

ИГРОВАЯ АНАЛИТИКА

Гуревич О. В., Коршикова Д. В., Кукин Д. П., Шатилова О. О.

Кафедра вычислительных методов и программирования, Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

Минск, Республика Беларусь

E-mail: o.gurevich@bsuir.by, korshikova@bsuir.by, kukin@bsuir.by, o.shatilova@bsuir.by

В статье рассматриваются важность игровой аналитики и аналитическая система.

ВВЕДЕНИЕ

Аналитика - это процесс сбора данных с целью получения из них значимой информации. Аналитика крайне важна для любого проекта вне зависимости от его размера и прибыльности. Это неотъемлемая часть успешного программного продукта, которое будет снабжать актуальной информацией. Аналитика поможет найти все достоинства и недостатки проекта, раскрывает его сильные и слабые стороны.

I. ЗАЧЕМ НУЖНА АНАЛИТИКА ИГР

Аналитика позволяет оперативно найти причины, которые заставляют пользователей выходить из игры, выявляют группу риска и на основе сведений, фиксируемых в ежедневных отчетах, вырабатывают стратегии, позволяющие удержать игроков. Для оптимизации продукта используются аналитические приложения. Однако, помимо внешних систем, аналитики могут применять и внутренние, разработанные для решения конкретных задач программы.

II. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИГРОВОЙ АНАЛИТИКИ

В современной игровой индустрии невозможно создать успешный проект без обработки больших массивов информации. Для проектирования и поддержки продуктов, написания маркетинговых стратегий и монетизации применяется множество инструментов игровой аналитики: в рамках одного проекта их может быть сразу несколько, все зависит от поставленной цели.

В задачи аналитика входит написание стандартов для сбора данных, продумывание способов их обработки и прогнозирование вероятных проблем.

Кроме того, на основе полученных данных нужно еще и обосновать изменения в проекте – как возможно устранить трудности, почему, какими цифрами это можно подтвердить и как проверить, что изменения улучшили ситуацию. Также есть вторичные цели, но не менее важные такие как удобство использования, прозрачность выходных данных, простота обработки входных данных, достоверность и единообразие с данными партнеров. Иногда в рамках проекта приходится реализовать с нуля практически всю систему отслеживания показателей - участие в этом

процессе могут принимать разработчики, маркетологи, геймдизайнеры и продюсеры.

III. ИНСТРУМЕНТЫ ИГРОВОЙ АНАЛИТИКИ

Обычно чем старше проект, тем больше данных обрабатывается внутренними средствами – с ростом сложности задач растут и требования к объему и структуре информации.

Некоторые аналитики стремятся следить за каждым шагом своих пользователей, записывая все их действия на каждом этапе. Все полученные данные передаются в аналитическую систему. Однако нет гарантии, что аналитик сможет ответить на все заданные ему вопросы.

Другие аналитики делают наоборот – отслеживают какие-то базовые метрики вроде платежей и сессий. Когда что-то происходит, они не могут ответить ни на какие вопросы и смотрят, как падают метрические показатели, не имея возможности их проанализировать, найти причину и исправить.

Это два противоположных сценария, которые случаются довольно часто. Понятно, что и то, и другое плохо, и нужно найти сбалансированный подход, при котором аналитик пропускает только важные события и при этом уверен, что все ключевые действия пользователя включены, передаются в систему аналитики и доступны для анализа.

IV. АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Можно подумать, что идеальная аналитическая система – это набор автоматов, которые анализируют данные и принимают обоснованные решения, но, к сожалению, это не так.

Рассмотрим основные функции аналитической системы.

1. Расчет прибыли. Есть базовая формула, которая поможет рассчитать прибыль. Общий доход = $LTV * \text{Активные пользователи}$, где LTV - это пожизненная ценность. LTV рассчитывается по формуле: $LTV = \text{Lifetime} * \text{ARPPAU}$, где Lifetime - среднее время пребывания пользователя в проекте, ARPPAU - средний доход на одного активного пользователя в день (рассчитывается для бесплатных и премиум-пользователей вместе взятых). Все это означает, что, если разработчик хочет, чтобы пользователь

приносил больше дохода, ему нужно максимизировать две ценности - время жизни этого пользователя и сумму денег, которую он приносит;

2. Увеличение срока службы. Если игра идеальна, геймеры будут играть в нее каждый день. Если они не играют в нее каждый день, значит, она не идеальна. Есть много возможностей для улучшения этой ситуации, и целью аналитика является выяснение ее слабых мест и подбор методов исправления. Поиск узких мест следует начинать с первого знакомства пользователя с продуктом - его первой сессии. Первая сессия оказывается последней для огромного количества пользователей. Допустим, вчера появилось 100 новых пользователей. Но только 10 из них открыли приложение сегодня. Это означает, что уровень удержания составляет 10%. Это относительно низкое число, поскольку эталонный процент составляет 30%. В результате нужно понять первопричину проблемы, которая, как правило, кроется где-то в первом опыте пользователя с продуктом. Это означает, что аналитическая платформа должна давать инструменты как для оценки всех необходимых показателей, так и для точного определения момента, когда пользователи уходят. В этом случае можно использовать воронки, и было бы идеально построить подробную воронку для первого сеанса. Разработчику нужно разбить первую сессию на ряд шагов или стадий, затем платформа аналитики создает воронку и уже после этого разработчик или аналитик может найти проблемные стадии. Если есть необходимость улучшения процесса, можно разделить всех пользователей на небольшие группы по общему признаку и построить для них отдельные воронки. Если проблема с удержанием коэффициента отсутствует, но пользователи покидают приложение через несколько дней, то необходимо выяснить причину. В таком случае аналитическая система должна иметь возможность построения графика удержания по дням, уровням, ранжированию и так далее. Тогда на графике можно будет увидеть какую-то аномалию, которая поможет понять проблему. Чтобы построить воронку пользовательского опыта нужно определить почему пользователь отказывается от приложения в день N, что произошло до этого. Возможно, они застряли на определенном уровне или они столкнулись с

технической проблемой. И снова разработчик должен интегрировать ключевые события, а система аналитики должна использовать эти события для построения воронок и выявления узких мест. Так или иначе, на этапе максимизации Lifetime разработчики ищут свои собственные ошибки: несовершенные моменты, которые расстраивают пользователя и заставляют его уйти навсегда;

3. Увеличение ARPDau. Чтобы максимизировать время жизни необходимо проанализировать ошибки разработчиков, но, чтобы максимизировать ARPDau (средний доход на одного пользователя в день), необходимо проанализировать достижения. Нужно хорошо понимать, почему тот или иной пользователь совершил покупку и сможет ли разработчик искусственно создать такую же среду для других игроков, чтобы им тоже пришлось платить. Здесь смогут помочь следующие метрики и статистика: данные о платежах, данные о платежах-конверсиях, средний чек, регулярные платежи, самые востребованные товары и так далее. Нужно учитывать ситуацию, в которой находится персонаж игрока на момент покупки: его уровень, количество внутриигровой валюты, выполненные задания и так далее.

V. Вывод

Лучшее преимущество аналитической системы заключается в том, что можно сравнивать характеристики всех связанных с ним проектов и давать обобщенный обзор разработчикам, которые не знают текущей ситуации на рынке и нуждаются в каких-то контрольных точках сопоставления. Система может оценить приложение на основе информации обо всех продуктах этого жанра. Достаточно будет сообщить разработчику, что у него хороший ARPDau, но показатель удержания не так высок, как мог бы быть. Это действенный призыв к действию, который поможет улучшить продукт и увеличить доход.

VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Jesse Shell The art of desing / J. Shell – 2019. – 640 с.
2. How to Integrate an Analytics System into your Game [Электронный ресурс] / How to Integrate an Analytics System into your Game. – Режим доступа: <https://www.devto.dev.com>. – Дата доступа: 28.09.2022.
3. How to Find a Perfect Analytics Platform for a Game Project [Электронный ресурс] / How to Find a Perfect Analytics Platform for a Game Project. – Режим доступа: <https://www.devto.dev.com>. – Дата доступа: 10.10.2022.