

Роботы и операторы уже работают бок о бок во многих производственных цехах. Развивается автоматизация, и «большие данные» повсеместно используются для улучшения прогнозирования, повышения эффективности маркетинговых мероприятий и поиска лучших решений для заказчиков. Однако цифровые каталоги металлорежущих инструментов всё ещё остаются, в большинстве случаев, делом будущего.

Однако со временем металлорежущая промышленность перейдет на цифровую основу, и поэтому мы также вкладываем массу усилий в то, чтобы предоставлять качественные услуги в сети Интернет. Одним из шагов на пути перехода к цифровому производству стало то, что компания SandvikCoromant удалила из основного печатного каталога во всех странах мира ассортимент адаптированных инструментальных блоков, или MACU.

Список литературы:

1. О развитии САПР ТП или автоматизация автоматизированных систем [Электронный ресурс] URL: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=13839 (Дата обращения: 4.09.2018).
2. SandvikCoromant [Электронный ресурс] URL: <https://www.sandvik.coromant.com/ru-ru/pages/default.aspx/>(Дата обращения: 09.09.2018).
3. Нозирзода Ш. С. Разработка технологического процесса изготовления штока МКЮ.4У.47.13.501: бакалаврская работа / Ш. С. Нозирзода; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (филиал) ТПУ (ЮТИ ТПУ), Кафедра технологии машиностроения (ТМС); науч. рук. А. А. Моховиков. – Томск, 2018.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «CRACKIT» ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ПЕРВОГО ГОРОДСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИТ-КВЕСТА

*С.В. Макаров, старший преподаватель, А.Н. Влейский, студент, Я.В. Гребенюк, студент
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: makarovsv@tpu.ru*

Аннотация. Система представляет удобный путеводитель для участников мероприятия. Приложение должно выполнять функции навигатора, помощника и использоваться в качестве инструмента решения задач. Для удобства участников квеста было принято решение разработать мобильное приложение на базе операционной системы Android, которое можно скачать из магазина приложений Play Market. Для разработки была использована среда визуальной разработки Android-приложений «AppInventor».

Решение, разрабатывать под Android, было принято по ряду причин (рис. 1). Рынок мобильных устройств является самым быстроразвивающимся рынком в наше время [1]. К нему относятся смартфоны, планшеты, умные часы, умные очки и т.д. И все современные мобильные устройства (гаджеты) уже не могут функционировать на простейших платформах. Поэтому для современных гаджетов были разработаны специальные операционные системы, названные мобильными [2,3].

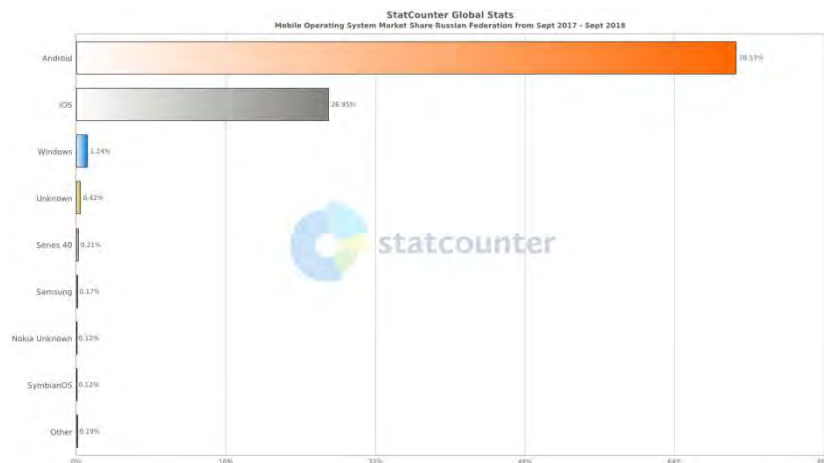


Рис. 1. Статистика использования мобильных операционных систем в России

Секция 2: Математические модели и программное обеспечение поддержки принятия решений в экономике и управлении

Приложение содержит функционал, доступный для всех пользователей, а также, только для администраторов, имеющих пароль для доступа.

К общедоступному функционалу относятся разделы:

- «О нас». В данном разделе находится информация о Разработчике, а также доступ к меню «Активировать квест», которое служит для авторизации пользователей;
- «Главная страница». Основное взаимодействие с приложением;
- «Карта». Отображается карта местности, с помощью которой решается задача навигации пользователя.

К функционалу администратора относятся разделы:

- «Для разработчика», который находится в общем разделе «О нас» в нём располагаются функции, к которым может получить доступ только администратор, такие как «Время прохождения». С помощью данной функции возможно осуществить мониторинг времени прохождения мероприятия, даже если приложение было закрыто и открыто снова.

Общая структура приложения представлена на рисунке 2.

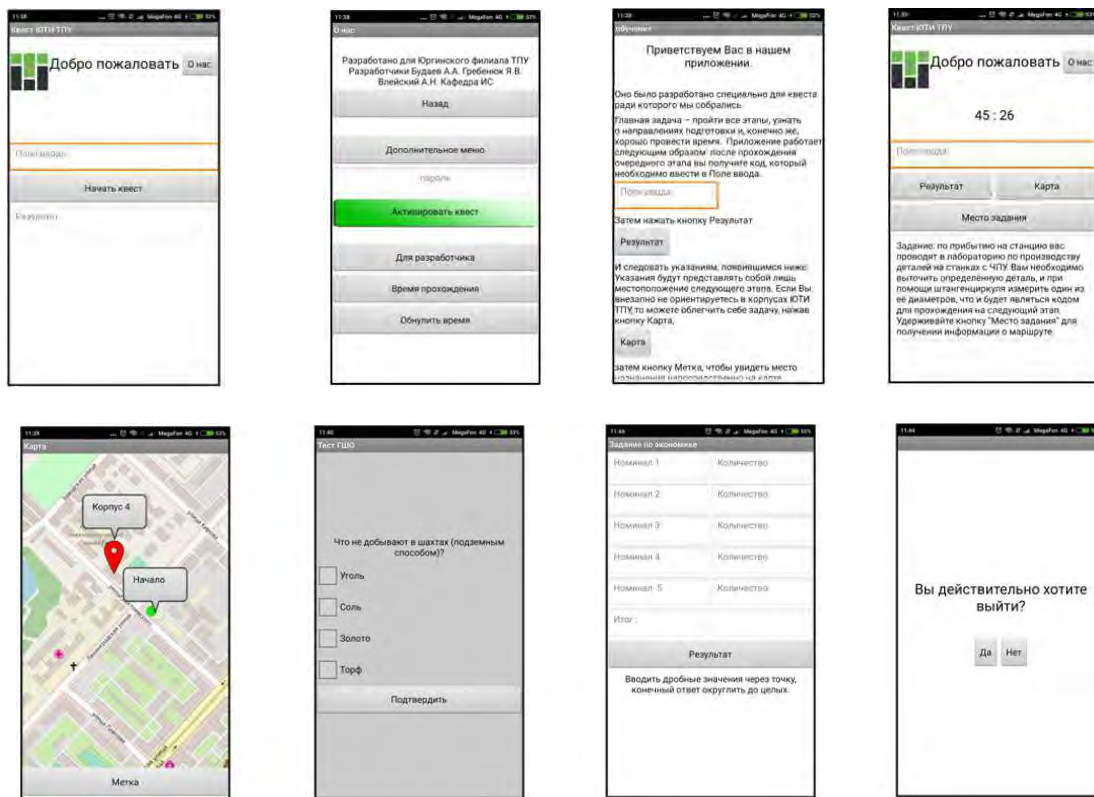


Рис. 2. Общая структура приложения

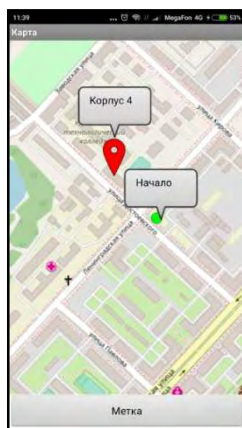


Рис. 3. экран «Карта» с метками.



Рис. 4. Вид страницы приложения в Play Market

После нажатия на главном экране кнопки «Карта» перед пользователем появляется интерактивная карта местности на которой проходит квест. При нажатии на кнопку «Метка» будет поставлен маркер на место назначения, в которое участники должны следовать. При нажатии на появившиеся метки можно увидеть их названия. На рисунке 3 изображён экран «Карта» с метками.

Приложение размещено в Play Market (рис. 4) по ссылке https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_SaViPlay.KvestUTI

В дальнейшем планируется осуществить доработку мобильного приложения «CrackIT». А именно, дизайн приложения в соответствии с гайдом Material Design, реализовать серверную часть.

Список литературы:

1. Global mobile statistics 2014 Part A: Mobile subscribers; handset market share; mobile operators [Электронный ресурс] URL: http://mobithinking.com/mobile-marketing-tools/latestmobile-stats/a#su_bscribers (Дата обращения 07.06.2018).
2. Ourmobileplanet [Электронный ресурс] URL: <http://think.withgoogle.com/mobileplanet/ru> (Дата обращения 06.06.2018).
3. Новые данные о ситуации на рынке мобильных операционных систем [Электронный ресурс] – URL: <http://4pda.ru/2014/08/29/173591> (Дата обращения 06.06.2018).

РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПЕРВОГО ГОРОДСКО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИТ-КВЕСТА «CRACKIT»

*С.В. Макаров^а, старший преподаватель, Е.А. Зевакин, студент, А.Д. Ибронов, студент
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
^аE-mail: makarovsv@tpu.ru*

Аннотация. Квест (от англ. «Quest – поиск») – это интерактивная игра с сюжетной линией, которая заключается в решении различных головоломок и логических заданий. Долгое время популярными были онлайн-квесты, сейчас всё больший интерес вызывают живые квесты в реальности. Одним из них является ИТ-квест.

Популярность квестов обусловлена, прежде всего, тем, что квесты вытаскивают людей из виртуального общения в реальное. Ведь в последнее время люди сильно ушли в виртуальное общение, реального стало безумно мало, а без взаимодействия в реальной жизни – жизнь не жизнь [1].

Если говорить о функциональности квестов, то их можно использовать как диагностику любой системы. Будь то семья, коллектив, компания друзей. Можно выявить проблемы, которые существуют, можно выявить роли, которые каждый занимает в этой системе.

Сюжет, как и в целом, задания для квеста, безусловно, являются его основой. От них зависит, насколько квест будет интересен и популярен среди участников [2]. Т.к. целью квеста является знакомство школьников и абитуриентов с ЮТИ ТПУ, все задания должны быть связаны с направлениями, которые реализуются в рамках образовательной программы института. В свою очередь, все задания квеста должны быть связаны и с ИТ-технологиями, т.к. квест позиционируется как ИТ-квест.

Всеми кафедрами были разработаны задания и локации, среди которых были выбраны наилучшие, путём публичного обсуждения.

Локация «Техносферная безопасность». Исходные предложения заданий для прохождения этапа:

Были даны 3 QR-кода, сканировать можно было через любое приложение на смартфоне.

Считывая, участник попадал на ресурс с онлайн заданиями на learningapps.org LearningApps.org разрабатывается в качестве научно-исследовательского проекта в Pädagogische Hochschule RHN Bern (Д-Р Майкл Хельшер, профессор Д-Р Вернер Хартманн) в сотрудничестве с университетом Майнца (профессор Д-Р Франц Ротлауф) и университетом прикладных наук Циттау/Герлиц (профессор Кристиан Вагенкнехт).

Достоинства конструктора:

- Дружелюбный русскоязычный интерфейс;
- Большое разнообразие шаблонов;
- Удобная работа с мультимедиа;
- Простота создания упражнения;