

МАКЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ПОЖАРНЫЙ ВОЛОНТЕР» ДЛЯ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ДАННЫХ О ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ

Сафронов А.А.

*Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности,
г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия*

*Научные руководители: Мажитова Р.С. – преподаватель естественных наук УКРТБ,
Кашина М.А. – преподаватель информатики УКРТБ*

Аннотация. Разработана как мобильная, так и десктопная версия макета приложения «Пожарный волонтер», который в будущем является отличным решением быстрой связи между пожарными службами и волонтерскими центрами. Правильная и своевременная координация добровольческих сил позволит сократить площадь лесных пожаров. Приложение основано на использовании ГИС технологий в экологическом мониторинге.

Ключевые слова: ГИС, приложение, волонтеры, лесные пожары

Введение. Всего с начала 2021 года в Башкортостане зарегистрировано 419 очагов лесных пожаров. Их площадь превысила 12,75 тыс. га. Это на 8,1 тыс. га больше, чем в 2020 году. Для того чтобы снизить данные показатели, важно вовремя собрать и обработать информацию от спецслужб. На этапе обработки и анализа собранных данных существенное, но отнюдь не первое, место занимает техническая оснащенность исследователя, включающая подходящие для решения поставленной задачи аппаратные средства и программное обеспечение. В качестве последнего во всем мире все чаще применяется современная мощная технология географических информационных систем. ГИС так же можно назвать иллюстрацией интерактивной карты [1, 4].

С приходом портативных устройств и широким их применением, разработка мобильного приложения становится актуальной и междисциплинарной задачей. В своей проектной работе мы хотели показать, насколько может быть полезна связь ГИС, мобильного приложения и человека [2, 3].

Цель работы: разработать демо-версию мобильного приложения «Пожарный волонтер», а также создать Desktop приложение для волонтерского движения в помощи в чрезвычайных ситуациях.

Новизна проекта заключается в том, что нет ни одного подобного мобильного приложения на рынке «волонтерских» услуг. Социальная значимость и прикладная ценность работы, по нашему мнению, так же высоки, ведь именно благодаря быстрой и сплоченной работе можно не допустить перехода очагов возгораний на ближайшие населенные пункты.

Основная часть. Разработка мобильного приложения будет осуществляться с помощью интегрированной среды разработки Android Studio и программного обеспечения для проектирования мобильных устройств Figma. В данном проекте был разработан функционал и интерфейс приложения, который представлен ниже (рисунок 1).

В десктопное приложение будут включены работы с Google картами для определения местности, работа со встроенной базой данных Firebase, в которую будут сохраняться сами пользователи и отражаться заявки, которые будут храниться на сервере (рисунок 2).

Заключение. Проведен анализ подобных работ на рынке «волонтерских приложений», есть хорошие варианты программного обеспечения, но у всех из них есть свои минусы, аналоги нашего приложения отсутствуют. Разработан макет программы-приложения «Пожарный волонтер» с помощью инструментального средства Figma.

Во время засухи в Башкирии площадь действующих лесных пожаров составила 540 га. Мы понимаем, что урон, нанесенный лесным экосистемам при таких масштабных пожарах огромен. И наряду со всеми силами в борьбу со стихией необходимо вступать и со-

временным находкам, примером которых мы считаем наш объект исследования. Будущие планы по развитию нашего проекта:

1. Создать на основе предложенного нами макета действующее программное приложение «Пожарный волонтер».
2. Апробировать его на учебно-спасательных работах кафедры нашего колледжа-Пожарная безопасность
3. Включить в приложение не только отдельные районы, но и территорию всей республики и увеличить функциональное обеспечение нашего приложения.

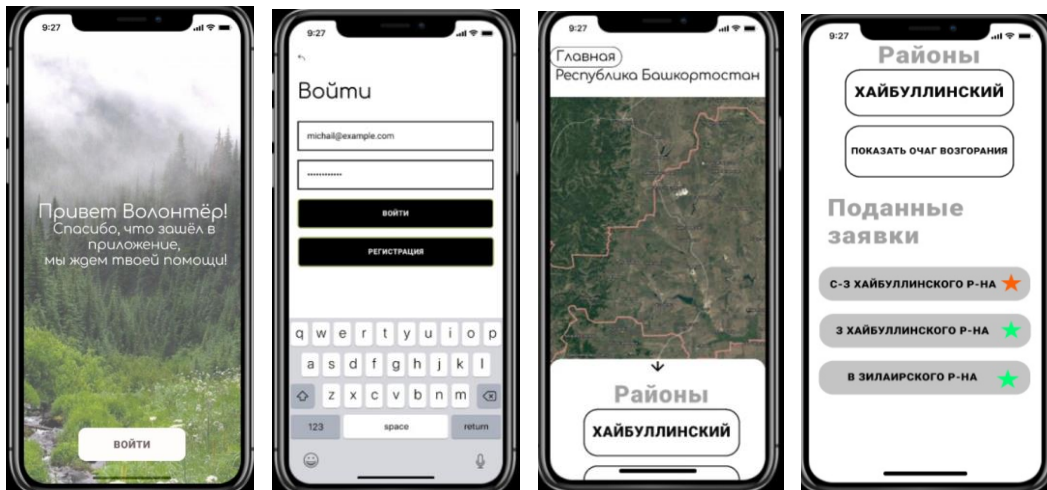


Рисунок 1 – Интерфейс мобильного приложения

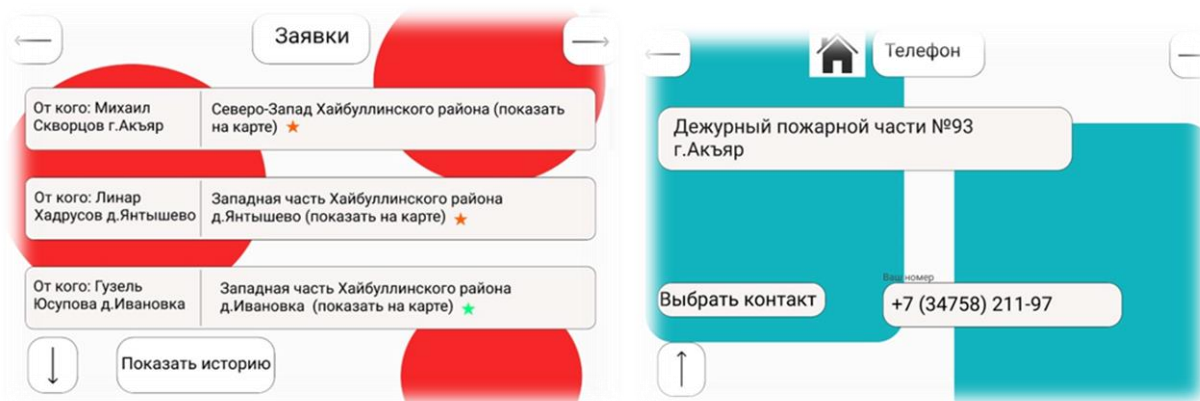
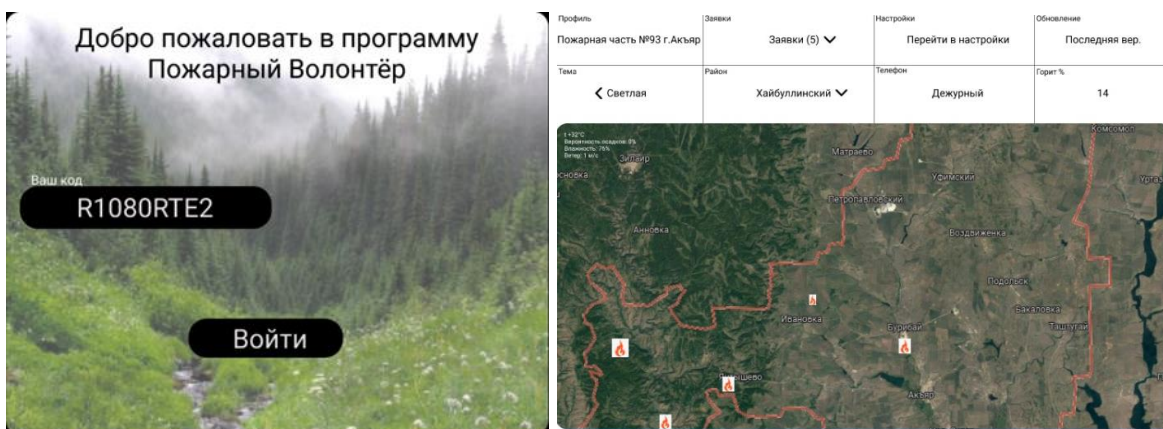


Рисунок 2 – Интерфейс десктопного приложения

Список литературы

1. Березовская Ю.В., Юфрякова О.А., Вологодина В.Г. и др. Введение в разработку приложений- М.: НОУ «ИНТУИТ», 2016.-434с
2. Лычак А. И., Бобра Т. В. ГИС в географии и экологии.- Симферополь: Эльнинье,2005.-280 с
3. Трифонова Т.А., Мищенко Н.В., Краснощеков А.Н. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях – М.; УМО РФ, 2005. - 349с.
4. Кольцов А.С. Геоинформационные системы: учеб.пособие /А.С. Кольцов, Е.Д. Федорков. Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2006. 203 с 8. Журкин И.Г., Шайтура С.В «Геоинформационные системы:учебное пособие. М.:КУДИЦПРЕСС, 2009.-273

UDC 573.6

THE LAYOUT OF THE USER APPLICATION "FIREFIGHTER VOLUNTEER" FOR SYSTEMATIZATION OF FOREST FIRES DATA"

Safronov A.A.

Ufa College of Radio Electronics, Telecommunications and Security, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia.

Mazhitova R.S. – teacher of natural sciences UCRTS, Kashina M.A. – computer science teacher UCRTS

Annotation. Both a mobile and desktop version of the layout of the "Firefighter Volunteer" application has been developed. In the future this application will be an excellent solution for quick communication between fire services and volunteer centers. Proper and timely coordination of volunteer forces will reduce the area of forest fires. The application is based on the use of GIS technologies in environmental monitoring.

Keywords: GIS, application, volunteers, forest fires