

Test task for IP routing / networking engineer before applying for a technical interview in Nokia

- 1) 10 баллов. С помощью Docker Compose создать два Docker контейнера, объединить их сетью. Обеспечить обмен данными между по VLAN. Предоставить скрипт теста.
- 2) 20 баллов. С помощью Docker Compose создать три Docker контейнера (А, В и С), объединить их сетью. Создать два loopback адреса на А и настроить две маршрутизационные таблицы, которые будут выбираться в зависимости от IP адреса отправителя. Одна к В, другая к С. Предоставить скрипт теста.
Сделать тоже самое с использованием не-loopback адресов и VRF +10 баллов
- 3) 10 баллов. С помощью Docker Compose создать три Docker контейнера (А, В и С), объединить их сетью. Создать на С Firewall правило для пропуска пакетов только с А. Предоставить скрипт теста.
- 4) 30 баллов. С помощью Docker Compose создать три Docker контейнера (А, В и С), объединить А с В одной сетью и В с С другой сетью. Настроить IP-Forwarding на В между сетями. Предоставить скрипт теста
Добавить фильтрующее правило на В для пакетов по destination IP/Port + 5 баллов
Добавить S-NAT правило на В + 5 баллов
- 5) 50 баллов. С помощью Docker Compose создать четыре Docker контейнера (А, В, С и D), объединить А с В одной сетью и В с С другой сетью, С с D третьей сетью. Настроить маршрутизацию пакетов от А до D с использованием IPSec туннеля между В и С. Предоставить скрипт теста.
- 6) 60 баллов. С помощью Docker Compose создать три Docker контейнера (А, В и С), объединить А с В одной сетью и В с С другой сетью. Поднять на А web сервер а на В HTTPS-Прoxy. Обеспечить выполнение cURL запросов от С к веб серверу на А через прокси на В. Предоставить скрипт теста.
- 7) 80 баллов. С помощью Docker Compose создать три Docker контейнера (А, В и С), объединить А с В одной сетью и В с С другой сетью. Поднять обеспечить динамическую маршрутизацию между А и С через В с использованием протокола BGP. Предоставить скрипт теста.

Проходной балл – 100.