

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «KILL'EM ALL»

Краснов А.А., Несмелов Д.Е., Барыкин Н.А.
научный руководитель канд. техн. наук Т.В. Сарапулова
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

В наши дни отмечается общая тенденция перехода пользователей персональных компьютеров на мобильные платформы благодаря увеличению производительности мобильных устройств, а также с уменьшением их размеров. Стоит отметить, что в мире мобильных устройств немаловажную роль сыграла компания Apple, выпустив на рынок iPhone и iPad. Однако крупные IT-компании не захотели оставаться в стороне и стали предлагать свои разработки. Компания Samsung выдвинула платформу Bada, Microsoft – Windows Phone, Google – Android. И сегодня мобильные устройства на платформе Android занимают 2 место в мире после Apple по количеству проданных устройств.

Преимущества операционной системы Android:

- Полная интеграция с Google сервисами;
- Android Market – одна из лучших на сегодня баз ПО;
- Свободный выбор оператора;
- Сравнительно низкая цена на Android устройства;
- Android - открытая OS;
- Мультизадачность;
- Хранение большинства персональных данных в интернет;
- Использование виджетов для быстрого доступа к различным функциям;
- Возможность корректировки производителями пользовательского интерфейса Android;
- Простое обновление системы;
- Широкие возможности в настройке коммуникаторов под себя.

Мобильное устройство оснащенной операционной системой Android является «электронным помощником» для каждого своего владельца, а также позволяет скрасить досуг любителям игр и пользователям сети интернет. Исходя из этого, ведущими направлениями разработки приложений на данной платформе являются:

приложения социального характера (программы-органайзеры, «программы-напоминалки» и другие);

приложения для сети интернет, (программы для просмотра видео в интернете, программы для социальных сетей и другие);

мобильные игры.

Исследуя количество скачиваний игр, можно определить наиболее популярные жанры мобильных игр, а именно игры с динамичным сюжетом (шутеры, аркады), а также игры на размышление и сообразительность.

Цель данного проекта – создание двумерной мобильной игры жанра «Аркада».

Для выполнения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

изучение литературы по данному вопросу;

выбор и изучение средств и инструментария для программирования;

проектирование и программирование прототипа.

В качестве инструментов для программирования были выбраны IDE IntelliJ Idea 13.0 от компании JetBrains, а в качестве языка программирования – Java и пакет библиотек Android Software Development Kit.

Для отладки приложения использовался смартфон Sony Xperia Z с операционной системой Android 4.1, а так же андроид-эмулятор для среды разработки программного обеспечения IntelliJ Idea.

При входе в игру «Kill 'Em All» пользователь управляет героем «Пикачу», которому необходимо уничтожить нападающих на него «озлобленных Нян-котов». Герой имеет возможность стрелять молниями, для этого необходимо, используя возможности сенсорного экрана, касаться в область передвижения противников. По мере успешного прохождения количество противников увеличивается. Игра считается проваленной, если игрок не справляется с противниками (рис. 1).



Рис. 1. Процесс игры

Для монетизации приложения в Android есть несколько популярных подходов. Основные три подхода:

Прямая продажа. Продажа приложения за определенную сумму. Стоит помнить, что Google удерживает 30% налог с вашей цены.

Freemium. Приложение и основные функции в нем бесплатны, но дополнительный функционал (для игр — какие-то особенные крутые вещи или внутриигровые деньги, наборы уровней) продается за деньги. Налог — те же 30% от цены продажи.

Реклама. Вы зарабатываете на том, что показываете рекламные блоки в вашем приложении, а люди на них кликают.

В настоящий момент наиболее эффективным является freemium подход, однако на практике для разных типов приложений и игр лучше будут работать разные подходы или их комбинации. Однако минусом данных подходов является сложная схема получения наличных денежных средств, особенно для граждан Российской Федерации. В связи с этим было принято решение на начальном этапе прототип будет распространяться бесплатно и без рекламы, а версия с полным функционалом распространять путем прямой продажи и без рекламы. Данный метод предположительно будет удобен как для исполнителей, так и для пользователя, так как облегчит получение денег для первых, а также позволит вторым бесплатно оценить возможности прототипа и при желании купить полную версию игры.

В результате проделанной работы была изучена необходимая литература по разработке приложений для операционной системы Android, выбраны программные средства для проектирования и программирования, а также был создан прототип игры под названием «Kill 'Em All».