

## **ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОСЫЛКИ С ПОМОЩЬЮ QR-КОДА**

Редюхин Н.Н.

Научный руководитель – к.т.н., доц. Петрова Р.В.  
Харьковский национальный университет радиоэлектроники  
(61166, Харьков, пр.Науки,14  
каф. Системотехники, тел (057)702-10-06)

The demand for mobile applications is increasing every day. Since in the modern world it is important for users to solve any problems anywhere in the world, which is not possible using a desktop computer. The developed mobile application designed to confirm the delivery of the parcel using a QR code will reduce the load on the post office, as well as automate the logistics of the relationship between the sender and the recipient.

Востребованность мобильных приложений возрастает с каждым днем, так как в современном мире для пользователей важно решение любых задач в любой точке мира, что не является возможным с использованием стационарного компьютера. Эти приложения - незаменимые помощники во всех сферах жизни. Помимо дистанционности, важным фактором является быстрота выполнения задач. Объединяя эти две характеристики было создано мобильное приложение для подтверждения доставки посылки при помощи QR-кода.

Использование данной технологии вносит в работу приложения множество преимуществ, такие как безопасность и доступность. QR-коды являются дешевыми в реализации, но не смотря на это результативность в использовании является отличной.

Функциональность работы заключается в следующем. При новом поступлении, отправляемой посылки с курьерской доставкой, созданный сервис почтового отделения сгенерирует уникальный двухмерный штрих-код, который будет прилагаться к адресу и информации о получателе. После доставки по адресу получения, пользователь зарегистрированный в приложении, открывает окно считывания уникального идентификатора. Следующим шагом получателю необходимо считать QR-код с посылки, тем самым отправив запрос на подтверждение получения. Сервис обрабатывает информацию о пользователе, который отправил запрос. Далее происходит проверка на идентификацию получателя. В случае ошибки, приложение отправляет уведомление пользователю об отмене. При успешной проверке, сервис уведомляет отправителя, получателя и курьера о завершении доставки.

Использование данного приложения позволяет автоматизировать логистику, уменьшить нагрузку почтового отделения, отказаться от

подписей на бумаге, так как пользователь моментально подтверждает получение посылки с помощью мобильного устройства.

Для лучшего понимания принципа работы приложения построена схема взаимодействия (рис. 1) с помощью языка UML [1].



Рисунок 1– Схема использования приложения

При создании приложения был использован язык программирования Java. Так как он является кроссплатформенным, архитектурно-нейтральным и не имеющим зависимостей от реализации аспектов спецификаций, то есть является портативным языком [2, 3].

Созданное приложение является удобным в использовании, позволяет сократить время процесса доставки посылки, что позволит уменьшить нагрузку почтового отделения, а также автоматизировать логистику взаимосвязи отправителя и получателя.

#### Список источников:

1. Шмуллер Дж. Освой самостоятельно UML за 24 часа / пер с англ. М.: "Вильямс", 2002. 352 с.
2. Брюс Эккель. Философия JAVA: –«ПИТЕР», 2017. – 1168 с.
3. Блинов И.Н., Романчик В.С. Java. Методы программирования: Минск: «Четыре четверти», 2013. – 896 с.