

Аналізатор роботи комп'ютерної мережі на базі QT framework Кордяк В.І., Федевич О.Ю.

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету "Львівська політехніка", kordyak@i.ua

The main problems of the computer network are discussed. It is developed server-client software, which defines the main network settings on a given route by the direct connection.

Контроль за роботою локальної мережі, що становить основу будь-якої корпоративної чи локальної мережі, необхідний для підтримки її в працездатному стані [1]. Під терміном "аналіз роботи мережі" будемо визначати постійне спостереження за комп'ютерною мережею у пошуках повільних або несправних систем, діагностика проблем з повідомленням про них мережевого адміністратора. Ці завдання є підмножиною завдань управління мережею.

Доцільним є створення програм мережевого аналізу для забезпечення доступу до інформації, стосовно мережевого стану, топології, обладнання як спеціалістів так і користувачів.

В результаті створено аналізатор роботи комп'ютерної мережі, який призначений для забезпечення автоматизованого збору інформації з мережевих пристроїв та забезпеченню процесу контролю роботи каналів (ліній) зв'язку (див. рис. 1). Він передбачає автоматизацію процесу збору та аналізу характеристик мережі та їх відображення у зручному форматі для адміністратора [2].

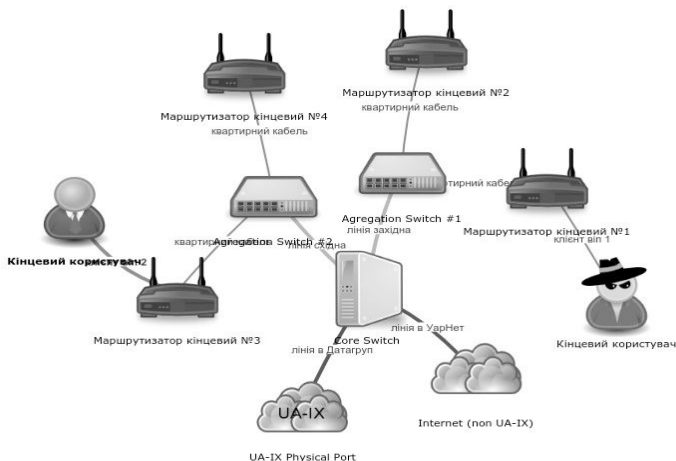


Рис. 1. Відображення структури мережі у серверній частині аналізатора.

Використання системи моніторингу комп'ютерної мережі дає змогу:

а) значно економити час;

б) автоматично і цілодобово збирати дані (джитер, затримка, швидкість) з пристроїв мережі;

в) в режимі реального часу слідкувати за роботою мережі;

Мережевий аналізатор складається з серверної (PHP, HTML, CSS, JS) та клієнтської (C++/QT) частин. Серверна частина займається аналізом даних та відображенням результатів. В свою чергу клієнтська — збором, обробкою даних мережі. Цей програмний продукт розповсюджується за ліцензією GNU GPL.

Джерела:

- 1) Вікі КДПУ — URL:
http://wiki.kspu.kr.ua/index.php/Засоби_моніторингу_та_аналізу_мережі
- 2) Б.А. Демида, К.М. Обельовська, В.С. Яковина. Основи адміністрування LAN у середовищі MS Windows. Л. : Вид-во Львів. Політехніки — 2013.