

Улетая на реактивном самолете

Задача

Опишите работу протокола OSPF для нескольких областей, обеспечивающую сетевое взаимодействие в сети предприятия малого или среднего бизнеса.

Сценарий

Вы вместе с одноклассником создаете новую авиалинию для обслуживания своего континента. Кроме основной области или центрального аэропорта, вам необходимо определить и нанести на карту четыре внутриконтинентальные области обслуживания и одну трансконтинентальную область обслуживания, которая может быть использована для дополнительных мест вылета и посадки.

Используйте предоставленную пустую карту мира, чтобы нанести местоположения своих аэропортов. Дополнительные инструкции для выполнения этого задания можно найти в прилагаемом PDF-файле.

Необходимые ресурсы:

- Незаполненная схема карты мира
- Текстовый редактор или другое графическое программное обеспечение для маркировки местонахождения аэропортов и их соединений

Незаполненная схема карты мира



Инструкции

Шаг 1: Укажите местонахождения аэропортов.

- Используйте предоставленную карту мира.

- b. На карте отметьте звездочкой центр континента, на котором вы живете. В данной точке будет находиться центральный узел сети аэропортов, который будет служить основным транзитным узлом. Пометьте его как «Центральный аэропорт». Данная точка является первой областью внутриконтинентального обслуживания, и все аэропорты будут подключены к центральному аэропорту.

Шаг 2: Нанесите на карту своего континента аэропорты, которые будут обслуживать пассажиров.

- a. Нанесите на карту своего континента четыре аэропорта, которые будут подключены к центральному аэропорту. Дайте им следующие названия — «Северный аэропорт», «Южный аэропорт», «Восточный аэропорт» и «Западный аэропорт».
- b. Нанесите на карту своего континента четыре круга, представляющие аэропорты «Северный», «Южный», «Восточный» и «Западный». Некоторые круги могут частично совпадать из-за размера континента и расположения объектов на карте.
- c. Проведите прямую линию от каждого из этих аэропортов к центральному аэропорту. Эти внутриконтинентальные аэропорты составят первый уровень обслуживания для ваших авиакомпаний. Они также называются пограничными аэропортами области.

Шаг 3: Определите другой континент, который будет обслуживать ваша авиакомпания.

- a. На карте мира найдите другой материк, с которым нужно связать авиалиниями центральный аэропорт.
- b. Нарисуйте круг в центре континента, выбранного для обслуживания второго уровня. Этот аэропорт будет называться «Межконтинентальный аэропорт».
- c. Соедините линией центральный аэропорт и межконтинентальный аэропорт. Этот аэропорт будет называться пограничным аэропортом-маршрутизатором автономной системы (ASBR).

Заключение

После выполнения шага 3 связанная сеть аэропортов должна быть похожа на топологию сети. Ответьте на вопросы на закрепление, сохраните свою работу и подготовьтесь обсудить свои ответы с классом.

Вопросы на закрепление

- 1. Проектируя маршруты авиалиний, обратили ли вы особое внимание на расположение головного офиса? Почему для авиалиний важно наличие центрального узла?

- 2. Включаются ли в области сети магистральные узлы, пограничные узлы и узлы ASBR? Поясните свой ответ.

3. В чем смысл создания межконтинентальных областей?

4. В чем смысл нанесения на карту внутренних маршрутов авиакомпании? Сравните эту карту с топологией маршрутизации.

5. Может ли центральный аэропорт выполнять ряд функций для ваших авиакомпаний (для сети)? Поясните свой ответ.
