

Android приложение исследование реакции человека

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Сасковец А.А

Шупейко И.Г.– канд. психол. наук, доц.

Целью проекта является разработка Android приложения, в котором осуществляется исследование скорости реакции человека. Данное приложение позволяет мобильно определить скорость реакции на внешнее раздражающее воздействие, повысить скорость реакции и концентрацию внимания, а так же определить пригодность человека к определенным видам деятельности.

Опираясь на данные [2], а также на знания в области информационных технологий создан полноценный программный комплекс, который совмещает в себе функции вычисление скорости реакции на раздражитель, тренировки реакции, проверки профессиональной пригодности

Ключевым средством доступа является мобильное приложение "SLTest". В качестве языка программирования был выбран язык Java, а средой разработки – Android Studio. Программный продукт ориентирован на работу с мобильными устройствами, работающими на базе операционной системы «Android». Мобильное приложение "SLTest" позволяет пользователю получить с высокой точностью данные о его скорости реакции, потренировать реакцию в виде развлекательной игры, и получить результаты о его проф пригодности.



Рис. 1 – Организационная структура программы.

Приложение создано при помощи современной и быстро развивающейся среды разработки Android Studio. Данная среда разработки позволяет проверить приложение на устройствах с разным размером экрана и даже с разными версиями API, также имеет встроенную интеграцию с Github, поддержку нескольких APK с разными функциями внутри одного проекта и модуль оптимизации[1]. Разработанное приложение упрощает поиск информации, позволяя пользователю оперативно получать необходимую информацию.

Приложение разработано на языке Java. Этот язык и платформа Java обладают великолепной масштабируемостью. Можно легко создавать приложения для устройств с ограниченными ресурсами, адаптируя программное обеспечение, изначально написанное для настольных компьютеров. Возможность безопасного выполнения кода, загруженного через сеть, была изначально заложена в конструкцию Java, поэтому этот язык обеспечивает высокий уровень безопасности при работе через Интернет[2].

Система разработана гибко, с учетом возможности расширения функционала программной части при помощи дополнительных модулей.

Все данные записаны при помощи SQLite. SQLite - компактная встраиваемая реляционная база данных. «Встраиваемая» означает, что SQLite не использует парадигму клиент-сервер, то есть движок SQLite не является отдельно работающим процессом, с которым взаимодействует программа, а предоставляет библиотеку, с которой программа компонуется и движок становится составной частью программы[3].

В ходе работы реализовано Android-приложение : Исследование реакции человека, которое помогает пользователю узнать скорость своей реакции, тренировать скорость реакции, так же следить за своим прогрессом, и оценивать профессиональную пригодность в настоящее время, во избежание чрезвычайных ситуаций

Список использованных источников:

1. З. Рей, Э. Изучаем XML / Э. Рей. – М.: Вильямс, 2001. – 469 с.
2. И.Н. Блинов, В.С. Романчик Java / И.Н. Блинов – М : Четыре четверти, 2013. — 896 с.
3. И. Астахова, А. Толстобров SQLite в примерах а задачах. / И. Астахова – М: Новое знание, 2002. - 176 с..