

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал в г. Славянске-на-Кубани

КУРСОВАЯ РАБОТА

**МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ СЕТИ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОТОКОЛА IPv6**

Работу выполнил студент группы ДС-19-КС А.А.
Власенко
Руководитель М.С. Бушуев

Актуальность работы

Актуальность темы исследования заключается в том, что в данный момент осуществляется постепенная адаптация сетей всего мира к протоколу IPv6, в скором времени его использование станет повсеместным.

Объект и предмет исследования

- Объект исследования – локальная сеть.
- Предметом исследования – методы проектирования сети с применением протокола IPv6.

Цель курсовой работы

Изучить принципы проектирования сети с использованием протокола IPv6.

Задачи:

1. проанализировать методологию построения сети с использованием протокола IPv6;
2. изучить особенности протокола IPv6;
3. выяснить значимость протокола IPv6 для развития сетевых технологий.

Методы исследования:

Анализ и обобщение
технической и научной
литературы по теме
исследования.

Теоретическая значимость:

Теоретическая значимость работы заключается в том, что результаты данной работы можно применять при изучении различного рода сетей используя актуальную технологию.

Структура работы

Введение

1 Методология построения сети с использованием протокола IPv6

2 Особенности протокола IPv6

3 Значимость протокола IPv6 для развития сетевых технологий

Заключение

Список используемых источников

Методологии построения сети с использованием протокола IPv6

1. Трафик к сетям, поддерживающим IPv6, просто идет по IPv6, трафик к сетям, не поддерживающим IPv6, преобразуется в IPv4.
2. В сети IPv6 каждое устройство в сети может иметь несколько адресов.
3. Целью разбиения IPv6-сети на подсети является создание иерархии адресов на основе количества маршрутизаторов и обслуживаемых ими сетей.
4. Способы настройки сети с использованием IPv6 на ОС Linux и Windows.

Особенности протокола IPv6

- Сравнение протокола IPv6 и IPv4;
- заголовки пакета IPv6;
- переход к IPv6 и сосуществование сетей IPv4 и IPv6.

Значимость протокола IPv6 для развития сетевых технологий

- Причины появления новой версии протокола IP;
- нововведения и преимущества в IPv6;
- схема делегирования адресов в IPv6.

Заключение

- Приведена сравнительная характеристика протоколов IPv6 и IPv4;
- рассмотрены основные технологии перехода на сети IPv6;
- изучены особенности протокола IPv6;
- выяснена значимость протокола IPv6 для развития сетевых технологий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал в г. Славянске-на-Кубани

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ
СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ IP СЕТИ**

Работу выполнил студент группы ДС-19-КС А.А.
Власенко
Руководитель М.С. Бушуев