

УДК 004

ПРОЕКТМОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ З КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ

Науковий керівник – доц. каф. інформ. технологій, к.т.н. Рудніченко М. Д.

Бакалавр – Пенчев В. К.

ПРОЕКТМОБІЛЬНОГО ПРИЛОЖЕННЯ ПО КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТІ УЧЕБНОГО ПРОЦЕСА СТУДЕНТОВ

Научный руководитель - доц. каф. информ. технологий, к.т.н. Рудниченко Н. Д.

Бакалавр – Пенчев В. К.

MOBILE APPLICATION PROJECT TO CONTROL THE SUCCESS OF THE STUDENT’S EDUCATIONAL PROCESS

Scientific adviser - Assoc. kaf. inform.technologies, Ph.D. Rudnichenko M. D.

Bachelor – Penchev V.K.

***Анотація:** розглянута специфіка проектування мобільного застосування контролю успішності студентів вищих навчальних закладів. Позначені та описані діаграми варіантів використання та основних активностей при роботі з мобільним застосуванням користувачів та навчальної організації.*

***Ключові слова:** мобільні застосування, контроль успішності студентів*

***Аннотация:** рассмотрена специфика проектирования мобильного приложения контроля успеваемости студентов высших учебных заведений. Обозначены и описаны диаграммы вариантов использования и основных активностей при работе с мобильным приложением пользователей и учебной организации.*

***Ключевые слова:** мобильные приложения, контроль успешности студентов*

***Summary:** the specifics of designing a mobile application for monitoring the progress of students of higher educational institutions are considered. Diagrams of use cases and main activities when working with the mobile application of users and the educational organization are indicated and described.*

***Keywords:** mobile applications, student success monitoring*

На базі виконання аналізу потреб сучасних студентів, викладачів та керівництва вищих навчальних закладів можна зробити висновок про відсутність повнофункціональних програмних рішень клієнт-серверної архітектури, розрахованих на зручне використання сучасних мобільних пристроїв [1,2]. Проблема полягає у необхідності надання ключових функцій з обробки та моніторингу даних на обмеженому просторі девайсів смартфонів, через що вагому роль відіграє структура розташування управляючих елементів на екрані діагоналі 5-6,5 дюймів [3-7]. Метою роботи є розробка проекту мобільного застосування, яке дозволить вирішити зазначені вище проблеми.

Розробку проекту доцільно розпочати з об'єктно-орієнтованого моделювання функціоналу мобільного застосування. Діаграма основних варіантів використання мобільного застосування наведена на рис.1. В системі передбачено 2 основні ролі, студент та навчальна організація (її менеджер, викладач, куратор чи адміністратор).



Рисунок 1 – Діаграма основних варіантів використання мобільного застосування

Основними спільними функціями цих ролей є: авторизація та реєстрація за логіном та паролем, створення учбового розкладу, його редагування, створення навчальних дисциплін та їх редагування. Для сторони начальної організації додатково передбачено можливість запису оцінок та опису обсягів домашніх завдань. Студент може відправляти повідомлення іншим студентам та викладачам, приєднуватися до розкладу занять шляхом вводу номеру студентського квитка, редагування даних профілю та видалення свого облікового запису.

Діаграма активностей процесу використання мобільного застосування наведена на рис.2.

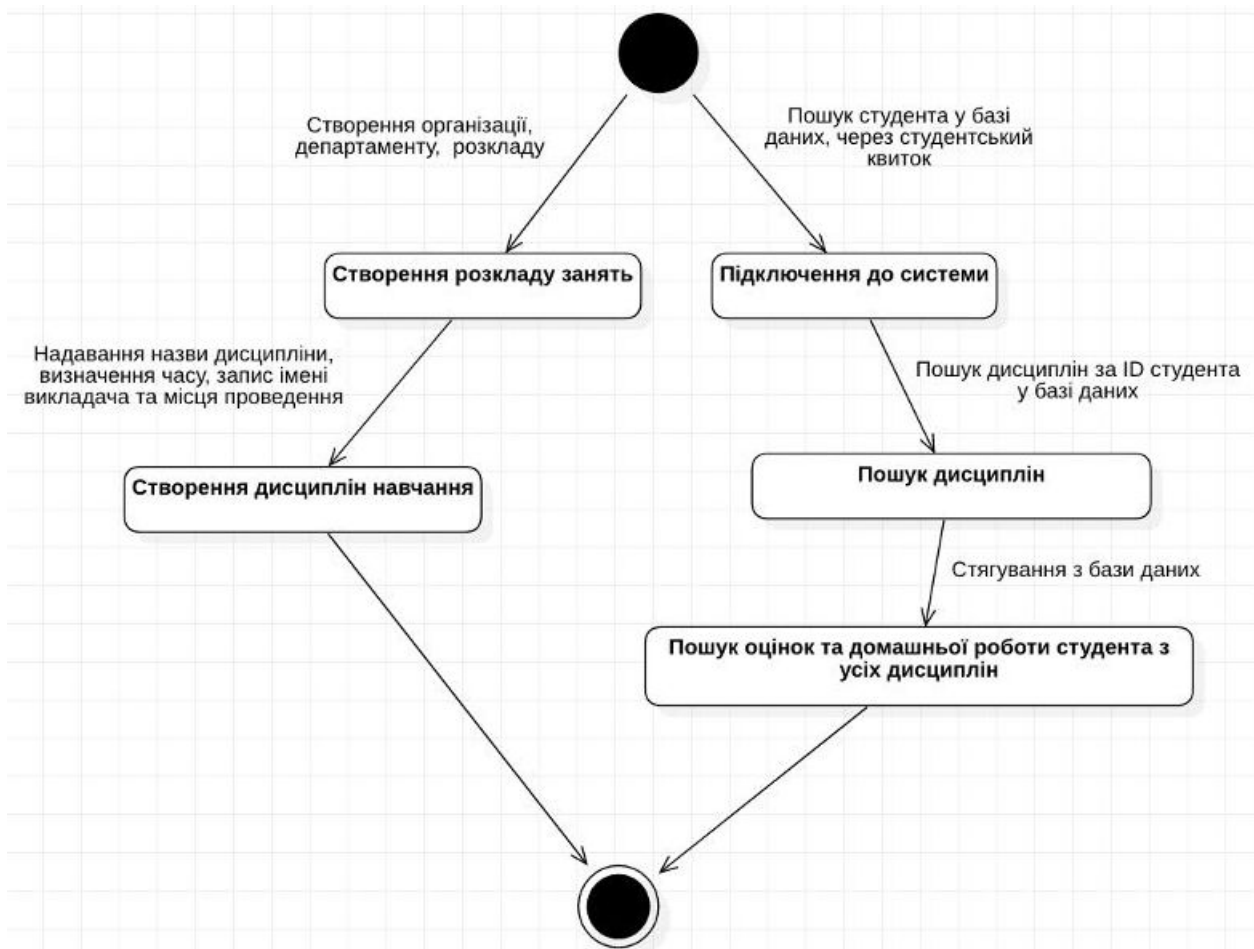


Рисунок 2 – Діаграма активностей процесу використання мобільного застосування

Процес пошуку студента у базі даних через студентський квиток полягає у виконанні завдань підключення до серверу, пошуку дисципліни за ІД студента у базі даних та отримання даних для формування переліку оцінок та домашніх завдань по обраних навчальних дисциплінах. Процес створення організації (департаменту чи розкладу) відбувається шляхом надання назви, часу та запису ПБ викладача, з урахуванням місця (аудиторії) проведення занять. Після цього може бути створено новий розклад занять та перелік дисциплін.

Висновки. Розроблений проект мобільного застосування контролю успішності студентів вищих навчальних закладів є підставою для подальшої програмної реалізації його функціоналу та створення бази даних для збереження інформації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мокеєва О. А. Контроль знань и умений студентов / О. А. Мокеєва, С. А. Мокеєва // Таврический научный обозреватель. – 2016. – №9. – С. 187-196.
2. Жетесова Г. С. Автоматизация контроля знаний студентов при модульной форме обучения на основе программного обеспечения / Г. С. Жетесова, М. А. Ерназарова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6. – С. 355-359.
3. Рудніченко Н. Д. Розробка мобільного застосування для IOS на прикладі програми для розпізнавання товарних знаків продукції / Н. Д. Рудніченко, Н. С. Возня // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей п'ятнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 27 квітня 2018 р. - Одеса, 2018. – С. 70.
4. Колодич І. Ю. Аналіз технологій і фреймворків розробки прикладних мобільних додатків / І. Ю. Колодич, М. Д. Рудніченко, С. С. Коваль // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей шістнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 23 квітня 2021 р. - Одеса, 2021. - С. 120-121.
5. Голопотилюк Є. А. Мобільне застосування проведення безготівкових платежів / Є. А. Голопотилюк, М. Д. Рудніченко // Матеріали міжнародної науково-технічної конференції "Інформатика, математика, автоматика", Суми, 20–24 квітня 2020 р. - С. 43.
6. Ребіков Д. С. Розробка мобільного застосунка обліку завдань на базі SDK Google Flutter / Д. С. Ребіков, М. Д. Рудніченко // Матеріали міжнародної науково-технічної конференції "Інформатика, математика, автоматика", Суми, 20–24 квітня 2020 р. - С. 171.
7. Рудніченко М. Д. Розробка проекту мобільного застосування підтримки роботи касової системи / М. Д. Рудніченко, Є. А. Голопотилюк, М. С. Плотніков // Інформаційна безпека та Інформаційні технології: збірник тез доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, студентів і курсантів, м. Львів, 27 листопада 2020 р. Львів, ЛДУ БЖД, 2020. – С. 108-110.