

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ПЕРЕДАВАННЯ ON-LINE VIDEO

Зозовський О. Л.

Науковий керівник – доц., к. т. н. Арсенюк І. Р.

Сучасні комп'ютерні мережі знаходяться на етапі розвитку коли значні об'єми інформації можна передавати на необмежені у просторі відстані за відносно короткі проміжки часу. Такі умови дають можливість передавання динамічної інформації з одного місця в будь-яке інше, що дає можливість людині спостерігати за ходом процесу, контролювати його, фізично не знаходячись біля нього, збирати та аналізувати отриману інформацію.

На підставі вищенаведених факторів, а також того, що набули популярності систем аудіо-відео трансляцій у прямому ефірі, була розроблена система на основі проведення досліджень сучасних технологій, алгоритмів, а також схожих систем, яка дозволяє зручним та простим шляхом організовувати online трансляції аудіо- та відеоданих до користувачів ПК підключених до мережі Інтернет. Кінцевий користувач може переглянути віщання на web-сторінці, обрати потрібну трансляцію, зробити ряд налаштувань.

Комп'ютер-транслятор повинен бути оснащений відеокамерою, мікрофоном (за бажанням), сучасною операційною системою (програмне забезпечення усіх частин системи кросплатформене), та програмою-передавачем. Серверний компонент системи працює на основі web-серверу Apache Tomcat, який може бути налаштований як на Unix-подібній системі так і в середовищі Windows. Серверна програма керує взаємодією між клієнтами-трансляторами та клієнтами-спостерігачами, веде ретрансляції, статистику, контроль доступу та багато іншого. Два основних акценти при проведенні розробки ставились на простоті користування усіма компонентами, а також можливістю роботи в не залежності від операційної системи. Для досягнення другої мети була обрана технологія Java.

Програмний комплекс пройшов ряд випробувань у локальній мережі, з калібруванням та налагодженням програмного продукту. В подальшому планується розширення можливостей системи та використання її у практичній діяльності.