

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет електроніки
Кафедра звукотехніки та реєстрації інформації

НАУКОВО-ТЕХНИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ

***Сучасні проблеми застосування електронних
та інформаційних технологій в телекомунікаціях,
телебаченні та цифровому кінематографі***

25 травня 2017 р.

КИЇВ

Секція А СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

**Керівник к.т.н., доцент Лазебний В.С.
Секретар асистент Попович П.В.**

МОДЕЛЮВАННЯ КОРПОРАТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Кравченко О.С.

КПІ ім. Ігоря Сікорського, кафедра звукотехніки та реєстрації інформації

Корпоративна інформаційна система – це складна система, що містить тисячі найрізноманітніших компонентів: комп'ютери різних типів, системне і прикладне програмне забезпечення, мережеві адаптери, концентратори, комутатори і маршрутизатори, кабельну систему. Основне завдання розробників полягає в тому, щоб ця система якнайкраще справлялася з обробкою потоків інформації і дозволяла приймати своєчасні та раціональні рішення.

В даний час мережеві технології переживають небувале зростання. Число користувачів інтернету постійно збільшується. Саме тому ефективність побудови і використання корпоративних інформаційних систем стала надзвичайно актуальним завданням [1].

Моделювання інформаційної системи передбачає розробку моделі, імітацію її роботи, а також дозволяє зробити розрахунок необхідної продуктивності окремих компонентів і всієї системи в цілому, в тому числі системного і прикладного програмного забезпечення. Основною перевагою моделювання є можливість проведення різноманітних експериментів з досліджуванним об'єктом, не вдаючись до фізичної реалізації, що дозволяє передбачити і запобігти виникненню небажаних ситуацій в процесі експлуатації [2].

Для проектування і розрахунку всього різноманіття локальних мереж існує програмний продукт Riverbed Modeler – віртуальне середовище для моделювання, аналізу та прогнозування продуктивності ІТ інфраструктури.

Цей програмний продукт відноситься до найвищого класу програм імітаційного моделювання мереж і являє собою замкнений комплекс засобів по створенню та вивченню властивостей мереж зв'язку. Riverbed Modeler дозволяє якісно та кількісно оцінити вплив різноманітних технологій на функціонування мережі та її продуктивність на рівні пакетів та кадрів, крім цього, сама програма спрямована на проведення

моделювання мереж з визначеною топологією. За допомогою програмного пакету у користувачів також з'являється можливість провести перевірку протоколу зв'язку і за рахунок чого перепланувати створену глобальну чи локальну телекомунікаційну мережу.

Відмінною рисою Riverbed Modeler є те, що компоненти бібліотек програми, а точніше їх організація є ієрархічною, тобто на кожному мережному рівні моделі можливо дослідити основні зв'язки між елементами, вузлами, інтерфейсами та протоколами мережі [3,4].

Таким чином, середовище моделювання Riverbed Modeler має широкі можливості моделювання різних мережеских структур, що робить його дуже корисним програмним продуктом.

Перелік посилань:

1. Вишневский В. М. Основы проектирования сетей: Учебное пособие / В. М. Вишневский. – М.: Техносфера, 2003. – 512 с.
2. Величко В.В. Телекоммуникационные системы и сети. Мультисервисные сети / В.В. Величко, Е.А. Субботин. – М.: Горячая линия - Телеком, 2005. – 592 с.
3. Маколкина М. А. Имитация сетей связи с применением пакета: Методические указания к лабораторным работам / М. А. Маколкина. – СПб. : СПбГУТ, 2009. – 20 с.
4. 1. Конструювання та технологія виробництва техніки реєстрації інформації. У 3 кн. Кн. 1. Системи та пристрої реєстрації інформації: навчальний посібник / Є. М. Травніков, Г. Г. Власюк, В. В. Пілінський, В. М. Співак, В. Б. Швайченко.– Київ : КАФЕДРА, 2013. – 216 с. <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/18960>.

Науковий керівник к.т.н., доцент Трапезон К.О.