

СЕКЦИЯ 2. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ

Н.С. Андриенко

Беларусь, Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины

РАЗРАБОТКА ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ

Android является операционной системой, разработанной для мобильных телефонов, планшетов, коммуникаторов, умных часов и нетбуков. Сама система основана на ядре Linux. Android позволяет создавать Java-приложения, управляющие устройством через разработанные Google библиотеки. AndroidNativeDevelopmentKit позволяет портировать библиотеки и компоненты приложений, написанные на Си и других языках.

Приложения под операционную систему Android являются программами в нестандартном байт-коде для виртуальной машины Dalvik. Для работы над приложениями доступно множество библиотек. Разработку приложений для Android можно вести на языке Java (не ниже Java 1.5).

Средой разработки приложений для операционной системы Android является Android SDK. Программа позволяет создавать и тестировать Android-приложения, использующие камеру мобильного устройства, акселерометр, компас, данные GPS, доступ по Bluetooth, Wi-Fi, EDGE и 3G. Есть поддержка работы с мультимедийным контентом, базой данных SQLite, интегрированным браузером на движке WebKit, виртуальной машиной Dalvik, GSM телефонией и т.д. Также пользователи Android SDK имеют возможность тестировать созданные ими приложения при помощи встроенного эмулятора.

В 2013 году Google представила среду разработки AndroidStudio, основанную на IntelliJ IDEA от JetBrains, которая используется при выполнении представленной работы.

В работе реализуется создание Android-приложения, в котором пользователь может тренировать свою память и внимательность либо соревноваться с другим пользователем. Суть приложения такова: в начале пользователь видит перед собой набор карточек в случайном порядке «рубашкой» вверх. Каждый игрок может открывать любые две карточки за один ход. Если при открытии образовалась «парочка», то игроку начисляются баллы, и он делает следующий ход. Если картинки на перевернутых карточках разные, то они остаются на их прежних местах, а ход переходит к следующему игроку. Выигрывает тот, кто набирает больше очков за игру.

Разработанное Android-приложение имеет современный дизайн и написано в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к программному обеспечению.

ОБ ОДНОМ РЕШЕТОЧНОМ СВОЙСТВЕ ПРИВОДИМЫХ ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМАЦИЙ π -ЗАМКНУТОГО ДЕФЕКТА 2

Группой называется непустое множество с заданной на нем бинарной алгебраической операцией, которая обладает свойством ассоциативности и образует в группе единственный нейтральный элемент, а для каждого элемента группы – единственный симметричный. Группы, которые рассматриваются в данном сообщении, предполага-