

## Введение

Умение работать с системами на основе открытого исходного кода становится все более важным навыком для тех, кто желает построить успешную карьеру в ИТ. Данное конкурсное задание содержит множество задач, основанных на опыте реальной эксплуатации информационных систем, в основном интеграции и аутсорсинге. Если вы можете выполнить задание с высоким результатом, то вы сможете обслуживать информационную инфраструктуру большого предприятия.

## Описание задания

Данное конкурсное задание разработано с использованием различных открытых технологий, с которыми вы должны быть знакомы по сертификационным курсам LPIC и Red Hat. Задания поделены на следующие секции:

- Базовая конфигурация
- Сетевые службы
- Хранение данных

Секции независимы друг от друга, но вместе они образуют достаточно сложную инфраструктуру. Некоторые задания достаточно просты и понятны, некоторые могут быть неочевидными. Можно заметить, что некоторые технологии должны работать в связке или поверх других технологий. Например, динамическая маршрутизация должна выполняться поверх настроенного между организациями туннеля. Важно понимать, что если вам не удалось настроить полностью технологический стек, то это не означает что работа не будет оценена. Например, для удаленного доступа к одной из организаций необходимо сконфигурировать IPsec, внутри которого организовать GRE-туннель. Если, например, вам не удалось настроить IPsec, но вы смогли настроить GRE то вы все еще получите баллы за организацию удаленного доступа.

**Обратите внимание, что организация «Left» использует только Debian Linux.**

**Доступ ко всем виртуальным машинам настроен по аккаунту root/toor.**

## Инструкции для участника

В первую очередь необходимо прочитать задание полностью. Следует обратить внимание, что задание составлено не в хронологическом порядке. Некоторые секции могут потребовать действий из других секций, которые изложены ниже. Например, задание в секции «Базовая конфигурация» предписывает автоматизировать удаленный доступ, который, разумеется, не будет работать без предварительной конфигурации, изложенной в секции «Маршрутизация и удаленный доступ». На вас возлагается ответственность за распределение своего рабочего времени. Не тратьте время, если у вас возникли проблемы с некоторыми заданиями. Вы можете использовать временные решения (если у вас есть зависимости в технологическом стеке) и продолжить выполнение других задач. Рекомендуется тщательно проверять результаты своей работы.

## Базовая конфигурация

- 1) Установите имена компьютеров в соответствии со **схемой**
- 2) Настройте IP-адресацию в соответствии со **схемой**
- 3) Автоматизируйте доступ к сетевым хранилищам на клиентских рабочих станциях:
  - a. Скрипт **«mount\_share»** должен осуществлять монтирование сетевого хранилища.
  - b. Скрипт должен находиться в **/opt/scripts**.
  - c. Пользователь должен иметь возможность вызывать скрипты без указания путей.

## Сетевые службы

- 1) Настройте сервис автоматической конфигурации хостов на L-RTR-A в соответствии с требованиями:
  - a. Машинам L-CLI-A, L-CLI-B должны быть присвоены:
    - i. IP адреса из диапазона .50 - .150 соответствующей сети
    - ii. Доменное имя соответствующей организации
    - iii. Шлюз по умолчанию соответствующей сети
    - iv. DNS сервер соответствующей организации
  - b. DNS записи должны динамически добавляться и удаляться при выдаче адресов средствами DHCP.
- 2) Настройте службу DNS для сети Left на сервере L-SRV:
  - a. Имя зоны **wsr.left**
  - b. Файлы зон должны находиться в каталоге **/var/wsr/**
  - c. Прямое и обратное разрешение имен должно быть реализовано для всех адресов
  - d. Все компьютеры сети Left должны автоматически разрешать имена в соответствии с **таблицей 1**

## Хранение данных

- 1) На L-SRV создайте каталог **/opt/samba/**. Организуйте общий доступ к каталогу с помощью Samba:
  - a. Разделяемый ресурс должен называться “Share”
  - b. Пользователи, аутентифицированные как **smbuser:smbpass**, должны получать доступ на чтение и запись
  - c. Все файлы, создаваемые в директории, должны получать права «0700»
  - d. Разрешите гостевой доступ с правами только для чтения.
- 2) Настройте клиентские машины организации
  - a. Клиенты должны иметь доступ к разделяемым ресурсам своей организации
  - b. Скрипт **«mount\_share»** должен использоваться для подключения разделяемого ресурса в каталог **/opt/share**
- 3) Разверните TFTP сервер на L-SRV.
  - a. Используйте **/opt/tftp-share** в качестве корневого каталога
  - b. Все хосты организации “Left” должны иметь доступ на чтение и запись

**Таблица 1.** Правила разрешения имен для DNS-сервера организации «Left»

<b>Хост</b>	<b>DNS-имя</b>
L-SRV	srv.wsr.left; wsr.left;
L-RTR-A	rtr-a.wsr.left
L-RTR-B	rtr-b.wsr.left
L-RTR-X	rtr-x.wsr.left

