

УДК 004

РОЗРОБКА ПРОЕКТУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ОБЛІКУ ОСОБИСТИХ ФІНАНСІВ

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

Бакалавр – Коваль С. С.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА МОБІЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ УЧЕТА ЛИЧНЫХ ФИНАНСОВ

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

Бакалавр - Коваль С. С.

DEVELOPMENT OF A PROJECT OF MOBILE APPLICATION OF PERSONAL FINANCE ACCOUNTING

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

Bachelor – Koval S .S.

Анотація: розглянуто основні результати та опис створеного проекту мобільного застосування обліку особистих фінансів користувачів, зокрема доходів та видатків. Наведено діаграму основних класів програмного застосування, описано ключові варіанти використання та послідовність взаємодії користувача з мобільним застосуванням..

Ключові слова: мобільні застосування, облік фінансів, Android

Аннотация: рассмотрены основные результаты и описание созданного проекта мобильного приложения учета личных финансов пользователей, в том числе доходов и расходов. Приведена диаграмма основных классов программного приложения, описаны ключевые варианты использования и последовательность взаимодействия пользователя с мобильным приложением.

Ключевые слова: мобильные приложения, учет финансов, Android

Summary: the main results and the description of the created project of mobile application of the account of personal finances of users, in particular incomes and expenses are considered. The diagram of the main classes of software application is given, the key use cases and the sequence of user interaction with the mobile application are described.

Keywords: mobile applications, accounting finance, Android registration

Ведення обліку фінансових операцій в даний час є актуальною і затребуваною завданням на ринку, тому що сучасні користувачі активно здійснюють операції купівлі та продажу за допомогою різних електронних платіжних систем[1-3]. Зростаючі обсяги подібної фінансової інформації обумовлюють необхідність відстеження виконаних транзакцій і зручного структурування статей доходів і витрат [4-7].

Метою даної роботи є розробка проекту мобільного застосування обліку особистих фінансів для автоматизації обліку і зручного моніторингу обсягів доходів і витрат за різними категоріями.

Користувач має можливості по: авторизації, реєстрації, перегляду таблиць витрат і доходів, додаванню доходів і витрат (шляхом вибору категорії та введення відповідних числових значень в текстові поля і текстових коментарів), видалення створених записів з БД.

Виходячи з означених варіантів використання мобільного застосування користувачем сформована діаграма базових класів логіки функціонування (рис.1).

Основоположними класами є Registration, Autorization, Income і Expenсe, що містять відповідні приватні поля і публічні методи для здійснення бізнес-логіки роботи мобільного застосування.

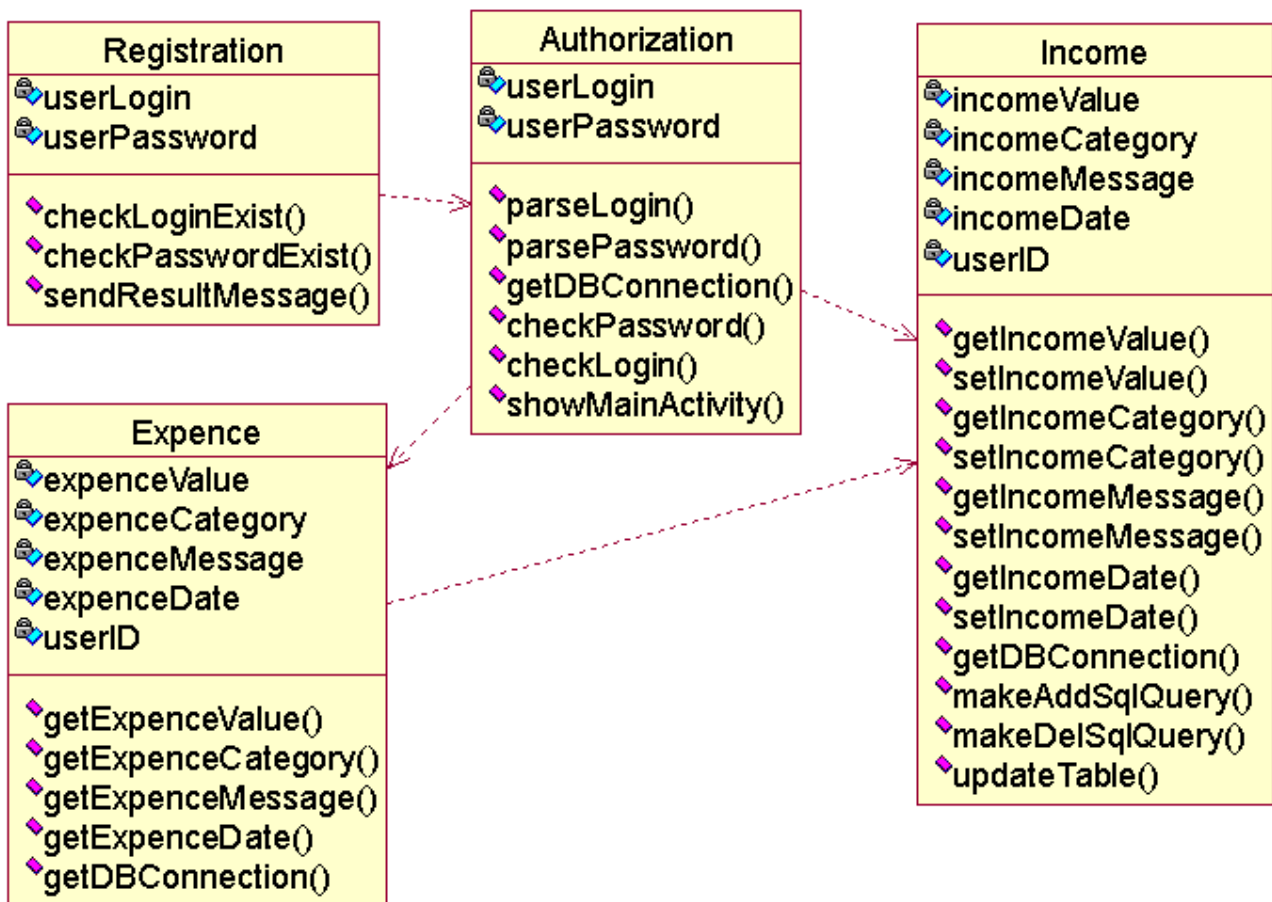


Рисунок 1 – Діаграма базових класів логіки мобільного застосування

Після додавання значень для створення нового запису доходу в БД (заповнення всіх полів в інтерфейсі) здійснюється перевірка коректності введення (верифікація числових полів і поля дати), в разі введення некоректних даних користувачеві видається інформаційне повідомлення про помилку. В іншому випадку формується запит до певної таблиці в БД, після чого здійснюється додавання запису про дохід і повідомлення користувача про успішне проведення операції за допомогою видачі інформаційного повідомлення. На базі цього

проводиться оновлення таблиці доходів.

Користувач вводить логін і пароль на етапі реєстрації, після чого виконується перевірка на збіг логіна в БД.

У разі відсутності збігів видається повідомлення про успішну реєстрацію, автоматична авторизація під щойно створеної обліковим записом і виконується перехід на головну форму додатку.

З головної форми користувач здійснює перехід на форму редагування витрат, де він має можливість заповнити всі необхідні поля, на базі чого створюється транзакція по додаванню даних записи.

У разі успішного додавання користувач отримує інформаційне повідомлення про результат і таблиця витрат в інтерфейсі додатка оновлюється.

Висновки. Розроблений проект мобільного застосування є зручним та структурним підґрунтям для програмної реалізації та збірки повноцінного програмного продукту з можливостями подальшої монетизації та розміщення у маркетах для тестування представниками цільової аудиторії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксенов К. В. Огляд сучасних засобів для розробки мобільних додатків / К. В. Аксенов // Нові інформаційні технології в автоматизованих системах. - № 17. - 2014. - С. 508-513.
2. Майорова Е. С. Сучасний стан засобів розробки мобільних додатків на платформах iOS, Android і Windows Phone / Е. С. Майорова // Перспективи науки і освіти. - № 4 (16). - 2015. - С. 83-87.
3. Рудниченко Н. Д. Разработка плана реализации современных мобильных приложений на базе использования методологии Scrum / Н. Д. Рудниченко, Н. О. Шибяева, В. Д. Бойко // Збірник центру наукових публікацій «Велес» за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції: «Актуальні проблеми розвитку світової науки», м. Київ: збірник статей (рівень стандарту, академічний рівень). – К.: Центр наукових публікацій, 2015. – С. 19-22.
4. Рудниченко Н. Д. Розробка мобільного застосування для IOS на прикладі програми для розпізнавання товарних знаків продукції / Н. Д. Рудниченко, Н. С. Возная // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей п'ятнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 27 квітня 2018 р. - Одеса, 2018. – С. 70.

5. Вычужанин В. В. Мобильное приложение для мониторинга, диагностики и прогнозирования риска отказов компонентов сложной технической системы / В. В. Вычужанин, Н. Д. Рудниченко, А. В. Вычужанин // Информатика и математические методы в моделировании. – 2018. – №4. – С. 334-343.

6. 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.

7. 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.