

Г. Б. Ракитянська
В. В. Войтко
А.В. Денисюк
Л.М. Круподьорова
К. С. Осипенко

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ СЕРВЕРНОЇ ЧАСТИНИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ПІД АНДРОЇД ДЛЯ КОМУНІКАЦІЇ СТУДЕНТІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто особливості розробки серверної частини додатку. Програмний додаток призначений для здійснення комунікації студентів.

Ключові слова: серверна частина, автоматизація, комунікація, студенти.

Abstract

Features of development of server part of mobile application. The software application is intended for student communication.

Keywords: backend, automation, communication, students.

Вступ

Комунікація є одним із ключових аспектів життя студентів. Вона допомагає розвиватися та спільно вирішувати питання, які постають як під час навчання, так і в повсякденному житті. Спілкування дозволяє студенту відчувати себе частиною спільноти та брати участь в обміні ідеями, критично осмислювати думки інших.

Метою роботи є підвищення ефективності та надійності комунікаційних процесів шляхом створення серверної частини мобільного застосунку, що забезпечить студентам з різних університетів можливість обміну інформацією.

Об'єктом дослідження є технології створення серверної частини додатку для комунікації студентів.

Предметом дослідження є методи і програмні засоби реалізації серверної частини мобільного додатку для комунікації студентів.

Головною задачею роботи є розробка серверної частини мобільного застосунку «Studentshub» для комунікації студентів.

Розробка серверної частини мобільного додатку «Studentshub»

Розроблено серверну частину мобільного додатку «Studentshub». Створений додаток має низку переваг у порівнянні з аналогами, серед яких можна виділити автоматичне розпізнавання даних студента з подальшим внесенням їх у систему та можливість комунікації авторизованого користувача засобами розробленого програмного продукту.

Процес роботи програми «Studentshub»:

1. Реєстрація користувача.
2. Користувач отримує токен, з яким він має можливість виконувати інші запити.
3. Користувач надсилає необхідний йому запит.
4. Отримання даних за надісланим запитом.

У процесі розробки серверної частини додатку «Studentshub» було використано такі програмні засоби: Node.js [1], PostgreSQL [2].

Алгоритм авторизації користувача побудований на основі сучасних криптографічних методів (рис.1).

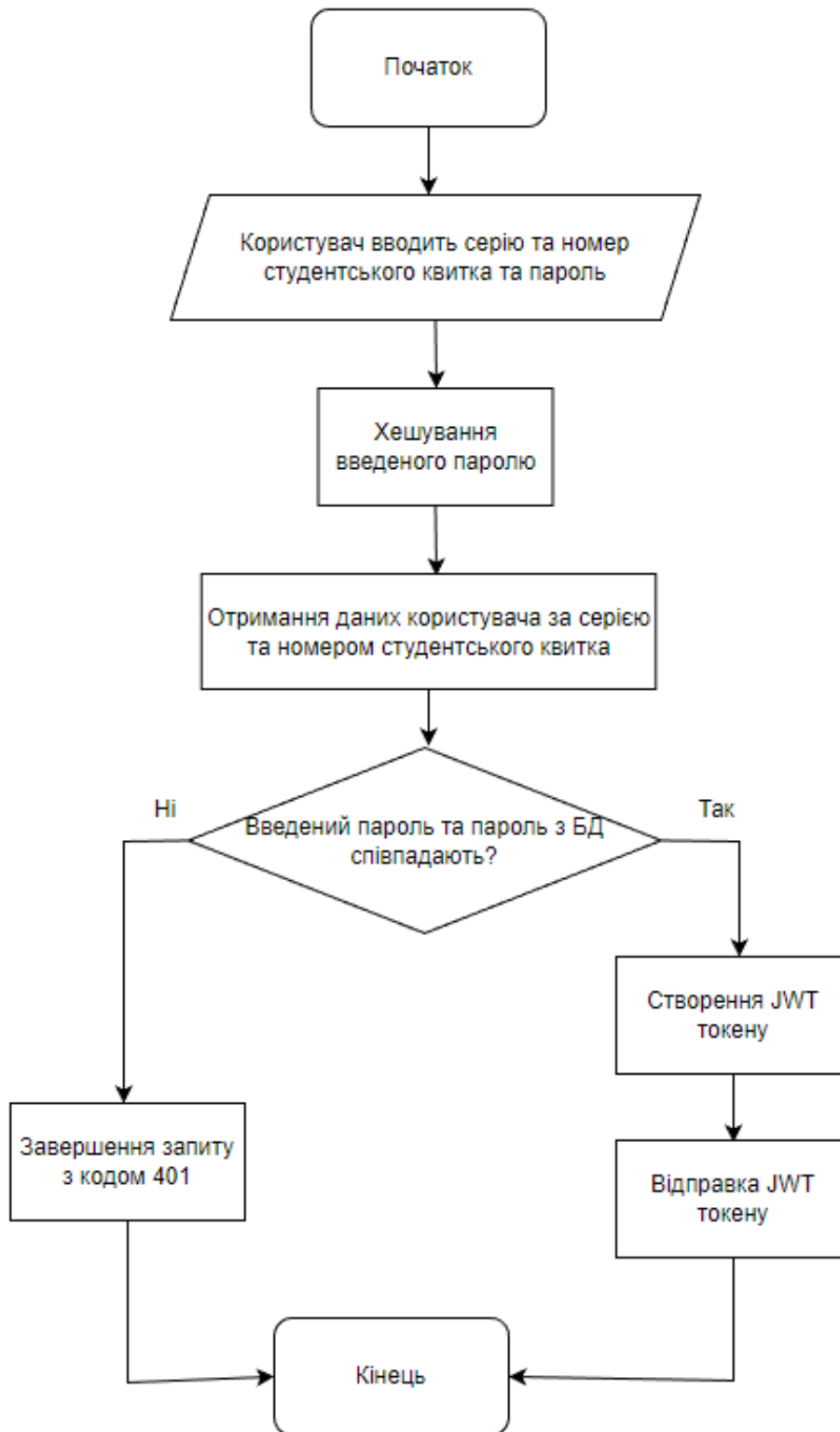


Рис.1. Блок-схема алгоритму авторизації користувача

Мобільний додаток реалізовано за клієнт-серверною архітектурою [3] під операційну систему Android.

Для розробки серверної частини додатку «Studentshub» було обрано мову програмування Node.js та систему керування базами даних PostgreSQL, які є одними зі стандартних в індустрії розробки мобільних додатків.

Висновок

Було створено серверну частину мобільного додатку «Studentshub». Програмний продукт надає користувачам можливості авторизації, автентифікації, створення та спілкування в чатах, організації заходів, публікації, пошуку та читання постів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Node.js [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://node.js.org/en/about/> .
2. PostgreSQL [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://postgresql.org/> .
3. Client-server architecture [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.britannica.com/technology/client-server-architecture>.

Ракитянська Ганна Борисівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: rakit@vntu.edu.ua.

Войтко Вікторія Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: dekanfki@i.ua.

Денисюк Алла Василівна, асистент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: alladen@ua.fm.

Круподьорова Людмила Михайлівна – старший викладач кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: krupodlm@gmail.com.

Осипенко Костянтин Сергійович – студент групи 2ПІ-19б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: dder255t@gmail.com.

Anna Rakytyanska – Ph.D., Associate Professor of Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: rakit@vntu.edu.ua.

Viktoriia Voitko – Ph.D., Associate Professor of Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: dekanfki@i.ua.

Alla Denisyuk – Assistant of Software Engineering department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: alladen@ua.fm.

Liudmyla Krupoderova – Senior Lecturer in Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: krupodlm@gmail.com.

Osyenko Kostiantyn – student of 2PI-19b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: dder255t@gmail.com.