

УДК63.621; 681.3.06

Боровий А. — ст. гр. ПК-51

*Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ АНАЛІЗАТОРІВ НАВАНТАЖЕНЬ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ**

Науковий керівник: к.т.н., доцент Мацюк О. В.

На сьогоднішній день уявити розвиток інформаційних технологій без розвитку комп'ютерних мереж досить важко. Справді, більшість проєктів будується з використанням чи то мережі Internet, чи то корпоративної та приватної мережі. Та й комп'ютер, який не є приєднаним до мережі, вважається “неповноцінним”, таким, що не може працювати на повну віддачу. На сьогоднішній день, комп'ютерні мережі використовуються не лише для обміну інформацією, завдяки їм можна проводити паралельні обчислення на декількох комп'ютерах, варто б згадати програму Seti@home, за допомогою якої, кожен міг допомагати вченим у дослідженні космосу.

Корпоративні мережі дуже швидко розростаються, що ускладнює їх налагодження та адміністрування. Дуже часто задачі адміністратора входить перевірка вхідної інформації користувача, при чому потрібно відділити робочі дані, від даних, які використовуються для персонального перегляду, та заблокувати останні. Особливе місце в цій категорії посідають програмні рішення, які відслідковують мережевий трафік. Базуючись на тому факті, що велика кількість компаній, для встановлення надійних мережевих рішень використовує вільне програмне забезпечення та Unix подібні операційні системи, нами було проаналізовано програмні продукти для ОС Linux, яка є Unix подібною операційною системою та відноситься до категорії ВПЗ, тобто задовольняє обом умовам.

До розглянутих засобів ставилися наступні вимоги: можливість запуску разом з операційною системою (для повноцінного аналізу мережі); можливість прослуховування протоколів транспортного рівня мереж TCP/IP, як найпоширеніших видів мереж; можливість ведення журналів для збору інформації; можливість перегляду даних в реальному часі та за певний проміжок часу; можливість перегляду даних в текстовому та графічному форматі; можливість запису даних до однієї з існуючих баз даних для подальшого опрацювання; зручний та простий користувацький інтерфейс; можливість перегляду інформації використовуючи не Unix-подібну операційну систему (клієнт).

Серед переглянутого програмного забезпечення, ми завважили наступні недоліки: велика кількість рішень не орієнтовані на відображення даних у графічному форматі, тобто для графічного перегляду потрібно використовувати або сторонні засоби, або змінювати внутрішню структуру журналів для побудови графіків, не вміє працювати з базами даних.. І нарешті серед програмних продуктів, які залишилися не було знайдено жодного із зручним користувацьким інтерфейсом, тобто таким, з яким би міг працювати адміністратор початківець. Частина існуючого ПЗ пропонує використання веб-інтерфейсу для створення графічного матеріалу, в якості універсального рішення, однак це вимагає встановлення на комп'ютері-сервері відповідного ПЗ сторонніх розробників.

Враховуючи усе сказане вище, необхідно розробити програмний комплекс, який відповідатиме усім цим критеріям, а також буде мати можливість портуватися на різноманітні Unix-подібні операційні системи та взаємодіяти з іншими ОС без використання ПЗ сторонніх розробників.