

АЛГОРИТМЫ И МЕТОДЫ МОНЕТИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МОБИЛЬНЫХ КАЗУАЛЬНЫХ FREE2PLAY ИГРАХ

Дятлов Е.К., Масленкова Е.А., Кукин Д.П.
ООО "ВиронИТ"

Кафедра вычислительных методов и программирования, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Республика Беларусь
E-mail: rodan365@gmail.com,

В данной работе рассказывается о монетизационных процессах в мобильных играх, о моделях монетизации, различных методах и подходах проектирования и внедрения в игру, а также о алгоритмах и программных сервисах, которые следует использовать в любой free-to-play мобильной игре.

ВВЕДЕНИЕ

В 2017 году большинство игроков находится в сегменте мобильных игр. Мобильные игры отличаются простотой и быстрым "временем сессии" (около 5 минут). Авторам данной работы стало интересно, почему же люди играют в такого типа игры, и какая в данных играх существует монетизационная система?

I. МОНЕТИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

На сегодняшний день существует два вида монетизационных системы для мобильных игр: Free2Play и Pay2Play. На самом деле, данная монетизационная система существует и в компьютерных играх. Главное отличие Pay2Play от Free2Play – пользователь перед началом использования приложения должен купить его за определенную стоимость. В игры Free2Play игроку достаточно загрузить игру на свой телефон, и он может уже начинать играть. В большинстве Pay2Play игр отсутствуют микротранзакции. Микротранзакции – это операции при приобретении какого-либо внутриигрового предмета за определенную сумму реальных денег. К примеру, игрок может купить внутриигровую валюту за 99 копеек. Для Free2Play игровых проектов это – один из самых прибыльных видов монетизации. Почти все проекты данного типа используют такую систему, поэтому было принято, что это является одной из ключевых особенностей Free2Play проектов. Конечно, существуют Pay2Play игры с микротранзакциями, но их слишком мало, да и там не существует агрессивной политики покупки данных предметов. Поэтому главным отличием игры Free2Play от Pay2Play является покупка самого продукта. Для справки: 96 процентов прибыли приходит с Free2Play проектов.

II. ОПИСАНИЕ МОНЕТИЗАЦИОННЫХ МЕТОДОВ

В данном разделе описываются основные элементы и процессы монетизационной системы.

- Скидки на микротранзакции. Является классическим монетизационным средством

а также одним из призывов игрока совершить микротранзакцию;

- Ускорители процессов. Данный вид методов может помочь игроку в
 - прохождении уровня;
 - ускоренном наборе внутриигровой валюты или опыта;
 - подсказке при прохождении уровня;
- Социальные монетизационные средства: подарки друзьям, бонус за логин в Facebook или других соц. сетях, кооперация.
- Ежедневные или еженедельные события. Каждый день игроку дается какое-либо задание, за которое он получает внутриигровую валюту или другие предметы. Например, игра Taps To Reachs, где игроку дают 3 ежедневных задания, за которые он получит контейнер. С еженедельными заданиями немного сложнее, хотя принцип такой же, как и у ежедневных заданий.
- Временные события. За выполнение заданий во время этих событий игроки получают уникальные предметы и награды, которые невозможно получить в другое время. Также, увеличивается скорость набора опыта и ресурсов.
- В играх, подразделенных на уровни (Angry Birds), существует система оценки прохождения уровня. Чем больше он наберет очков/выполнит заданий на уровне, тем больше он соберет звезд за прохождение. При наборе определенного, например 50, количества звезд, откроется следующий пакет уровней.
- Энергия и ограничители. Данный вид монетизации подразумевает собой "ограничение" времени игрока, проведенного в игре. Например, в игре Shadow Fight 2 энергия дает возможность сражаться в бою. Если энергия иссякла, то игроку следует либо купить энергию, тем самым совершив микротранзакцию, или подождать определенное время.

III. ПРИМЕРНЫЕ АЛГОРИТМЫ МОНЕТИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Здесь будут описаны некоторые алгоритмы для монетизационных процессов, с использованием дополнительных сервисов и/или с их отсутствием.

- В играх Free2Play типа используются рекламные объявления, которые появляются либо в специальные моменты, либо по просьбе игрока для получения какого-либо полезного предмета. При выполнении микротранзакции, игрок получает возможность отмены показа рекламы в специальные моменты.
- Для скидок есть несколько методов:
 - Скидка на покупку в первый раз. Если игрок не приобретал ранее предметы, то ему на первый предмет делается скидка. В алгоритме просто создается функция на скидку при первой покупке, довольно простой алгоритм.
 - Скидка на покупку в определенный момент. Например, в Clash of Clans вас атакуют ваши враги, а игра тем временем предлагает купить "Щит" со скидкой. Существует множество вариантов данного алгоритма.
 - Скидки на определенное время/сезон.
- Механизмы уровней. В играх с уровнем игровым процессом существуют некоторые схемы и механизмы, которые следует использовать для монетизации.
 - Сложность в играх идет зигзагом, см. рис. 1. Следовательно, пользователю, для того чтобы облегчить прохождение уровня в пиковой ситуации, ему следует провести микротранзакцию.

– Также для получения наивысшего счета, пользователю нужно будет воспользоваться бустером или другим предметом.

- Ускорения или "бусты"
 - "Бусты" в начале стоит выдавать как подарок пользователю, при выполнении достижения или перехода на следующий уровень.
 - "Бусты" следует отдавать двумя методами: как награда за прохождение и за микротранзакции. Отношение первого способа ко второму должно быть 1 к 10, то есть, предложить 10 раз купить и 1 раз подарить за награду.

Сама реклама выдается с помощью специального сервиса - медиатора. Медиатор позволяет рекламодателю именно ту рекламу, которая ему будет выгодна, а программисту с помощью собственного API и функций выдавать нужные результаты. Обычно используется с API с JSON запросами.

IV. ВЫВОД

Используя теоретические данные по данной теме, была разработана игра Per BSUIR ad Astra, сиквел игры Per BSUIR ad Aspera. В отличие от первой части, в сиквеле используется движок Unity3D, система аналитики Flurry Analytics, а также синхронизация с Google Account для системы достижений.

1. Maria Marysenka. Список всевозможных методов монетизации мобильных игр / <https://habrahabr.ru/post/220969/> // 2014
2. Джозеф Хокинг. Unity в действии. /978-5-496-01960-6 Питер//2016
3. Олег Якубенков. Монетизация мобильных игр. Анализ топа кассовых мобильных игр Appstore. / <http://gopractice.ru/topgrossingappstore/> // 2014



Рис. 1 – График зависимости сложности игры от уровня игры.