

Д. Ю. Дегтярьов  
С. В. Островський  
Д. О. Ковальчук  
А. І. Божок  
В. В. Войтко

## СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-РОЗВАЖАЛЬНОГО ДОДАТКУ НА БАЗІ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ANDROID

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

*Розглянуто побудову мобільного додатку, орієнтованого на забезпечення користувачів доступом до бази знань.*

**Ключові слова:** навчання, додаток, оф лайн рішення.

### Abstract

*The article discusses the construction of a mobile application focused on providing users with access to the knowledge base.*

**Keywords:** learning, application, offline solution.

### Вступ

Отримання знань завжди було однією з найважливіших потреб людини. З ростом технологій паперові книги відійшли на задній план – їх витіснили комп'ютери та смартфони. Завдяки мобільності сучасних телефонів маємо можливість носити їх із собою в кишені і використовувати в будь-який момент, в тому числі, читати статті, книги та інше. Саме на це і була орієнтована розробка додатку «Papercuts» – поєднати компактність, зручність та доступ до знань.

Метою дослідження є надання користувачам можливість навчатися в будь-який час та в будь-якому місці.

Об'єктом дослідження є технології створення мобільних додатків на базі ОС Android.

Предметом дослідження є засоби програмування та верстки з використанням мов програмування та розмітки: Java, SQL, XML.

Головною ціллю є створення мобільного додатку для забезпечення користувачів можливістю навчатися в будь-який час та в будь-якому місці.

### Розробка мобільного додатку «Papercuts»

Мобільний додаток «Papercuts» завантажує дані з серверної бази даних та відображає їх на пристроях користувачів. Процес використання додатку полягає у принципі відповіді на питання, теми яких користувач може обирати самостійно за своїми інтересами. Питання зберігаються на пристрої та не вимагають доступу до мережі.

На даний момент вдалося знайти декілька аналогів, серед яких: Pinterest, WordBit, LogoQuiz. Вони мають схожий функціонал, але все ж є принципові відмінності, які наведені в таблиці 1.

Назва	Короткий опис	Недоліки	Чим створюваний додаток відрізняється
Pinterest	Мобільний додаток, в якому користувач може обирати цікаві для нього теми та отримувати різні зображення і фотографії, які відповідають обраним темам.	У даному випадку працює тільки зорова пам'ять, якої недостатньо для запам'ятовування інформації.	У користувача буде можливість не тільки переглядати зображення, але і відповідати на тематичні питання, цим самим змушуючи мозок обробляти нову інформацію. Також буде можливість зберігати питання, щоб у подальшому згадувати інформацію.
Word Bit	Додаток для вивчення англійської мови, збудований за принципом «Слово – 4 варіанти перекладу». Користувач обирає варіант відповіді та миттєво дізнається правильну.	Доступна тільки одна сфера питань для вивчення – англійська мова.	Перелік питань буде охоплювати всі сфери: мови, країни, автомобілі, літературу та інше. Також у користувачів буде можливість додавати власні питання та ділитися ними з іншими.
Logo Quiz	Мобільна гра, головна ідея якої – відгадати назву логотипа. Користувачеві по черговому представляються логотипи, а він, у свою чергу, повинен ввести правильну назву, щоб перейти на наступний рівень.	Кількість питань за логотипами з часом вичерпується, а відповіді можна тільки одноразово. Тому відпадає необхідність у повторному використанні програми.	Додаток буде не у форматі гри, а у форматі записника, де користувач може додавати собі в колекцію питання різних категорій та повторювати вивчене. Головна ціль – здобуття нових знань, засноване на елементарному принципі відповіді на питання.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз додатків Pinterest, WordBit, LogoQuiz та Papercuts.

Додаток має нескладний та інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс, модель якого наведено на рисунку

1.

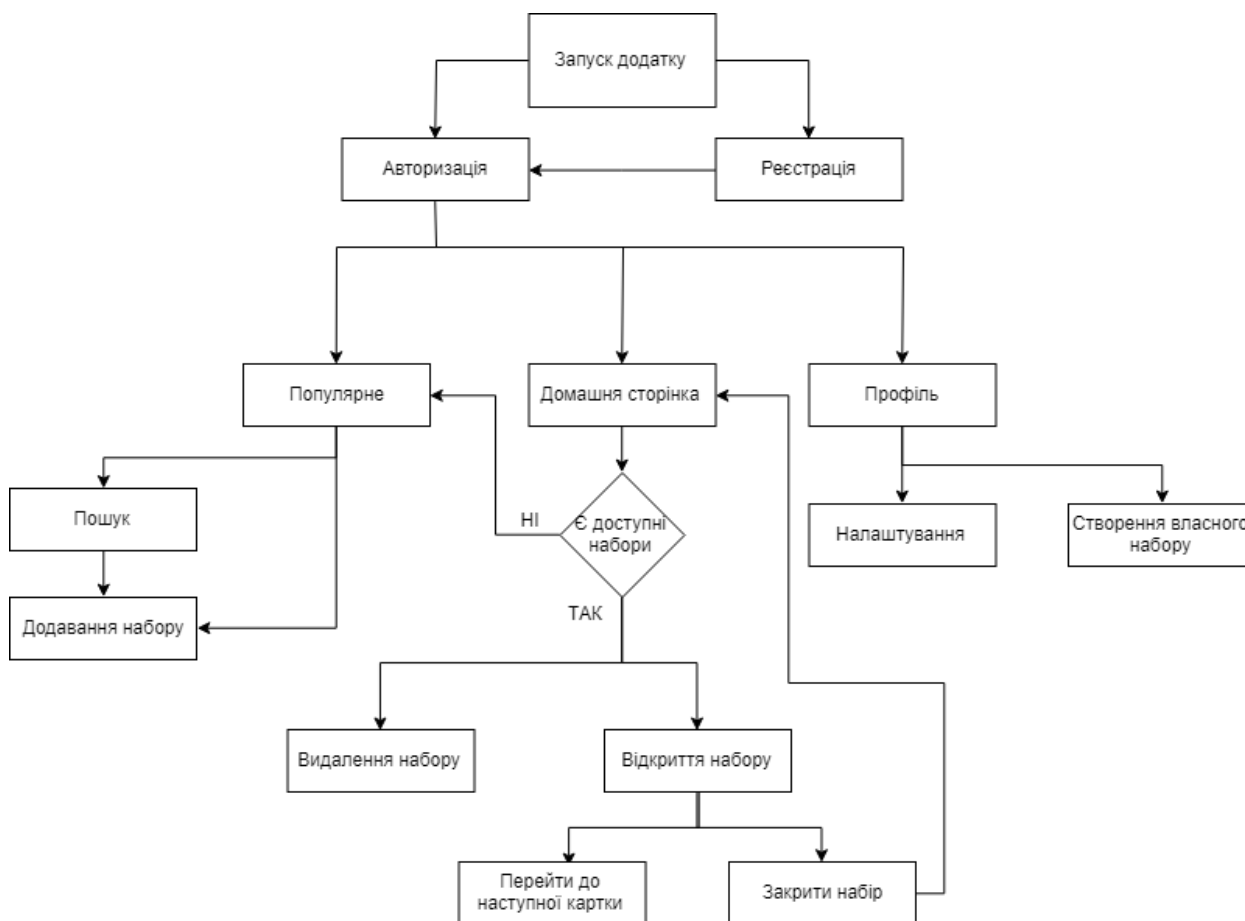


Рисунок 1 – Модель роботи мобільного додатку “Papercuts”

Функціонал мобільного додатку “Papercuts” надає можливість реєстрації, входу, пошуку нових наборів, додавання набору в колекцію, перегляду всіх карток в наборі, видалення як окремих карток, так і цілого набору, створення власних карток та публікацію їх. Також основний функціонал передбачає перегляд питань на картках та відповідь на них.

Стратегія виходу на ринок:

- розробка бізнес-плану для фінансового обґрунтування доцільності створення додатку;
- публікація безкоштовної версії додатку на торговий майданчик Google Play;
- участь в конкурсах та презентація проекту;
- популяризація створеного продукту через рекламу у соціальних мережах;
- накопичення і залучення користувачів додатку;

### Висновок

Було вирішено створити мобільний додаток, який буде передбачати можливість:

- використання карток з питаннями різних тем будь-де та будь-коли;
- реалізації бази даних з питаннями та відповідями;
- створення нових користувацьких карток;
- публікації карток у загальний доступ;
- пошуку нових карток з питаннями.

Досягнення цих цілей стане можливим завдяки інструментам програмування та розмітки Android Studio, XML, SQL.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Belen C. Z. Android Studio Application Development / Cruz Zapata Belen., 2013. – 355 с. – Packt Publishing.
2. Sierra K. Head First Java / K. Sierra, B. Bates., 2009. – O'Reilly, – 254 с.
3. Android Studio Development [Електронний ресурс] // Android Platform & Tools Survey. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://developer.android.com/>.
4. Stack Overflow [Електронний ресурс] // Stack Exchange Inc. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.stackoverflow.com/>.

**Островський Сергій Володимирович**, студент групи ІПІ-16б, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Україна,

**Дегтярьов Денис Юрійович**, студент групи ІПІ-16б, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Україна,

**Ковальчук Дмитро Олександрович**, студент групи ІПІ-16б, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Україна,

**Божок Антон Ігорович**, студент групи ІПІ-16б, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Україна

Науковий керівник: **Войтко Вікторія Володимирівна**, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [dekanfki@i.ua](mailto:dekanfki@i.ua)

*Ostrovskiy Sergiy*, student of group ІPI-16b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Ukraine

*Denis Degtyarov*, student of group ІPI-16b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Ukraine

*Kovalchuk Dmytro*, student of group ІPI-16b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Ukraine

*Bozhok Anton*, student of group ІPI-16b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Ukraine

Supervisor: *Viktoriiia Voitko*, Associate Professor of Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [dekanfki@i.ua](mailto:dekanfki@i.ua)