

МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ВИКЛАДАЧА ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ УНІВЕРСИТЕТОМ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано мобільний додаток для викладачів університету для електронної системи управління університетом, який дозволив полегшити роботу з деякими функціями електронної системи управління університетом.

Ключові слова: електронна система, університет, мобільний додаток, Android.

Abstract

A mobile application for teachers for the electronic university management system was proposed, which made it easier to work with some features of the electronic university management system.

Keywords: electronic system, university, mobile application, Android.

Вступ

Сьогодні є необхідність зберігати велику кількість даних. Це необхідно не тільки для кожної людини окремо, але і для університетів. В ході розвитку інформаційних технологій ставало розповсюдженим зберігання даних на електронних пристроях та хмарних технологіях. Завдяки цьому для університету було створено електронну систему його управлінням, де зберігаються всі дані про студентів, викладачів, розклади занять тощо.

Було проаналізовано існуючі аналоги такого додатку. Основними є такі:

1. «Students Schedules» - Android додаток. Основними функціями є відображення розкладу та номеру аудиторії, розклад дзвінків, ПІБ викладача, редагування розкладу тощо.
2. «Studify» - Android додаток. Основними функціями є відображення номеру аудиторії, ПІБ викладача, редагування розкладу, віджет для швидкого доступу, календар навігації.

Усі додатки створені для студентів, а не викладачів. Також в них необхідно самому заповнювати розклад.

Для зручності користуванням електронною системою було розроблено і створено мобільний додаток для викладачів, що спрощує роботу з системою.

Постановка задачі

Основною задачею було створення мобільного додатку для викладачів, який би дозволив переглядати свій розклад, обмінюватись повідомленнями з іншими викладачами та студентами, переглядати інформацію про публікації та відпустку.

Додатки аналоги не мають можливості обміну повідомленнями між викладачами та студентами. В них основним рішенням є заповнення розкладу занять вручну.

Нашим рішенням є додаток з автоматичним отриманням розкладу кожного викладача. Також вирішено додати можливість викладачам обмінюватись повідомленнями із студентами та іншими викладачами.

Для такого додатку було розроблено API для обміну даними з сервером. Обмін даними з сервером здійснюється за допомогою HTTP-запитів до сервера^[1]. Архітектура API представляє собою файл із обов'язковим параметром дії (що саме потрібно отримати, надіслати), та параметрами відповідними до необхідної дії. Така архітектура є зручною для використання та обміну інформацією з мобільного додатку^[2].

Одержані результати

В результаті розробки було одержано мобільний додаток викладачів для платформи Android. Він дозволяє переглядати розклад викладача, обмінюватись повідомленнями із студентами, переглядати інформацію про відпустку та публікації викладача.

Додаток має декілька модулів: авторизація викладача, модуль для обміну повідомленнями, перегляду розкладу, інформації про відпустку та публікації. Для взаємодії з сервером було використано технології API^[2]. Кожен модуль додатку має шар для отримання та відправки даних^[1], шар для їх обробки, шар для логіки та відображення даних на екран. Також було підключено систему для відслідковування помилок та збоїв в додатку. Розроблено підтримку роботи пристроїв із застарілими версіями операційної системи.

Даний додаток дає змогу більш ніж 100 викладачам^[3] полегшувати роботу із електронною системою управління університетом.

Висновки

Було розроблено мобільний додаток для викладачів, який взаємодіє з електронною системою управління університетом для спрощення користування системою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сергій Тимачев. Обзор HTTP. – М.: Солон, 2010. – 240с. - ISBN-13: 987-104672213.
2. Mark Masse. REST API Design Rulebook. – 1-ше видавництво./ Masse M. - O'Reilly Media, 2016. – 116с. ISBN: 989-3-8629-1128-5.
3. Google. Play Market [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://play.google.com/store> - Назва з екрану.

Щиров Олександр Сергійович – студент групи ІКТ-166, факультет комп'ютерних систем і автоматики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: olexandr.shchirov@gmail.com

Паламарчук Євген Анатолійович канд. техн. наук, доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, email: p@vntu.edu.ua

Shchyrov Oleksandr S. student, Department of Computer Systems and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: olexandr.shchirov@gmail.com

Palamarchuk Evgen A. Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Department of Automation and Intelligent Information Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: p@vntu.edu.ua