

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ УСТНОГО СЧЁТА

Останук Екатерина Александровна

УО "Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина"

Замечено, что абитуриентам, сдающим централизованное тестирование по математике, не хватает времени для решения всех задач. Зачастую это связано с отсутствием навыка быстро считать в уме. В то же время у каждого старшеклассника есть смартфон, в котором он проводит практически все свое свободное время. Поэтому было решено разработать мобильное приложение для операционной системы Android, способствующее формированию навыков устного счета. Данная тема является современной и актуальной темой.

Архитектуру ОС Android принято делить на четыре уровня:

- 1) уровень ядра (Linux Kernel);
- 2) уровень библиотек и среды выполнения (Libraries and Android Runtime);
- 3) уровень каркаса приложений (Application Framework);
- 4) уровень приложений (Applications).

Нас интересует уровень каркаса приложений, так как в нем находятся основные службы Android для управления жизненным циклом приложений, пакетами, ресурсами и т.д. Программист имеет полный доступ ко всем компонентам уровня каркаса приложений, что упрощает реализацию приложения [1].

При разработке Android-приложений ресурсы принято хранить в специально предназначенных для этого папках. Таким образом их легче изменять и использовать. Это упрощает локализацию приложения [1].

Пользовательский интерфейс в Android-приложении представляет собой один или несколько макетов (layout), демонстрируемых поочередно на экране. Layout состоит из набора элементов-наследников класса View, организованных в древовидную структуру. Конкретными наследниками

могут быть, к примеру, кнопки, поля для ввода текста, области экрана для демонстрации изображений и прочее. Особо следует выделить наследника класса `View` под названием `ViewGroup`, так как с его помощью можно группировать другие элементы пользовательского интерфейса (к примеру, отображать их в виде списка) [2].

Результатом решения поставленной задачи является Android-приложение «Устный счет», которое представляет собой тренажер по формированию навыков устного счета. На каждом этапе пользователь может вызвать справку, в которой подробно описан алгоритм, по которому осуществляется вычисление данного примера в уме.

Приложение «Устный счет» рассчитано на пользователей всех возрастов. В нем есть как базовые приемы по сложению, вычитанию, умножению и делению однозначных чисел, так и продвинутые методы по выполнению алгебраических операций в уме с двузначными числами. В дальнейшем планируется усовершенствовать приложение приемами устного счета над трехзначными числами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архитектура Android [Электронный ресурс] // Тематические медиа – Электрон. дан. – [Б.м.], 2007 – URL: <https://geektimes.ru/post/16770>. – Дата доступа: 14.11.2018.
2. Фаулер, М. Архитектура корпоративных программных приложений // М.Фаулер. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. – 544 с.