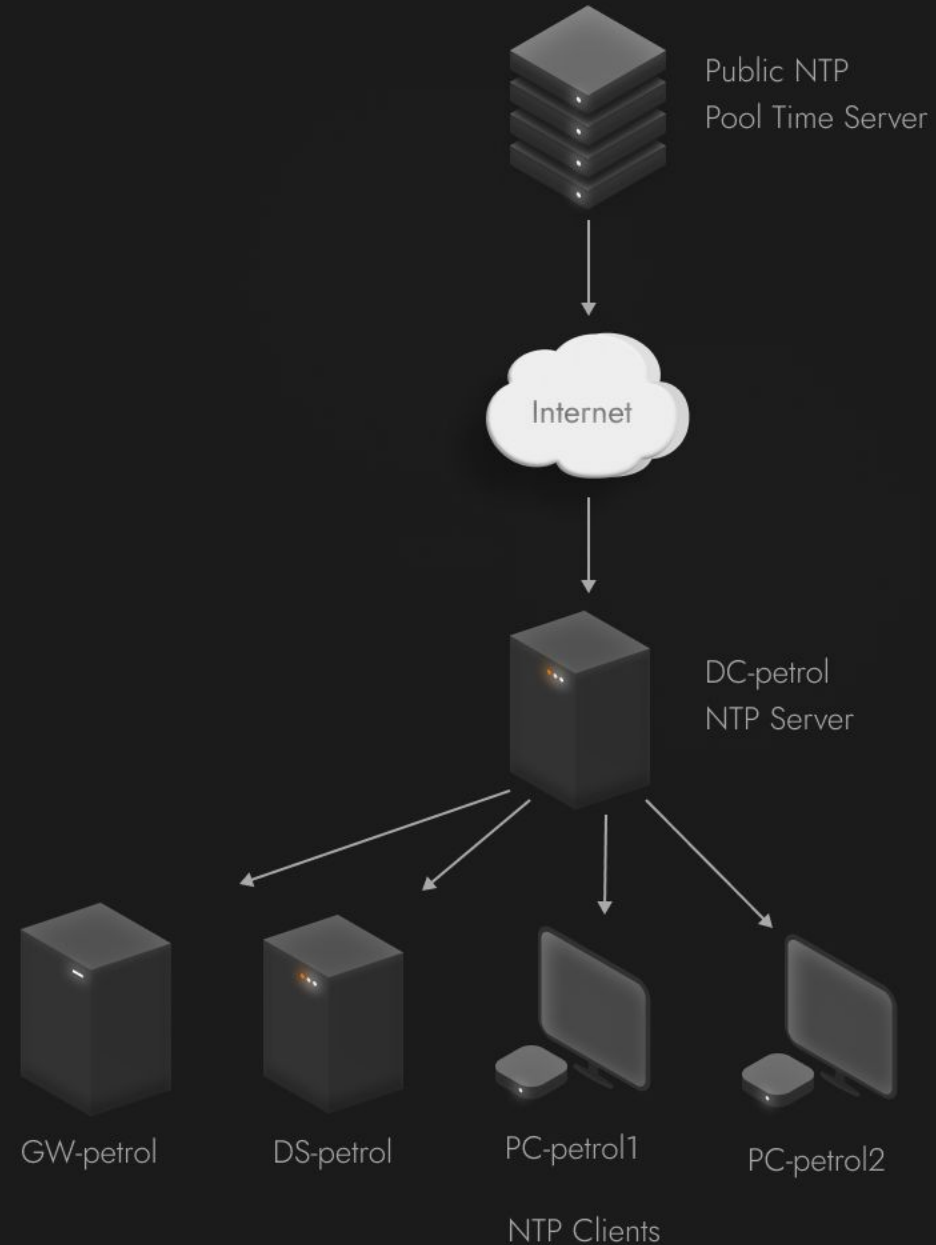
Group policy

Групповая политика — важный элемент любой среды Microsoft Active Directory (AD). Её основная цель — дать ИТ-администраторам возможность централизованно управлять пользователями и компьютерами в домене.



NTP

Network Time Protocol —
сервис для синхронизации
компьютера с внешним
источником для
поддержания времени в
пределах своих локальных
внутренних часов

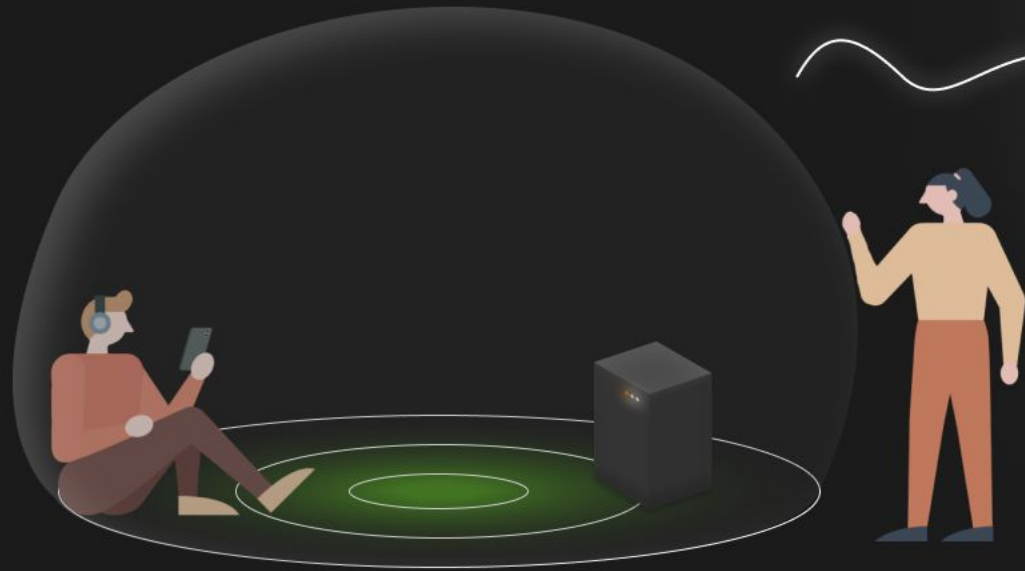


Shared folder

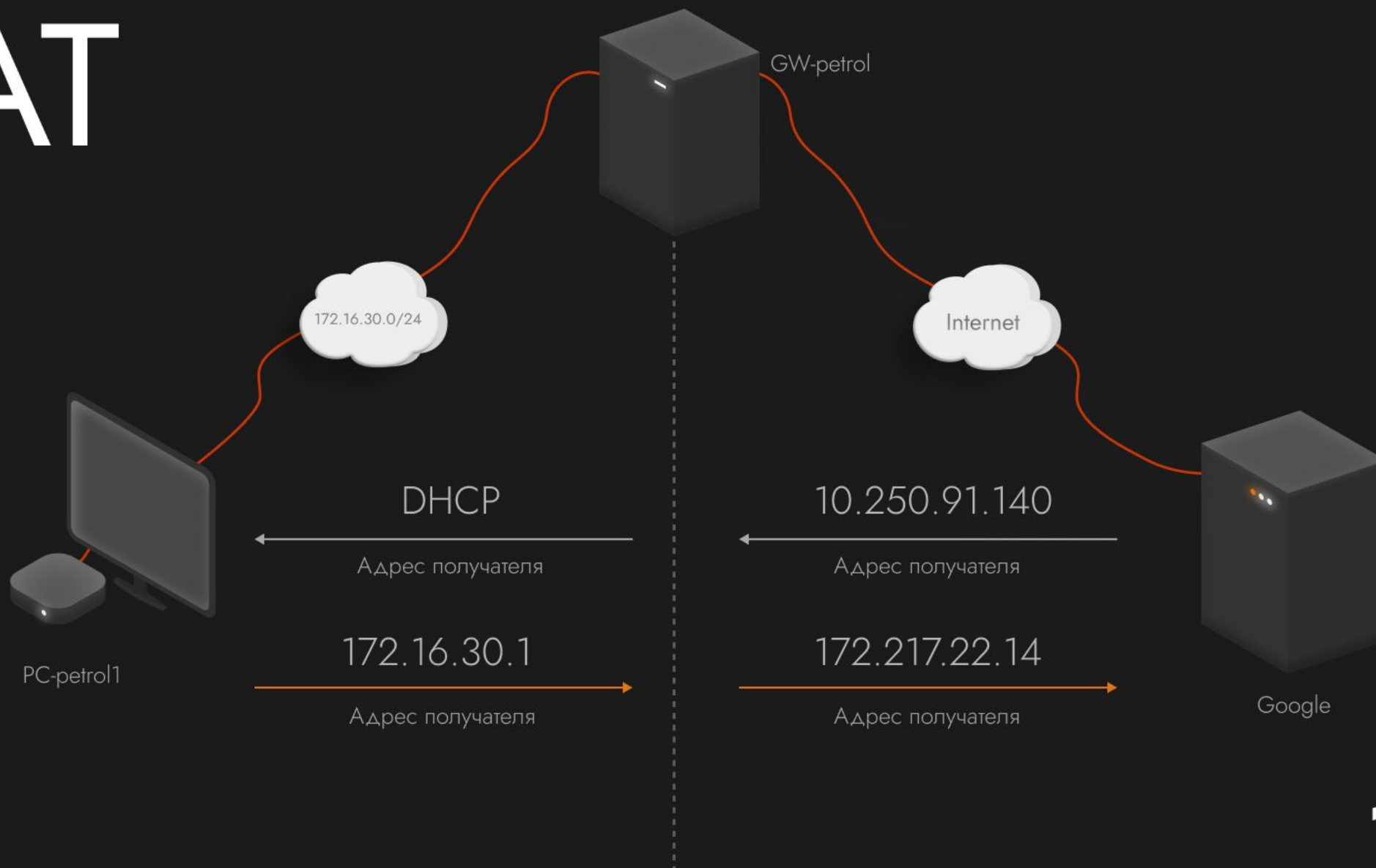
Сервис предоставления общих файлов и папок - это сервис Windows, который предоставляет доступ в подсети к общим файлам и папкам.



Iptables - это утилита для настройки программного Firewall'a (межсетевого экрана) Linux, которая предустанавливается по умолчанию во все сборки Linux, начиная с версии 2.4. Запускается iptables из командной строки (CLI) под пользователем с правами root и настраивается там же.

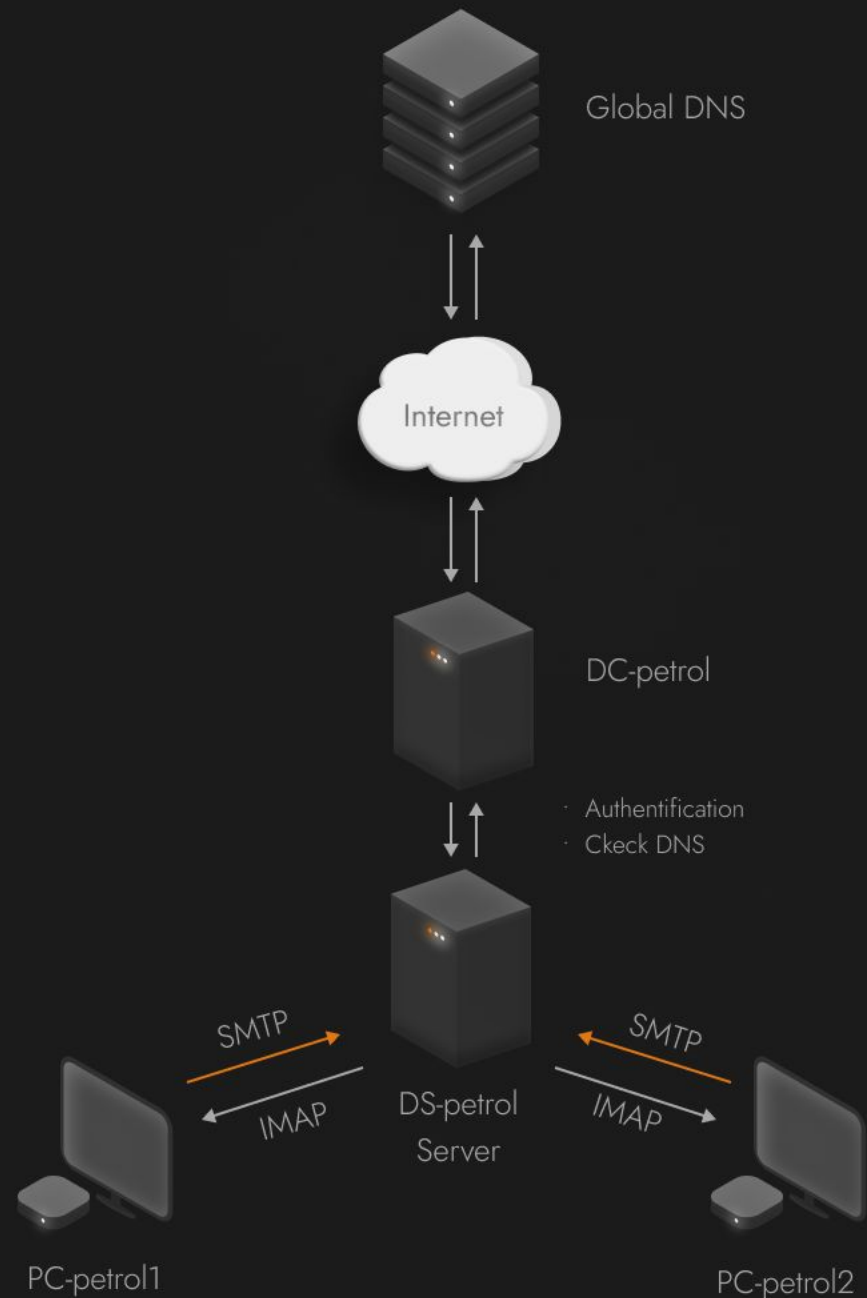


NAT



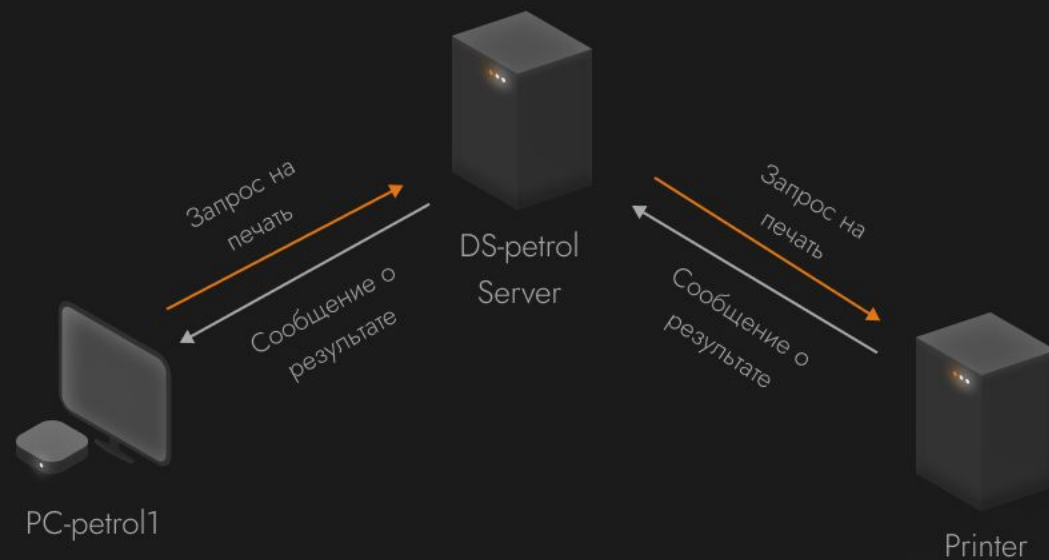
Email server

Почтовый сервер —
в системе пересылки
электронной почты так
обычно называют агента
пересылки сообщений
Это компьютерная
программа, которая
передаёт сообщения



Print server

Службы печати и документов - это роль сервера в Windows Server, позволяющая обеспечивать общий доступ к принтерам и сканерам в сети, настраивать серверы печати и сканирования.



В результате технического проекта был создан тестовый стенд базовой инфраструктуры предприятия в среде виртуализации VMware vSphere. В ходе выполнения работы поставленные задачи были выполнены.

