## **Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)**

Майкэ Чэн

ИВТ1,3

## Задание 1.2. ИСР

**Наименование частей работы**

Ознакомиться с использованием информационных сетей для решения задач структурного подразделения. Наличие локальных вычислительных сетей и задачи, решаемые с их помощью. Связь с глобальными сетями (Internet).

Описание задания.

Цель данного задания - ознакомить студентов-компьютерщиков с тем, как информационные сети могут быть использованы для решения задач в структурных подразделениях. Для этого необходимо изучить возможности локальной компьютерной сети и использовать ее для решения задач, а также понять, как взаимодействовать с глобальной сетью (Интернет).

Топология сети

В локальных компьютерных сетях используется топология "звезда", в которой центральное устройство (например, коммутатор или маршрутизатор) соединяет несколько конечных устройств (например, ПК, серверы и т. д.). В глобальной сети используется структура Интернета, состоящая из различных сетевых устройств и серверов, подключенных через множество взаимосвязанных маршрутизаторов и коммутаторов.

Основные технические характеристики

Локальная компьютерная сеть использует технологию Ethernet в качестве основы для обмена данными и связи внутри локальной сети через коммутаторы. Сетевые устройства обычно используют стек протоколов TCP/IP для связи, чтобы обеспечить надежную передачу данных. Глобальные сети (Интернет), с другой стороны, используют семейство протоколов TCP/IP в качестве стандарта связи для объединения устройств и передачи данных в глобальном масштабе через IP-адреса и доменные имена.

Тестовая документация для технического оборудования

Тестовая документация для оборудования локальной компьютерной сети:

* + Протестируйте подключение портов коммутатора, чтобы убедиться, что каждое оконечное устройство может подключаться к сети и нормально обмениваться данными.
  + Протестируйте сетевое подключение маршрутизаторов, чтобы обеспечить нормальную связь между локальной сетью и Интернетом.
  + Проведите тестирование пропускной способности сетевых устройств, чтобы оценить производительность и пропускную способность сети.
  + Проверьте настройки безопасности сетевых устройств, чтобы обеспечить конфиденциальность и целостность сетевой информации.

Документация по тестированию оборудования глобальной сети (Интернет):

* + Тестирование подключения к глобальной сети для обеспечения доступа к различным ресурсам Интернета.
  + Проверка функции разрешения DNS-серверов для обеспечения правильного разрешения доменных имен и получения соответствующих IP-адресов.
  + Проведите тесты на задержку интернет-соединений, чтобы оценить время отклика и стабильность работы сети.
  + Проверьте настройки брандмауэра и безопасности, чтобы обеспечить безопасность и защиту конфиденциальности интернет-соединения.

**[二维码图片]**

**[备注：二维码链接指向本报告的电子版本，方便分享和存档。]**