

## “DENOLCOIN” ДОДАТОК ДЛЯ ОБЛІКУ ВЛАСНОГО БЮДЖЕТУ

<sup>1</sup> Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

*Пропонується Android-додаток обліку власних фінансів, який дозволяє управляти фінансами, забезпечує збільшення ефективності витрати, генерує пропорційні діаграми.*

**Ключові слова:** облік, доходи, витрати, бюджет, економія, діаграма.

### *Abstract*

*An Android application for accounting own finances, which allows to manage money, make expenses more efficient, give proportional charts.*

**Keywords:** accounting, income, expenses, budget, economy, diagram.

### **Вступ**

У сучасному світі інформаційних технологій все більше й більше звичайних процесів починають переосмислюватися через призму інновацій у науці і техніці, людина активно використовує нові досягнення для спрощення свого життя. Великий спектр задач виконується за рахунок комп'ютерів та мобільних пристроїв. Однією із таких задач є актуальна на сьогодні проблема обліку фінансів, яка активно обговорюється в інтернет форумах та QA сервісах [1]. Поява мобільних пристроїв дає новий поштовх у вирішення цієї задачі.

Мобільні додатки сьогодні швидко набирають популярності серед користувачів мобільних пристроїв. Розширюється коло користувачів смартфонів і мобільних пристроїв, які дозволяють мати необхідну інформацію під рукою.

Ринок програм, пов'язаних з обліком фінансів, наповнений великою кількістю Android додатків [2]. Усі відомі аналоги забезпечують можливість обліку фінансів, але так чи інакше мають недоліки в подачі інформації. Для проведення об'єктивної оцінки потрібно провести порівняння з аналогами для виявлення слабких та сильних сторін конкурентів.

Метою розробки є створення спеціального програмного додатку, який значно спростить повсякденні турботи людини щодо впорядкування своїх витрат, їх відслідковування, виявлення «чорних дір» у бюджеті. Замість того, щоб тримати це все в голові, мобільний додаток забезпечить можливість зручного зберігання та ефективної обробки інформації, поданої користувачем.

Об'єктом дослідження постають процеси мікроменеджменту бюджету та технології їх автоматизованої обробки в програмних засобах мобільних додатків.

Предметом дослідження вбачаємо підходи до комплексного рішення завдання обліку фінансів на основі сучасних графічних макетів.

Головним завданням є розробка android додатку, призначеного для ефективного обліку фінансів, який надаватиме всі необхідні засоби обробки та матиме зручний інтерфейс.

### **Результати дослідження**

Проаналізуємо наявні аналоги на ринку [3].

1) Monefy – персональна програма для розрахунку бюджету [3].

Особливості додатку:

- миттєве додавання нових записів;

- зручні віджети з можливістю використання на екрані блокування;
- перегляд витрат на інформативному графіку і детальна інформація в списку під ним;
- управління категоріями;
- вибір звітного періоду, валюти;
- режим бюджету для більш ефективного контролю витрат за обраний період;
- створення резервних копій та експорт даних в один клік;
- захист паролем;
- підтримка декількох рахунків;
- вбудований калькулятор.

2) Easy money - це програма, яка дозволяє контролювати сімейний бюджет. Функціональні особливості застосування: відображення інтерактивних звітів і графіків, підтримка декількох рахунків в іноземній валюті, ведення домашнього бюджету та відслідковування вкладень і балансу банківських карт [4].

Переваги програми:

- широкий набір функціональних можливостей;
- звіти в графіках;
- переміщення звітів до карти пам'яті;
- наявність зручного віджета.

3) Personal Finances Pro - програма для ведення домашньої бухгалтерії. Прибутки і витрати можна перерахувати окремо для кожного члена сім'ї. Це дозволяє відстежувати заборгованість та кредити [4], готувати звіти про сімейний бюджет. Забезпечено імпорт і експорт даних в форматах QIF, CSV.

Головною перевагою програми є реалізована можливість візуалізації звітів у графіках.

4) Tosh1 - особистий фінансовий менеджер. Цей додаток розрахований на приватність інформації [5].

Переваги програмного додатку:

- додаток персональних фінансів для мобільного телефону;
- автоматично синхронізує запити користувача з веб-додатком Tosh1.com.

Перевагою розробленого додатку DenOlCoin над розглянутими аналогами є :

- використання сучасних технологій у дизайні користувацького інтерфейсу;
- найшвидші методи роботи з базами даних;
- додаток не містить реклами;
- використання Flat Icon Style;
- можливість нотування;
- використання графіки;
- фільтрація за датою;
- займає невеликий обсяг дискового простору.

Структура програми DenOlCoin подана чотирма вікнами – Activity, роботу кожного з них реалізує java клас:

- MainActivity – головне вікно, в якому подаються діаграми;
- DetailActivity – вікно, в якому відображується історія витрат та прибутків у часових рамках;
- Operation – вікно введення витрат;
- Income – вікно введення прибутків.

Роботу програми забезпечують такі класи:

- MainActivity.java – головне вікно;
- DetailActivity.java – історія витрат і прибутків;
- MyExpandableAdapter.java – клас, який реалізує компонент розгалуженого списку з вікна DetailActivity – ExpandableListView;
- Operation.java – вікно введення витрат;
- Income.java – вікно введення прибутків.

Побудову графіків виконують класи:

- Bar.java;
- BarGraph.java;
- PieSlice.java;
- PieGraph.java.

Модель програмного додатку DenOlCoin подана на рис.1.

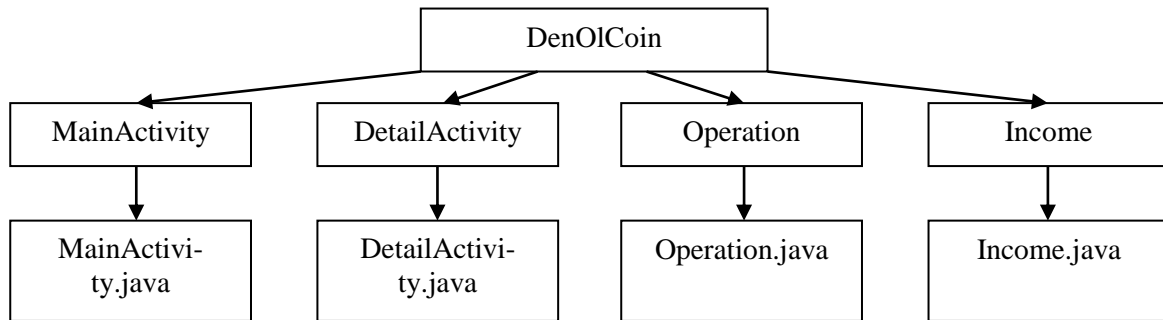


Рисунок 1 – Модель програмного додатку DenOICoin

### Висновки

За результатами порівняння розробленого програмного продукту DenOICoin з аналогами можна зробити висновок, що запропонований продукт використовує сучасні технології в дизайні користувачького інтерфейсу, зокрема, використовує трендові тенденції у UI/UX дизайні, реалізує швидкі методи роботи з базами даних, забезпечує графічну візуалізацію звітів, займає невеликий обсяг дискового простору, що обумовлює перспективність його активного просування на ринку мобільних розробок ведення власного бюджету.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Обговорення існуючих додатків обліку фінансів [Електронний ресурс]: Матеріал для порівняння аналогів. Режим доступу до матеріалу: <https://toster.ru/q/44106>
2. Важливість обліку фінансів [Електронний ресурс]: Матеріал для обґрунтування актуальності поставленої задачі. Режим доступу до матеріалу: <http://article.klandaic.com/index.php?id=68>
3. Android додатки з Google Play [Електронний ресурс]: Матеріал з платформи Android додатків Google. Режим доступу до матеріалу: <https://play.google.com/store>
4. В. В. Войтко. Організація фінансового контролю в умовах застосування інформаційних технологій і систем. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво/ С. А. Яремко, О. І. Ніколаєва - Вінницький національний технічний університет, 2013. — С. 81-85.
5. В. В. Войтко. Методи і шляхи реалізації тестового контролю інтерактивної системи колективної взаємодії. Вісник Вінницького політехнічного інституту/ А. М. Петух, , Г. О. Колодезна - Вінницький національний технічний університет, 2010. — С. 83-87.

**Чайковський Денис Володимирович** — студент групи ІПІ-15 МС, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [dionis.tchaikovsky@gmail.com](mailto:dionis.tchaikovsky@gmail.com);

**Орехов Олег Русланович** — студент групи ІПІ-15 МС, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [orekhovoleg96@gmail.com](mailto:orekhovoleg96@gmail.com);

Науковий керівник: **Войтко Вікторія Володимирівна** — к.т.н., доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Chaikovskiy Denys V.** — Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: [dionis.tchaikovsky@gmail.com](mailto:dionis.tchaikovsky@gmail.com);

**Orekhov Oleg R.** — Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: [orekhovoleg96@gmail.com](mailto:orekhovoleg96@gmail.com);

Supervisor: **Voytko Victoria V** — Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of the Software Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.