

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 МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПОИСКА РАБОТЫ

Кузниченко А.Д., Фескова В.В., Куруч А.В., Молчанюк Е.В., Филиппенко В.О.

к.т.н., доцент каф. ПНИТ Годовиченко Н.А.

Одесский Национальный Политехнический Университет, УКРАИНА

АННОТАЦИЯ. В работе рассмотрены этапы разработки мобильного клиент-серверного приложения для поиска разовой работы. Приведены назначение приложения, его основные функциональные возможности, а также средства реализации.

Введение. В настоящее время у молодых людей, занятых обучением, все чаще возникает проблема поиска подработки, т.е. краткосрочной работы на несколько дней. В связи с этим актуальной задачей является создание доступного сервиса для поиска одноразовой работы или работника. Такого рода приложение особенно будет полезно в случаях, когда работодателю необходимо найти работника за короткий интервал времени (1-2 часа) и поиск по газетным объявлениям не может обеспечить указанные сроки. Подобную функциональность может обеспечить использование мобильных технологии, так как практически у каждого современного человека имеется смартфон, который в любой момент времени может оповестить пользователя об изменении активности в приложении. Анализ рынка мобильных приложений показал, что для жителей города Одессы отсутствуют программные системы, удовлетворяющие необходимым требованиям: удобного поиска, понятного интерфейса, наличия карт. Для устранения данной проблемы авторами предлагается сервис «*Work For Day*».

Цель работы. Целью работы является создания мобильного приложения, позволяющего осуществлять поиск кратковременной работы.

Основная часть работы. Информационная система «*Work For Day*» представляет собой трехзвенную клиент-серверную архитектуру, в ней присутствует клиент, сервер приложения (к которому подключено клиентское приложение) и сервер баз данных (с которым работает сервер приложения). Схема такой информационной системы представлена на рис.1.



Рис. 1 – Схема работы трехзвенной архитектуры

Для разработки серверной части приложения был использован фреймворк с открытым исходным кодом для Java-платформы – *Spring Framework*, который позволяет упростить разработку *Java EE* приложений для разработчиков. *Spring* предоставляет возможность автоматически создавать и связывать объекты, а также обладает улучшенными средствами тестирования [1]. В данной информационной системе используются такие компоненты *Spring Framework*, как *Spring Security* и *Spring JPA*. С помощью *Spring Security* реализованы регистрация и безопасная авторизация пользователя, а *Spring JPA* обеспечивает работу с базой данных.

Для хранения данных используется СУБД *PostgreSQL*. Данная база данных является бесплатной и имеет поддержку работы с форматом данных *JSON*. Это полезно, когда структура

данных требует определённой гибкости: например, если в процессе разработки структура данных может меняться или неизвестно заранее, какие поля будет содержать объект данных [2].

В разработке были использованы облачные технологии: сервер и база данных развернуты на сервисе *Heroku*. Это было сделано для того чтобы хост не находился на локальном компьютере. Данный сервер является бесплатным для использования. Также *Heroku* облегчает управление выбранной базы данных *PostgreSQL*.

Клиентская часть информационной системы было реализовано в виде мобильного приложения для ОС *Android*. По данным компании «*statcounter*» по состоянию на март 2019 года в Украине насчитывается около 78.33% пользователей ОС *Android* [3]. Также мобильные устройства на данной ОС существенно дешевле чем на ОС *iOS*.

Мобильное приложение предоставляет следующие возможности: регистрация, авторизация, редактирование личного кабинета, добавление кратковременных работ, их просмотр. Для удобного поиска пользователю предлагается карта, на которой отмечены ближайшие работы. Карта реализована с помощью технологии *Google Maps* [4].

В приложение присутствует удобный *UI/UX* интерфейс, с помощью которого пользователь может интуитивно использовать все функции программы. Окна интерфейса мобильного приложения представлены на рис.2.

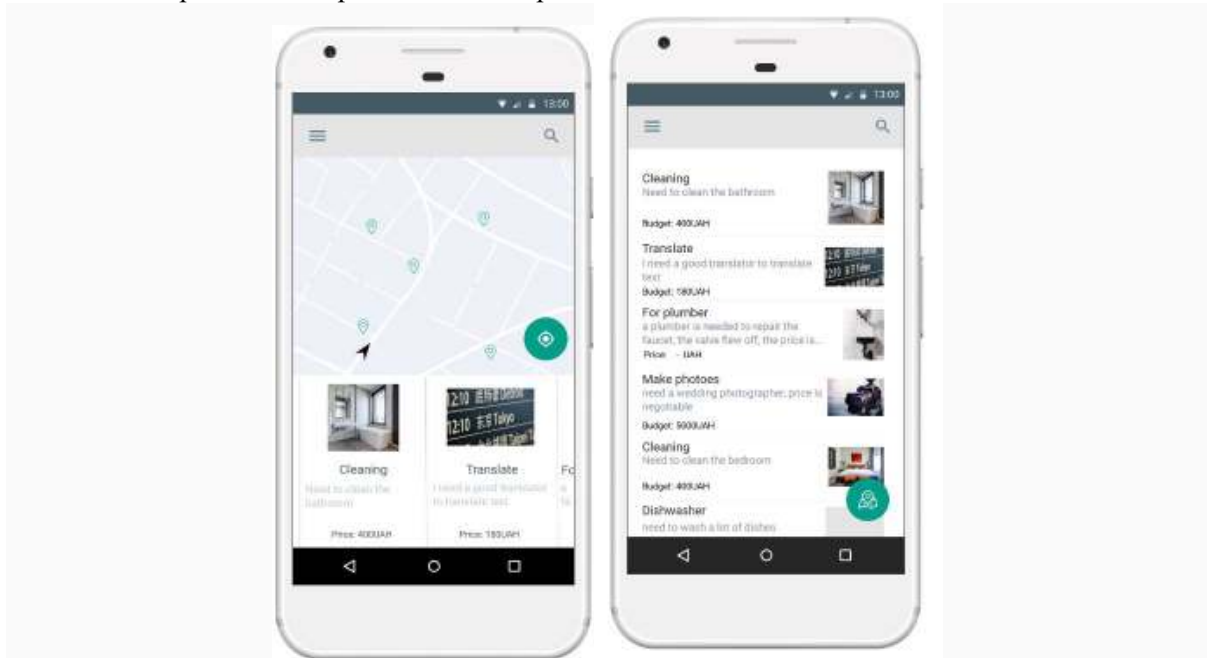


Рис. 2 – Пример интерфейса мобильного приложения

Выводы. Таким образом, в работе было создано мобильное приложение, отличительной особенностью которого является наличие поиска по картам, удобная система фильтрации запросов с использованием хеш-тэгов, а также интуитивно понятный интерфейс.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Уоллс К. *У62 Spring в действии*. – М.: ДМК Пресс, 2013. – 752 с.
2. Язык SQL. Базовый курс: учеб.-практ. пособие / Е. П. Моргунов; под ред. Е. В. Рогова, П. В. Лузанова; PostgreSQL Professional. — М., 2017. — 257 с.
3. Statcounter [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/ukraine>