

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНЖИНІРИНГУ ТРАФІКУ

Скорик Ю.В., Кузьмін Ю.О.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

На сьогоднішній день темпи розвитку галузі телекомунікацій є одними з найшвидших. Поряд зі зниженням темпів зростання клієнтської бази операторів зв'язку, спостерігається зростання трафіку за рахунок впровадження нових технологій і збільшення частки послуг на базі IP-технологій. З огляду на зазначені тенденції, оператори зв'язку, впроваджують нові послуги, що призводить до переходу телекомунікаційних мереж до мультисервісності [1].

У свою чергу це накладає деякі обмеження на функціонування телекомунікаційних мереж. Виникає необхідність виконання вимог якості обслуговування - Quality of Service (QoS), які для різних класів трафіку часто не тільки відрізняються, але й суперечать один одному. Для одночасного забезпечення різних вимог QoS в систему зв'язку потрібно впроваджувати системи інжинірингу трафіку, які в свою чергу повинні враховувати особливості різних класів трафіку і забезпечувати ефективний перерозподіл ресурсів мережі [2, 3].

Метою доповіді є аналіз програмних продуктів, призначених для аналізу та моніторингу мережного трафіку. Були обрані наступні програми, які допомагають відслідковувати і аналізувати дані мережного трафіку: Wireshark, tcpdump, NetFlow Traffic Analyzer.

Можна сказати, що функціональність, яку надає Wireshark, дуже схожа з можливостями програми tcpdump, однак Wireshark має графічний користувацький інтерфейс і набагато більше можливостей із сортування та фільтрації інформації. Ця програма, «знає» структуру самих різних мережних протоколів, і тому дозволяє розібрати мережний пакет, відображаючи значення кожного поля протоколу будь-якого рівня. Tcpdump в свою ж чергу працює в консолі, відкладає мережу і мережну конфігурацію в цілому. NetFlow Traffic Analyzer ідентифікує користувачів і додатки, які споживають найбільше трафіку, і дозволяє вам точно знати, як використовується мережа; захоплює дані про потоках з безперервного мережного трафіку, перетворює їх в графіки і таблиці, що легко читаються.

Список літератури

1. Олифер В. Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы, 4-е издание – СПб.: Питер, 2010. – 944 с.
2. Мониторинг сети. Сниффер Wireshark [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.4stud.info/networking/work2.html>
3. Tcpdump&libpcap [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.tcpdump.org/#documentation>