

РОЗРОБКА ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ АЛГОРИТМІЧНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ВЗАЄМОДІЇ ДОКУМЕНТІВ РІЗНОГО ФОРМАТУ НА РІЗНИХ ПРИСТРОЯХ

Ісаєв В.В., Татарінова О.А.

Магістрант кафедри КМПС, НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Доцент кафедри, канд.техн.наук, НТУ «ХПІ», Харків, Україна

oksana.tatarinova@khipi.edu.ua

В двадцять першому столітті люди дуже часто перебувають в інтернет просторах та використовують дуже багато сервісів, які допомагають облегшити роботу. Із цього виникає важливе питання про формат проведення презентації. На практиці часто виникає така проблема, що у людини відсутній або занадто важкий проектор. Саме для того щоб уникнути цих проблем необхідно створити сервіс для трансляції зображень, для експлуатації якого користувачу потрібно тільки мати доступ до Інтернету.

Доповідь присвячено розробці підходів, алгоритмів та сервісу для трансляції документів різного формату на різних пристроях безвикористання проектора. Для побудови алгоритмів використано класичні методи стиснення та шифрування даних й паралелізму [1]. Програмне забезпечення реалізоване мовою JavaScript з використанням фреймворків Node.js та Vue.js. Також для збереження даних користувачів використано базу даних MongoDB. Для відображення результатів роботи було розроблено сервіс для трансляції з документів різного формату через мобільний пристрій на інші пристрої.

Як відомо, безпосереднє використання класичних методів та алгоритмів стиснення та шифрування даних дає змогу надійно використовувати та зберігати дані користувачів. З багатьох алгоритмів було використано метод RSA. Метод RSA – це криптографічний алгоритм із відкритим ключем, заснований на обчислювальній складності задачі на множення великих цілих чисел. Також для більшої ефективності в сервісі було розроблено методи паралелізму та мікросервісну архітектуру. Мета їх полягає в тому, щоб розподілити навантаження сервісу на різні підсервіси для більшої ефективності роботи програми.

В доповіді описано підхід, що дозволяє ефективно використовувати сервіс за рахунок розроблених методів шифрування, паралелізму та мікросервісної архітектури. Всі операції проводяться з використанням баз даних, в яких зберігаються дані користувачів та завантажені медіа файли. Програмний засіб модернізується із застосуванням алгоритмів оцінювання даних та використовується для проведення презентацій на різних пристроях.

Список літератури:

1. Bakhtiari M. Serious Security Weakness in RSA Cryptosystem. / M. Bakhtiari, M. Maarof – Seoul: «IJCSI», 2012. – 175 – 178 с.