

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут холоду,
кріотехнологій та екоенергетики
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

**XVI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції



Одеса
25–26 квітня 2016 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25–26 квітня 2016 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2016 р. - 176 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Капрельянець Л.В. – д.т.н., проф., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків,

Косой Б.В. – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,

Котлик С.В. – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,

Волков В.Е. – д.т.н., доц., директор ННІМАтаКС ОНАХТ,

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри автоматизації виробничих процесів ОНАХТ,

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри технології і автоматизації виробництва радіоелектронних і електронно-обчислювальних засобів ХНУРЕ,

Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СПіСКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

Жуков І. А. – д.т.н., проф., директор інституту комп'ютерних технологій Національного авіаційного університету.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ.

Артеменко С.В. – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Грищенко І.В. – к.т.н., заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ.

Шамрай О.А. – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

ВЗАЄМОДІЯ КІЛЬКОХ ПРОТОКОЛІВ МАРШРУТИЗАЦІЇ В ОДНІЙ КОРПОРАТИВНІЙ МЕРЕЖІ

Яшина К.А. студентка ОКР „спеціаліст” факультету ІТ та КБ ОНАХТ
Керівник – ст. викл. каф. КІ Бобрікова І.С.

В даному докладі розглядається розроблена мною лабораторна робота з вивчення взаємодії різних протоколів маршрутизації на основі програмного пакету *Cisco Packet Tracer* для дисципліни «Проектування комп'ютерних мереж». Метою викладання дисципліни є придбання студентами знань про принципи та методи проектування комп'ютерних мереж та їх елементів.

Cisco Packet Tracer - програма для моделювання мереж будь-якої складності, яка орієнтована на починаючих мережних адміністраторів, що ставлять перед собою задачу набути навичок проектування, конфігурування та налагодження комп'ютерних мереж.

У наш час все частіше з'являється потреба у розширенні мережі, тому доводиться натикатися на проблему об'єднання різних протоколів в одній автономній мережі. Існує три можливих рішення для оптимізації дизайну мережі. Для цього можуть знадобитися масштабовані протоколи маршрутизації, а також наступні корисні для дизайну і оптимізації трафіку засоби:

- перерозподіл;
- фільтрація трафіку маршрутизації;
- підсумовування.

Усі ці засоби будуть використовуватися у лабораторній роботі, яку я розробляю. Вони виконуватимуться з допомогою спеціальних команд у *Cisco Packet Tracer*.

Завдання даної лабораторної роботи – навчити студентів налаштовувати різні види маршрутизаторів для правильної роботи мережі з різними протоколами маршрутизації, а також навчити їх контролювати зони дії кожного маршрутизатора та уникати петель маршрутів.

Виконання лабораторної роботи дасть можливість студентам закріпити отримані теоретичні знання по основах функціонування протоколів маршрутизації та їх взаємодії в комп'ютерній мережі.

Література

1. Нансі Б. Комп'ютерні мережі. - Пер з англ. - М.: Біном, 1995 – 620 с.
2. Томас М. Томас ІІ. Структура і реалізація сетей на основі протокола OSPF, 2-е издание, 2005 – 809 с.
3. Руководство по проектированию OSPF http://www.cisco.com/cisco/web/support/RU/9/92/92027_1.html#t28
4. Протокол EIGRP (усовершенствованный внутренний протокол маршрутизации шлюзов): суммирование http://www.cisco.com/cisco/web/support/RU/9/92/92088_eigrp-toc.html#summarization
5. Работа сети с множеством протоколов маршрутизации <http://mcp1971.livejournal.com/9063.html>