

УДК 004.77:004.942

В. Хвостівський, Г. Осухівська, канд. техн. наук, доц., Л. Хвостівська канд. техн. наук

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ МЕРЕЖЕВОГО ТРАФІКУ

UDC 004.77:004.942

V. Khvostivsky, H. Osukhivska; Ph.D., Assoc. Prof., L. Khvostivska; Ph.D.

NETWORK TRAFFIC PROCESSING SYSTEM SOFTWARE

Забезпечення надійного та якісного інтернет-зв'язку є важливою задачею на сьогоднішній день. Одним із ефективних методів оцінювання роботи комп'ютерної мережі є аналіз мережевого трафіку, а саме – прогнозування інтенсивності трафіку в залежності від часу. Це дозволяє забезпечити здійснення процедури оцінювання перенавантаження мережі через процедури моніторингу та аналізу її працездатності.

В роботах [1, 2] запропоновано як модель трафіку використовувати періодично корельований випадковий процес (ПКВП), що дозволяє дослідити варіаційні взаємозв'язки між трафіками різних днів спостережень із застосуванням синфазної чи компонентної обробки. На основі цієї моделі розроблено програмне забезпечення системи опрацювання мережевого трафіку в середовищі GUIDE MATLAB, інтерфейс якого показано на рисунку 1.

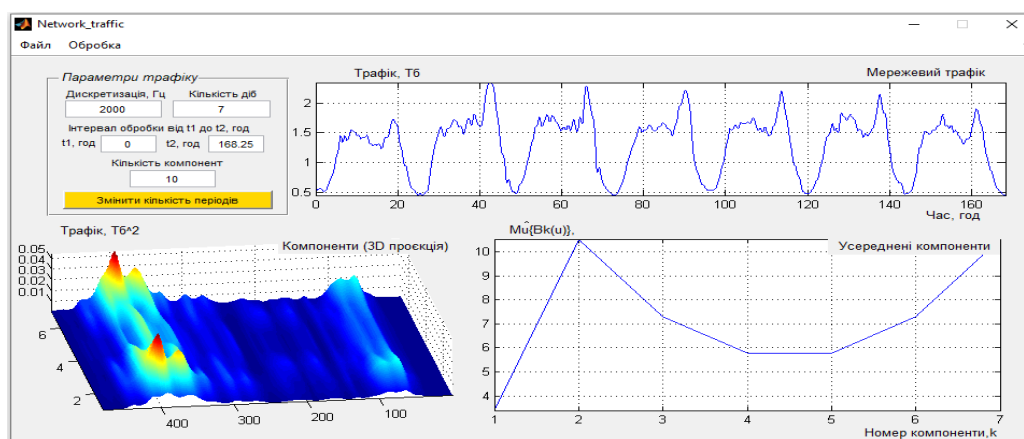


Рисунок 1. Інтерфейс програмного забезпечення системи опрацювання мережевого трафіку.

Розроблене програмне забезпечення дозволяє здійснити процедуру обчислення показників рівня навантаження мережевого трафіка у вигляді компонент ПКВП.

Література.

1. Хвостівський М.О., Осухівська Г.М., Хвостівська Л.В., Величко Д.В. Розвиток математичного моделювання трафіку комп'ютерних мереж. Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції „Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій“ до 60-річчя з дня заснування Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя та 175-річчя з дня народження Івана Пулюя, 14-15 травня 2020 року. Т.: ТНТУ, 2020. С. 187–188.
2. Білостоцький Г., Осухівська Г. Математичне моделювання передачі даних в комп'ютерних мережах. Матеріали II науково-технічної конференції „Інформаційні моделі, системи та технології“. 2012. С. 36.