

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТУ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

МАТЕРІАЛИ ДЕВ'ЯТОЇ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНІХ



ПРИСВЯЧЕНА 55-РІЧЧЮ  
ІНСТИТУТУ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

“Сучасні інформаційні технології 2019”

“Modern Information Technology 2019”



**NetCracker®**



23-24 травня

Одеса  
«Екологія»  
2019

УДК 004.42

## РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ «SAMMLER»

Терентьев К.А., Балецкая Д. И., Кучеренко Т.С, Ревуцкая А.П.  
к.т.н., доцент каф. ПНИТ Годовиченко Н.А.

Одесский Национальный Политехнический Университет, УКРАИНА

**АННОТАЦИЯ.** Работа посвящена разработке информационной системы, которая оцифровывает и упрощает процесс коллекционирования. Описаны применяемые технологии для ее разработки, а также возможные варианты использования и дальнейшего развития данной системы.

**Введение.** Коллекционирование является одним из самых популярных хобби среди жителей нашей планеты. Несмотря на наличие различных специализированных веб-сайтов для коллекционеров, на рынке мобильных приложений представлено не так много удобных и функциональных программ, которые позволяли бы коллекционерам составлять свои коллекции, выставлять их на всеобщее обозрение, а также покупать и продавать отдельные вещи.

**Цель работы.** Целью работы является разработка информационной системы для дигитализации процесса коллекционирования разнообразных предметов. Результатом данной работы должно стать мобильное приложение, с помощью которого коллекционеры смогут легко упорядочивать свои коллекции, делиться ими, а также договариваться о сделках с другими коллекционерами, используя доску объявлений.

### Основная часть работы.

В рамках работы было разработано мобильное приложение, которое позволяет размещать и упорядочивать коллекции по различным категориям. В ходе исследования существующих сервисов для коллекционирования, было выявлено отсутствие универсального приложения, которое позволяло бы упорядочивать коллекции различных категорий – существуют только узкоспециализированные приложения, например, для филателистов [1]. Поэтому было принято решение разработать единую информационную систему для коллекционеров.

Для реализации такой системы была выбрана трехзвенная клиент-серверная архитектура [2], схема которой представлена на рис. 1. Для взаимодействия клиента и сервера использовалось RESTful API, реализованное при помощи фреймворка Java Spring и его модулей Spring Boot и Spring Security. Основной причиной выбора именно таких технологий является наличие у команды опыта работы с ними.

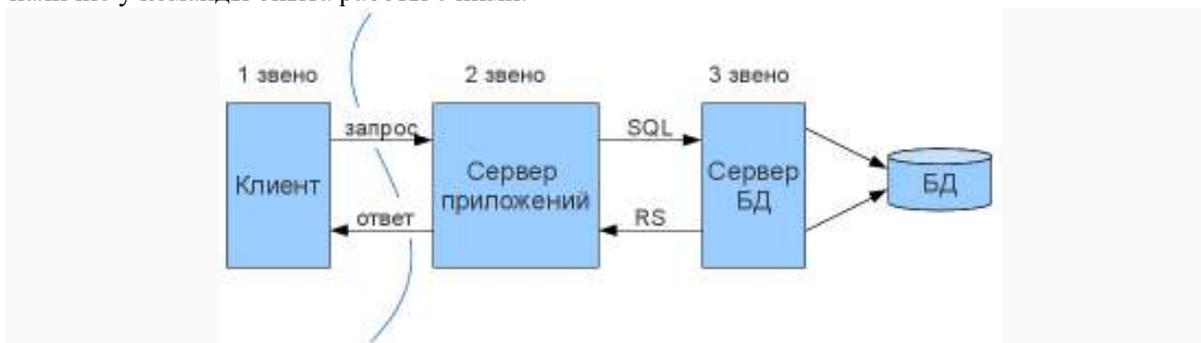


Рис. 1 – Трёхзвенная клиент-серверная архитектура

Для хранения данных использовалась реляционная база данных PostgreSQL. Развертывание сервера производилось на облачной платформе Heroku.

Так как большинство пользователей для получения информации используют мобильные приложения [3], было принято решение в качестве клиента разработать мобильное приложение на операционной системе Android, так как она является наиболее популярной среди студентов. Ниже представлены скриншоты основных окон прототипа приложения (рис. 2)

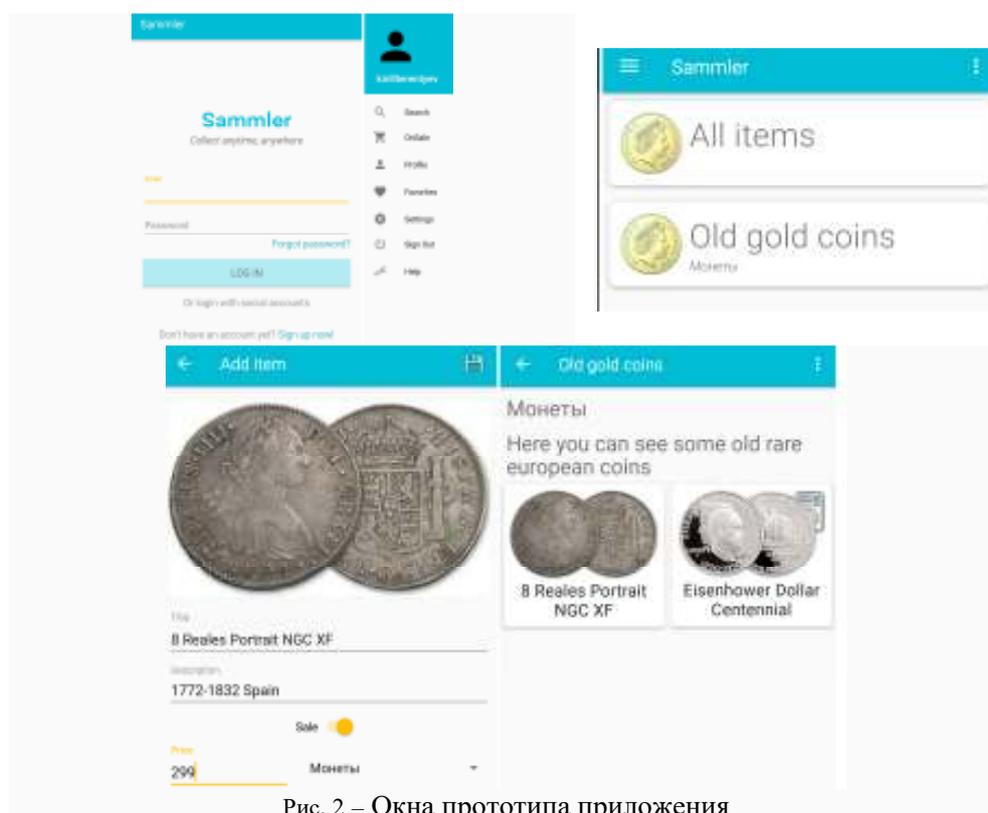


Рис. 2 – Окна прототипа приложения

Для организации запросов к серверу использовалась библиотека Retrofit, а для работы с изображениями - библиотека Glide. Для организации и упрощения командной работы использовалась система контроля версий git, а для хранения удаленного репозитория – веб-сервис GitHub.

Созданное приложение может использоваться не только как "виртуальный альбом" коллекционера, но и как доска объявлений. Пользователь может продать или обменять предмет, просто указав соответствующую информацию в разделе "Доска объявлений".

На данный момент существует два способа монетизации приложения – контекстная реклама и платное размещение на доске объявлений, где предложение о продаже, покупке или обмене предметами коллекций увидит большее количество пользователей.

**Выводы:** В данный момент, мобильное приложение проходит завершающие этапы разработки. В результате проведенной работы информационная система позволяет дигитализировать процесс коллекционирования. Таким образом, можно просматривать тематические подборки из коллекций других пользователей, а также делиться своими, оставлять и получать отзывы. Доска объявлений поможет заинтересованным коллекционерам договориться о сделке, а также послужит способом монетизации для разработчиков приложения.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://unc.ua/uk/pochitat/ot-simulyatora-do-kataloga-mobilnye-prilozheniya-dlya-kollekcionerov-155>. – Назва з екрана.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.4stud.info/networking/lecture5.html>. – Назва з екрана.
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://awiosapps.com.ua/blog/v-6-raz-mobilnyie-prilozheniya-populyarne>. – Назва з екрана.