



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет
Erasmus+KA2-проект "GameHub: університетсько-підприємницька
співпраця в ігровій індустрії в Україні"
(№ 561728-EPP-1-2015-1- ES-EPPKA2-SBHE-JP)

Довідник модуля:
Маркетинг комп'ютерних ігор

Укладач:
к.е.н.,
старший викладач кафедри маркетингу
Златова Ірина Олександрівна,
zlatovarabota@gmail.com

Одеса, 2017

Зміст

1. Вступ	3
2. Опис модуля	3
3. Цілі та очікувані результати навчання	3
3.1 Цілі модуля	3
3.2. Результати навчання	4
3.3. Спеціальні вміння	4
3.4. Соціальні вміння	4
3.5. Особисті якості	4
4. Календарний план семестру і структура модуля	5
5. Форми навчання	5
6. Порядок проведення атестації	5
6.1. Графік проведення атестацій в навчальному році	6
6.2. Інструкції з надання робіт і крайні терміни	6
6.3. Метод оцінки модуля	6
7. Зворотній зв'язок	7
7.1. Право на отримання інформації за підсумками атестації	7
7.2. Зворотній зв'язок. Процедура надання підсумків оцінки презентації та заліку	7
8. Викладацький склад і допоміжні джерела	7
9. Навчальна програма і матеріали	8
9.1 Тема 1. Основи маркетингу і специфіка маркетингу ігор	8
9.2 Тема 2. Маркетингові дослідження до і після релізу гри	8
9.3 Тема 3. Методи маркетингових досліджень	9
9.4 Тема 4. Товарна політика на ринку ігор	10
9.5 Тема 5. Дизайн та унікальний фірмовий стиль гри	10
9.6 Тема 6. Рівні гри і поліпшення	11
9.7 Тема 7. Цінова політика ігор	11
9.8 Тема 8. Комунікаційна політика гри	12
9.9 Тема 9. Аналіз економічної ефективності гри	13
10. Курсова робота	13
11. Рекомендована література	14

1. Вступ

Мета дисципліни «Маркетинг комп'ютерних ігор»- ознайомити з основами економіки і маркетингу для побудови бізнес-процесів виробництва і продажу комп'ютерних ігор. Розглядаються сучасні концепції маркетингу та методи дослідження попиту на ігри. Визначаються основні цілі, стратегії, принципи, а також типи взаємодії під час планування і розробки гри.

Наводяться основні поняття маркетингу ігор, критерії ефективності використання ігор користувачами, методи залучення і утримання користувачів. Аналізуються конкуренти на ринку ігор і потреби користувачів. Вивчаються види ігор і способи їх виведення на ринок, методи залучення трафіку, розраховується вартість просування гри, вивчаються методи оцінки ефективності ігор. Описуються основні типи стратегій для просування комп'ютерної гри, реалізованої на різних типах платформ, а також маркетингові плани просування в залежності від платформи розміщення гри і пристроїв, що використовуються для її відтворення.

Розглядається сучасний стан ігрової індустрії, основні компанії-розробники ігор, популярні ігри на різних сегментах ринку. Вивчаються основні поняття в області маркетингу ігор: UI / UX (юзабіліті і вивчення поведінки користувача в інтерфейсі), ARPU (середній прибуток на користувача), ARPPU (середній прибуток на користувача, що платить), eCPM (ефективна вартість тисячі показів), MAU (число активних користувачів в місяць), DAU (число щоденно активних користувачів), stickiness (коефіцієнт залипання на гри) і т.д. Розглядаються питання тестування концепцій, відмінних рис і тригерів гри з точки зору маркетингу.

Наводяться приклади успішної реалізації ігор та успішні приклади просування ігор, а також розглядаються найбільш часті проблеми при написанні технічного завдання гри і проблеми підтримки інтересу до гри після реалізації і запуску.

Студенти будуть брати участь в он-лайн вебінарах, моніторингу та тестуванні ігор, розвивати свою професійну комунікативність.

2. Опис модуля

Назва спеціальності: Маркетинг

Рівень: Бакалавр

Назва модуля: Маркетинг комп'ютерних ігор

Кількість кредитних одиниць: 2

Номер семестру: 2

Кількість годин: 72

Викладачі: Златова І. О.

3. Цілі та очікувані результати навчання

3.1 Цілі модуля

Мета модуля - формування у студентів поглиблених знань про принципи визначення попиту на ринку ігор і цільової аудиторії гри для успішної реалізації і просування ігор. У студентів виробляється розуміння потреб клієнта, специфіки цільової аудиторії, чітке розуміння робочого процесу по створенню гри, а саме: функціональні обов'язки дизайнерів, верстальників, розробників, тестувальників під час аналізу поставленого

технічного завдання і його реалізації, взаємодії між фахівцями в ході робочого процесу, ефективна комунікація для досягнення поставлених завдань. Крім того, вони отримують необхідні знання про причини реалізації того чи іншого функціоналу з точки зору маркетингу, починають розуміти логіку користувача. Важливими з професійної точки зору будуть знання про вимірювання ефективності і прибутковості гри, так як найчастіше розробники не порівнюють, який економічний ефект приносять їх дії.

3.2. Результати навчання

У разі успішного вивчення модуля студент буде вміти:

- проводити маркетингові дослідження до і після запуску комп'ютерної гри;
- аналізувати попит і конкурентів на ринку комп'ютерних ігор;
- застосовувати теоретичні та практичні знання маркетингу і на основі очікуваної поведінки користувача будувати сценарій і інтерфейс гри;
- визначати слабкі і сильні сторони гри для залучення більшого числа користувачів і збільшення прибутковості гри;
- проводити якісну оцінку показників ефективності гри, виявляти причини спаду за допомогою аналізу воронки продажів;
- застосовувати теоретичні та практичні знання про види реклами ігор та методи залучення цільового трафіку в гру.

3.3. Спеціальні вміння

У разі успішного вивчення модуля студент буде вміти:

- продумувати комплекс маркетингу для просування гри;
- аналізувати маркетингове середовище;
- аналізувати і здійснювати заходи щодо розвитку товарної політики;
- аналізувати і покращувати цінову політику гри;
- аналізувати і підбирати платформи для розміщення гри для користувачів;
- аналізувати і розробляти комунікаційну політику.

3.4. Соціальні вміння

У разі успішного вивчення модуля студент буде вміти:

- ефективно взаємодіяти зі службою маркетингу;
- організовувати робочий процес і взаємодіяти з усіма фахівцями, які беруть участь в розробці гри;
- брати участь в групових обговореннях з питань розвитку гри;
- здатність працювати в команді.

3.5. Особисті якості

У разі успішного вивчення модуля студент буде вміти:

- самостійно вирішувати питання, що стосуються ідентифікації проблем за показниками використання гри користувачами і швидкого вирішення знайдених помилок логіки;

- аналізувати результати досліджень, тестування ігор, підвищувати професійну кваліфікацію;
- постійно перебувати в пошуку нових інструментів залучення користувачів і підвищення їх лояльності;
- здатність планування роботи;
- здатність до швидкого реагування в непередбачених ситуаціях;
- здатність правильно організувати час.

4. Календарний план семестру і структура модуля

Номер тижня	Тема лекції
1	Основи маркетингу і специфіка маркетингу ігор
2	Маркетингові дослідження до і після релізу гри
3	Методи маркетингових досліджень
4	Товарна політика на ринку ігор
5	Дизайн і унікальний фірмовий стиль гри
6	Рівні гри і поліпшення
7	Цінова політика ігор
8	Комунікаційна політика гри
9	Аналіз економічної ефективності гри

5. Форми навчання

Навчальне навантаження модуля складається з аудиторної та самостійної роботи. Аудиторні роботи включає лекції та практичні роботи. Самостійна робота студентів - це підготовка до аудиторних занять та індивідуальних завдань, а також підготовка до здачі модуля.

Підготовкою до поточних аудиторних занять є аналіз літератури, Інтернет-матеріалів по темах, лекцій і практичних занять, підготовка до тестів. Інтернет - ресурси включають наукові публікації, електронну бібліотеку, інформацію форумів і блогів, присвячених іграм.

Індивідуальне завдання - підготовка курсової роботи щодо розробки комплексу просування гри згідно всіх тем модуля, в тому числі включає інформацію наукових і періодичних видань.

Для отримання додаткової інформації про просування ігор студентам пропонується взяти участь в он-лайн вебінарах з експертами, а також в груповій дискусійній роботі.

6. Порядок проведення атестації

В організації навчального процесу при вивченні дисципліни застосовується поточний та підсумковий контроль. Використовується 100-бальна система оцінювання.

Поточний контроль полягає в:

- оцінюванні навчальних успіхів студентів (слухачів) під час практичних завдань на

практичних заняттях та домашніх завдань під час підготовки до практичних занять (9 занять по 10 балів = максимально 90 балів);

- проведенні семестрової контрольної роботи наприкінці семестру (максимально 10 балів). Контрольна робота проводиться у форматі тесту, який містить блок з 5 теоретичних питань, що оцінюються по 1 балу кожне (максимально 5 балів) та 2 практичних завдання, що оцінюються по 2,5 бали кожне (максимально – 5 балів). Завдання для контрольної роботи за посиланням : <https://docs.google.com/document/d/1NOhVJzHj2Uo2Bi72W7U0F0nif2HOdxNxfn139Tawa4k/edit?usp=sharing>

Підсумковий контроль має форму заліку, що заснований на рейтинговому оцінюванні шляхом простого підсумовування всіх результатів поточного контролю навчальних успіхів студента. За дисципліною передбачено виконання курсової роботи, що оцінюється в 100 балів. (Методичні вказівки до виконання та оцінювання курсової роботи наведено в розділі 10.)

6.1. Графік проведення атестацій в навчальному році

Номер тижні	Форма контролю знань
4	Проміжний контроль знань
10	Семестрова контрольна робота
11	Захист курсової роботи
12	Залік

6.2. Інструкції з надання робіт і крайні терміни

Кожне практичне завдання повинно бути виконано не пізніше ніж через тиждень після його отримання або безпосередньо на практичному занятті. Курсова робота обговорюється з викладачем на кожному практичному занятті протягом семестру, що дозволяє оцінити весь робочий процес. Семестрову контрольну роботу необхідно здати не пізніше 10 тижня.

6.3. Метод оцінки модуля

Значимість даних форм контролю в загальному обсязі відповідає наступному: модульні тестові завдання - 60%, курсова робота - 20%. Кількість балів за видами діяльності студентів розподіляється таким чином: опитування на заняттях - 90, семестрова контрольна робота - 10. Курсова робота – 100 балів. Всі набрані бали підсумовуються і складають індивідуальну інтегральну суму, що визначає якість знань студента і загальну його оцінку по предмету.

7. Зворотній зв'язок

7.1. Право на отримання інформації за підсумками атестації

Всі студенти отримують інформацію за підсумками атестації. Така інформація надається кожному студенту як індивідуально, так і всій групі в цілому.

7.2. Зворотній зв'язок. Процедура надання підсумків оцінки презентації та заліку

Підсумок заліку

Мета студента при отриманні заліку - набрати максимальну кількість балів. За їх кількістю кожен студент може сам судити про свої знання та рівень здачі семестрових модулів. Після вивчення всього предмета і проведення підсумкового контролю викладач, ґрунтуючись на отриманих результатах, визначає загальну оцінку знань студента. У разі необхідності, він дає студенту рекомендації щодо поліпшення засвоєння конкретних питань модуля.

Часові рамки з надання підсумків атестації

Протягом 3 днів після закінчення занять, проведення тестування та здачі курсової роботи.

Контактні дані (допомога і консультації)

к.е.н., ст. викладач Златова І.О., E-mail: zlatovarabota@gmail.com

8. Викладацький склад і допоміжні джерела

Обов'язки викладачів, керівників програми і допоміжного персоналу

Основний обов'язок викладачів модуля: подача матеріалів модуля згідно з програмою

Основні обов'язки координаторів модуля:

- планування та внесення змін в модуль;
- координація і управління професорсько-викладацьким складом;
- координація проведення заліків.

Допоміжний персонал здійснює психологічну, кураторську підтримку студентів (самостійно або шляхом рекомендації інших джерел такої підтримки)

Контактні дані (допомога і консультації)

к.е.н., ст. викладач Златова І.О., E-mail: zlatovarabota@gmail.com

9. Навчальна програма і матеріали

9.1 Тема 1. Основи маркетингу і специфіка маркетингу ігор

9.1.1 Мета та очікувані результати

Ознайомити студентів з основами маркетингу з метою формування розуміння поведінки споживачів і основними принципами маркетингу, які використовуються для залучення споживачів. Вивчити базову термінологію маркетингу в цілому, місце маркетингу ігор в комплексі цифрового маркетингу, професійну термінологію маркетингу ігор.

9.1.2 Лекція

Лекція знайомить студентів з базовою термінологією маркетингу, а саме поняттями: нужда, потреба, попит, пропозиція, конкуренція, цільова аудиторія. Здійснюється знайомство з цифровим маркетингом, частиною якого є маркетинг ігор, розглядаються основні інструменти цифрового маркетингу. Базове знайомство з термінологією маркетингу ігор: цільова аудиторія гри, платоспроможні користувачі, ретеншнрейт і т.д.

Цілі лекції:

- Навчити студентів розуміти і оперувати основними поняттями в сфері маркетингу ігор
- Сформувати розуміння організаційного процесу створення гри від задуму до реалізації і запуску, а також підтримки прибутковості гри.

Основні результати лекції відповідають вищезазначеним цілям.

9.1.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №1 доступний за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjTDZZT2VkSExNaTg/view?usp=sharing>

Презентація лекції №1

доступна за посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjLXFMLVR5c2Q5dnc/view?usp=sharing>

Практичне заняття №1 доступне за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjYUVRZGJXbTN2MkU/view?usp=sharing>

9.1.4 Питання, які виносяться на залік.

- Описати сутність та основні цілі маркетингу ігор.
- Перерахувати основні поняття маркетингу ігор
- Перерахувати інструменти цифрового маркетингу, які використовуються для маркетингу ігор

9.2 Тема 2. Маркетингові дослідження до і після релізу гри

9.2.1 Мета та очікувані результати

Сформувати у студентів вміння, навички аналізу ігор з точки зору маркетингу, аналізу ринку комп'ютерних ігор . Навчити студентів аналізувати конкурентів на ринку ігор і правильно визначати потреби користувачів.

9.2.2 Лекція

Студенти знайомляться з основними інструментами відстежування дій споживача:

кукі, UTM - мітки, програми для аналітики джерел трафіку і дослідження взаємодії користувача з грою в цілому.

Мета лекції

- Навчити студентів планувати маркетингові дослідження перед процесом створення гри.
- Прищепити бажання відстежувати кожну дію, пов'язану з поліпшеннями або впровадженням нових фіч в гру.
- Розвинути знання про аналітичні програми в сфері ігор.

9.2.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №2 доступний за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjUFR2VWpyM21tbmM/view?usp=sharing>

Презентація лекції №2 доступна за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjRGc5elpzN082MFE/view?usp=sharing>

Практичне заняття №2 доступне за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjMXMwdExxVmJxeXM/view?usp=sharing>

9.2.4 Питання, які виносяться на залік.

- Сутність трекінгу
- Поняття події
- Типи гравців

9.3 Тема 3. Методи маркетингових досліджень

9.3.1 Мета та очікувані результати

Лекція знайомить студентів з традиційними методами маркетингових досліджень: опитуванням, спостереженням, експериментом, а також збором первинної та вторинної маркетингової інформації. Студенти знайомляться з новітніми методами маркетингових досліджень в Інтернет: аналізують і розшифровують джерела трафіку, тривалість взаємодії з грою (тривалість сесії) та інші показники.

9.3.2 Лекція

Формує поняття про способи отримання маркетингової інформації, знайомить студента з поняттям "система маркетингової інформації" і розглядає основні види таких систем на прикладі підприємств, які займаються розробкою і впровадженням ігор на ринок.

Мета лекції

- Навчити студентів комплексно розглядати способи отримання інформації.
- Ознайомити студентів з програмним забезпеченням, що дозволяє систематизувати зібрану інформацію.
- Сформувати навички виявлення причинно-наслідкових зв'язків в маркетингу ігор для формування висновків за результатами маркетингових досліджень і аналізу різнопланової інформації.

9.3.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №3 доступний за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjbmVRX1pGWV9hQUE/view?usp=sharing>

Презентація лекції №3 доступна за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjc0lkbWpMaExvWkU/view?usp=sharing>

Практичне заняття №3 доступне за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjVTVGT09IMWhFeG8/view?usp=sharing>

9.3.4 Питання, які виносяться на залік.

- Описати основні методи маркетингових досліджень до релізу гри
- Описати основні методи маркетингових досліджень після релізу гри
- Описати ключові метрики для аналізу ефективності гри

9.4 Тема 4. Товарна політика на ринку ігор

9.4.1 Мета та очікувані результати

Студенти знайомляться з основними поняттями класичної маркетингової товарної політики і вчать переносити їх в сферу ігор. Розглядаються поняття бренду, асортименту, фірмового стилю і їх специфіка на ринку ігор.

9.4.2 Лекція

Студенти вчать асоціювати гру з продуктом, технічні характеристики гри - з технічними характеристиками продукту. Прищеплюється комплексне сприйняття гри як товару, який можна продати, а також формуються ключові складові гри, необхідні для її продажу.

Мета лекції

- Навчити студентів визначати характеристики продукту, які максимально задовольняють обрану цільову аудиторію.
- Ознайомити з існуючими видами ігор, платформ, гаджетів, щоб визначати всі складові товарної політики гри.
- Сформувані поняття про бренд і фірмовий стилі гри, сюжет, рівні гри.

9.4.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №4 доступний за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjWlpxTnowRWNDNGc/view?usp=sharing>

Презентація лекції №4 доступна за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjbWJhSHVPZGRJdk0/view?usp=sharing>

Практичне заняття №4 доступне за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjSWJSU3VjRHM2cVE/view?usp=sharing>

9.4.4 Питання, які виносяться на залік.

- Сформулюйте поняття бренду
- В чому важливість фірмового стилю під час створення гри
- Основні види ігор

9.5 Тема 5. Дизайн та унікальний фірмовий стиль гри

9.5.1 Мета та очікувані результати

Прищепити дизайнерський смак і вивчити основні стилі дизайну. Навчити студентів основним законам створення технічного завдання на створення дизайну гри. Сформувані знання принципів роботи в графічних програмах.

9.5.2 Лекція

Опис стилів дизайну і найбільш популярних дизайнів ігор. Критерії перевірки якості дизайну гри для передачі в наступний етап розробки.

Мета лекції

- Формування набору знань про юзабіліті, зручності інтерфейсу і юзерекспірієнс.
- Визначити відмінності між юзабіліті дизайном і юзерекспірієнс дизайном.

- Види мінімалістичного дизайну гри

9.5.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №5 доступний за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjejByTDM2SmZGaHM/view?usp=sharing>

Презентація лекції №5 доступна за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjYWczWVE5cEdEMnM/view?usp=sharing>

Практичне заняття №5 доступне за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjSkRIN2JzMHhBaWs/view?usp=sharing>

9.5.4 Питання, які виносяться на залік.

- Сутність дизайну гри.
- Визначення дизайну системи.
- Сутність наративного дизайну.

9.6 Тема 6. Рівні гри і поліпшення

9.6.1 Мета та очікувані результати

Сформувати уявлення про захопленість грою. Навчити розраховувати основні метрики залучення в гру, наприклад, коефіцієнт залипання на гри.

9.6.2 Лекція

Студенти розглянуть основні методи створення складності і багаторівневості в грі. Планується обговорення ключових інструментів для створення рівнів гри і поліпшень.

Мета лекції

- Навчити створювати захоплюючий сценарій і рівні гри.
- Сформувати розуміння процесу планування рівнів з урахуванням розвитку подій в грі.
- Розглянути різноманітні типи поліпшень в грі, які допоможуть зацікавити гравця і перетворити його в такого, що платить.

9.6.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №6 доступний за посиланням:

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjaFJ6MHcweHhzSnc/view?usp=sharing>

Презентація лекції №6 доступна за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjQ1hZMnZseHA2Mms/view?usp=sharing>

Практичне заняття №6 доступне за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjbmVRX1pGWV9hQUE/view?usp=sharing>

9.6.4 Питання, які виносяться на залік.

- Як маніпуляція укриттями може впливати на складність гри?
- У чому може виявлятися ускладнення (система рівнів) в грі?
- У чому основна задача ускладнень в грі?

9.7 Тема 7. Цінова політика ігор

9.7.1 Мета та очікувані результати

Сформувати у студентів поняття факторів ціноутворення. Розглянути специфіку ціноутворення в іграх. Описати види та інструменти для монетизації ігор. Вивчити основні стратегії ціноутворення в маркетингу. Розглянути стратегії ціноутворення на ринку ігор. Розкрити сутність поняття Free-to-play.

9.7.2 Лекція

Розкриває сутність поняття "монетизація", яке є синонімом цінової політики в сфері ігор. Студентам пропонується розглянути способи перетворення користувачів гри в платників.

Мета лекції

- Закріпити знання про ціноутворення ігрових проектів в цілому
- Систематизувати види витрат, які впливають на ціноутворення в іграх

- Навчити розраховувати прибутковість гри і коригувати цінову політику виходячи з отриманих показників.
- Вивчити основні стратегії монетизації в маркетингу ігор
- Розглянути стратегії ціноутворення для додатків і для ігор на онлайн платформах
- Ознайомитися з перевагами і недоліками платних ігор і внутрішньоігрових покупок

9.7.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №7 доступний за посиланням:

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjNVpHZjF0WGRkelE/view?usp=sharing>

Презентація лекції №7 доступна за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjTX1GbHh3ekFrR3c/view?usp=sharing>

Практичне заняття №7 доступне за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjWWpaTFY0aUNxc1E/view?usp=sharing>

9.7.4 Питання, які виносяться на залік.

- Чим відрізняється ціноутворення ігор в залежності від девайса або платформи?
- Назвіть основні принципи ціноутворення
- Охарактеризуйте сутність концепції психологічної ціни.
- Сутність і поняття монетизації гри.
- Розкрити сутність поняття Free-to-play.
- Розкрити сутність бізнес-моделі Freemium

9.8 Тема 8. Комунікаційна політика гри

9.8.1 Мета та очікувані результати

Розглянути можливості розміщення в грі рекламних площ, а також продакт плейсмент. Вивчити специфіку ключової метрики при продажу гри - eCPM.

9.8.2 Лекція

Описує інструменти для розміщення реклами в грі. Розглядаються метрики для вимірювання ефективності реклами в грі. Студенти вивчають поняття продакт плейсмент.

Мета лекції

- Сформувані поняття у студентів про те, що прибуток від запуску гри може бути отриманий не тільки за рахунок гравців, що платять, а й за рахунок покупців трафіку в грі.
- Прищепити навички формування партнерських пропозицій, подачі переваг для потенційного партнера.

9.8.4 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №8 доступний за посиланням:

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjC09DSGx2TDQyWws/view?usp=sharing>

Презентація лекції №8 доступна за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjbnVieXlpSjBpOHc/view?usp=sharing>

Практичне заняття №8 доступне за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjZGlmQ2RMOGRsNGc/view?usp=sharing>

9.8.4 Питання, які виносяться на залік.

- Сутність і ефективність повноекранної реклами
- Переваги і недоліки розміщення рекламних площ в грі
- Види розміщення реклами в грі
- Перерахувати основні інструменти комплексу комунікацій
- Охарактеризувати специфіку комунікацій на ринку ігор
- Перерахувати існуючі джерела трафіку для комп'ютерних і мобільних ігор

9.9 Тема 9. Аналіз економічної ефективності гри

9.9.1 Мета і очікувані результати

Навчити студентів вимірювати результати кожного нововведення в грі. Студенти повинні розраховувати показники ретеншнрейт, стікінесс, Інсталрейт і інші.

9.9.2 Лекція

Розглядаються етапи відстеження ефективності інструментів маркетингу ігор, починаючи від планування трекінгу до впровадження, тестування трекінгу, закінчуючи аналізом результатів, розрахунком базових метрик для гри.

Мета лекції

- Систематизувати знання, отримані про маркетинг ігор
- Навчити розраховувати основні показники ефективності гри в цілому і окремих інструментів маркетингу, використаних для її поліпшення.

9.9.3 Методичні матеріали та вказівки

Конспект лекції №9 доступний за посиланням:

<https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjQUhIb2NTMmw0TVE/view?usp=sharing>

Презентація лекції №9 доступна за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjdExKaldObHhMRmM/view?usp=sharing>

Практичне заняття №9 доступне за

посиланням <https://drive.google.com/file/d/0B5WGxfGvfvQjIjRRUjZ5MW9uZVE/view?usp=sharing>

9.9.4 Питання, які виносяться на залік.

- Привести формули розрахунку MAU, DAU, ARPPU, ARPU
- Сутність показників ретеншнрейт, стікінесс, Інсталрейт.
- Описати етапи підготовки до трекінгу

10. Курсова робота

Метою курсової роботи є отримання умінь і навичок аналізу і обробки сучасної інформації щодо ринкового стану, існуючих інноваційних маркетингових підходів, розвитку бізнесу і прийняття відповідних маркетингових рішень.

Завдання на курсову роботу видається на початку семестру.

Типове завдання на курсову роботу

1. Постановка завдання.

1.1. Актуальність маркетингу ігор та Гейміфікації

1.2. Основна мета маркетингу ігор

1.3. Основні інструменти маркетингу ігор

1.4. Елементи рекламної кампанії для запуску гри

2. Курсова робота містить аналіз комплексу маркетингу будь-якої існуючої гри на вибір

2.1. Аналіз корпоративного Web-сервера гри

2.2. Аналіз промобаннерів гри

2.3. Аналіз E-mail - розсилок

2.4. Аналіз джерел трафіку

3. Розробка комплексу маркетингу для гри

На основі аналізу гри розробляються маркетингові заходи, з підтримки популярності гри, зростання показників економічної ефективності гри, залучення користувача в гру, збільшення кількості гравців.

Обов'язково слід зробити висновки в КР і привести перелік використаної літератури.

Етапи виконання курсової роботи:

- отримання теми курсової роботи;
- спільно з керівником розробка плану;

- підбір літератури та збір інформації;
- написання роботи;
- публічний захист курсової роботи у вигляді презентації.

Робота повинна повністю розкрити зміст теми і повинна бути доповнена аналізом і вирішенням реальної ситуаційної проблеми з практики українського (або світового) досвіду прийняття маркетингових рішень. КР подається на перевірку не пізніше 11-го тижня. Захист КР проводиться на 11 тижні, згідно з встановленим графіком черги.

У перший модульний контроль максимальна оцінка за виконання КР - 30 балів; в другий модульний контроль (за виконання і захист КР) - 70 балів.

11. Рекомендована література

1. Галенкін С. Маркетинг ігор [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://galyonkin.com/wp-content/book/Games-Marketing-by-Galyonkin-v1.pdf> (Доступ від 1.03.2017 м)
2. Хабрахабр. Блог для розробників ігор [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://habrahabr.ru/flows/marketing/> (Доступ від 1.03.2017 р)
3. Hawkins T. VIDEOGAME MARKETING AND PR Vol. 1: PlayingtoWin [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.sellmorevideogames.com/VideogameMarketingAndPR.pdf> (Доступ від 1.03.2017 р)
4. Hamari J. Gamedesignasmarketing: Howgamemechanicscreatedemandforvirtualgoods [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.business-and-management.org/library/2010/5_1--14-29-Hamari,Lehdonvirta.pdf (Доступ від 1.03.2017 р)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет
Erasmus+KA2-проект "GameHub: університетсько-підприємницька
співпраця в ігровій індустрії в Україні"
(№ 561728-EPP-1-2015-1- ES-EPPKA2-SBHE-JP)

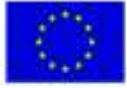
Златова І.О.

Маркетинг комп'ютерних ігор

Одеса, 2018



Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Ірина Златова

Маркетинг комп'ютерних ігор

**Навчальний підручник
у межах проекту GameHub**

Одеса, 2018

УДК 339.138 : 004.946

*Рекомендовано до видання кафедрою маркетингу
Одеського національного політехнічного університету
(Протокол № 3 від 08.10.2018 р.)*

Методичні рекомендації з курсу «Цифровий маркетинг. Модуль «Маркетинг комп'ютерних ігор» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 075 - Маркетинг / І.О. Златова. – Одеса : ФОП «Побута». – 2018. – 126 с.

У методичних рекомендаціях розкриваються основні аспекти маркетингу комп'ютерних ігор: маркетингові дослідження на початку розробки гри, товарна політика, цінова політика, політика розповсюдження та комунікаційна політика. Описано нові парадигми в розробці комп'ютерних ігор, засновані на досвіді розробників цифрових ігор. Розкрито сутність та принципи гейм дизайну, дизайну рівнів гри, оцінювання ефективності гри з точки зору економіки, види та інструменти просування ігор. Наведені приклади з практики просування ігор.

Рекомендовано для студентів ЗВО спеціальності 075 – «Маркетинг», 121 - «Інженерія програмного забезпечення», 122 - «Комп'ютерні науки», 029 – «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа», 034 – «Культурологія», геймдизайнерів-початківців, інформаційних аналітиків, викладачів шкіл та ЗВО, а також для всіх, хто цікавиться питаннями геймдизайна та гейміфікації навчання.

The European Commission support for the publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Європейська Комісія, яка підтримує видання цієї публікації, не бере відповідальність за її зміст, що відображає лише погляди авторів. Комісія не бере відповідальності за будь-яке використання інформації, що в ньому міститься.



Permission is granted under a Creative Commons Attribution 4.0 International License to replicate, copy, distribute, transmit, or adapt this textbook freely provided that attribution is provided as illustrated in the citation provided. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4/0/>.

Дозвіл надається згідно з Міжнародною ліцензією Creative Commons Attribution 4.0 для реплікації, копіювання, розповсюдження, передачі або адаптації цього навчального підручника, за умови надання атрибуції, як це показано в наданому цитаті. Щоб переглянути копію цієї ліцензії, відвідайте <http://creativecommons.org/licenses/by/4/0/>.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ТЕМА 1. ОСНОВИ МАРКЕТИНГУ І СПЕЦИФІКА МАРКЕТИНГУ	
ІГОР	6
1.1 Сутність маркетингу	6
1.2 Трансформація маркетингу на ринку комп'ютерних ігор	7
1.3 Сучасні риси маркетингу ігор	8
1.4 Практичні завдання.....	12
ТЕМА 2. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДО І ПІСЛЯ РЕЛІЗУ ГРИ	
.....	16
2.1 Навіщо гейміндустрії потрібні маркетингові дослідження.....	16
2.2 Типи гравців	19
2.3 Визначення в маркетингових дослідженнях на ринку ігор.....	23
2.4 А/В тестування	25
2.5 Сервіси для Game аналітики	26
2.6 Практичні завдання.....	33
2.7 Контрольні питання.....	34
ТЕМА 3. МЕТОДИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	35
3.1 UX-дослідження	35
3.2 Практичні завдання.....	43
ТЕМА 4. ТОВАРНА ПОЛІТИКА НА РИНКУ ІГОР	45
4.1 Види ігор.....	45
4.2 Практичні завдання.....	57
ТЕМА 5. ДИЗАЙН І УНІКАЛЬНИЙ ФІРМОВИЙ СТИЛЬ ГРИ	62
5.1 Що таке мінімалізм?	62
5.3 Обмеження vs. Задум	67
5.4 Художнє оформлення	68
5.5 Дизайн системи.....	70
5.6 Наративний дизайн.....	71
5.7 Контрольні питання.....	73
ТЕМА 6. РІВНІ ГРИ І ПОЛІПШЕННЯ.....	74
6.1 Створення оточення для стимуляції чи обмеження руху та вплив руху на складність.....	75
6.2 Вплив маніпуляції укриттями на складність без штучної зміни поведінки AI	80
6.3 Вплив геометрії арени на розташування ворога та зв'язок з рівнем складності	82
6.4 Практичне завдання.....	87
ТЕМА 7. ЦІНОВА ПОЛІТИКА ІГОР.....	88
7.1 Коли настає слушний момент для монетизації?.....	88

7.2 Як мотивувати гравця заплатити?	89
7.3 Що таке «поведінкова економіка»?.....	89
7.4 Ефект «обманки»: закріплення ціни.....	92
7.5 Взаємність: психологія безкоштовних зразків	95
7.6 Зустрічна пропозиція: торг	97
7.7 Ефект володіння: люди приписують більшу цінність тому, що вони мають	99
7.8 Психологія супермаркету: покажіть споживачам те, що вони повинні побачити!	101
7.9 Контрольні питання.....	105
ТЕМА 8. КОМУНІКАЦІЙНА ПОЛІТИКА ГРИ.....	106
8.1 Відео з винагородою як канал для крос-промо	106
8.2 Практичні завдання.....	113
ТЕМА 9. АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ГРИ	114
9.1 ARPU.....	116
9.2 ARPPU	118
9.3 Життєва цінність клієнта	119
9.4 Bottoms Up.....	121
9.4 Значення DAU / MAU	123
9.5 Практичні завдання.....	124
Рекомендована література.....	126

ВСТУП

Мета дисципліни «Маркетинг комп'ютерних ігор» - ознайомити з основами економіки і маркетингу для побудови бізнес-процесів виробництва і продажу комп'ютерних ігор. Розглядаються сучасні концепції маркетингу та методи дослідження попиту на ігри. Визначаються основні цілі, стратегії, принципи, а також типи взаємодії під час планування і розробки гри.

Наводяться основні поняття маркетингу ігор, критерії ефективності використання ігор користувачами, методи залучення і утримання користувачів. Аналізуються конкуренти на ринку ігор і потреби користувачів. Вивчаються види ігор і способи їх виведення на ринок, методи залучення трафіку, розраховується вартість просування гри, вивчаються методи оцінки ефективності ігор. Описуються основні типи стратегій для просування комп'ютерної гри, реалізованої на різних типах платформ, а також маркетингові плани просування в залежності від платформи розміщення гри і пристроїв, що використовуються для її відтворення.

Розглядається сучасний стан ігрової індустрії, основні компаній-розробники ігор, популярні ігри на різних сегментах ринку. Вивчаються основні поняття в області маркетингу ігор: UI / UX (юзабіліті і вивчення поведінки користувача в інтерфейсі), ARPU (середній прибуток на користувача), ARPPU (середній прибуток на користувача, що платить), eCPM (ефективна вартість тисячі показів), MAU (число активних користувачів в місяць), DAU (число щоденно активних користувачів), stickiness (коефіцієнт залипання на гри) і т.д. Розглядаються питання тестування концепцій, відмінних рис і тригерів гри з точки зору маркетингу.

Наводяться приклади успішної реалізації ігор та успішні приклади просування ігор, а також розглядаються найбільш часті проблеми при написанні технічного завдання гри і проблеми підтримки інтересу до гри після реалізації і запуску.

Студенти будуть брати участь в он-лайн вебінарах, моніторингу та тестуванні ігор, розвивати свою професійну комунікативність.

ТЕМА 1. ОСНОВИ МАРКЕТИНГУ І СПЕЦИФІКА МАРКЕТИНГУ ІГОР

1.1 Сутність маркетингу

Кожен більш-менш заслужений маркетолог вважає своїм обов'язком придумати своє визначення того, що таке маркетинг. Офіційних визначень маркетингу - більше 500, неофіційних - більше 2000.

Але одним з кращих вважається визначення, дане «батьком» теоретичного маркетингу Філіпом Котлером:

«Маркетинг - це мистецтво і наука в тому, щоб правильно вибрати свій ринок, залучати, зберігати і нарощувати споживачів за допомогою створення у покупців впевненості в тому, що вони являють собою найвищу цінність для компанії» - в цьому визначенні вся суть маркетингу в його класичному розумінні. Мистецтво створювати у споживача відчуття, що він дійсно важливий. Розуміти, що саме споживач стоїть на чолі маркетингового ланцюжка. І вміти створити в його свідомості ту саму цінність. Якої, до речі, може ніде крім його свідомості і не існувати.

Але світ змінюється. Змінюється з вражаючою швидкістю. Інший ритм життя, інші звички, загальна глобалізація, збільшилася швидкість прийняття рішень в умовах практично безмежного вибору варіантів - все це призводить до того, що споживач вже «не той що раніше». А наш ринок, ігровий - схильний до постійної зміни більше багатьох інших! Нові тренди, ігрове залізо, що дозволяє реалізувати те що здавалося нездійсненним буквально рік тому, тисячі ігор виходять на ринок щодня, - ми мчимо вперед з такою швидкістю, що іноді встигаємо добігти кудись раніше, ніж розуміємо, навіщо взагалі побігли. І маркетинг ігор змушений постійно змінюватися - рішення, що відмінно працювали кілька років тому, зараз програють своїм сьогоденнішим аналогам. Нові маркетингові канали, безмежні можливості аналітики, закупівля трафіку, яка виросла «з нізвідки», лідери думок і домінація соціальних мереж - це те, з чим маркетинг

працює сьогодні. Але можливо, що вже завтра цього знову виявиться недостатньо. Адже споживачі продовжують змінюватися.

1.2 Трансформація маркетингу на ринку комп'ютерних ігор

Ринок розширюється з кожним днем. Можливості (і бажання) гравців зросли. Ще 8-10 років тому вибір платформи був визначальним, гравців практично закликали «робити вибір» між тією чи іншою грою. А зараз, якщо вірити статистиці, більшість грає на двох-трьох платформах. Це нормально: Ганяти в MMORPG на ПК, по дорозі на роботу грати в match-3, а в офісі годувати свиней на своїй фермі замість підготовки презентації для клієнта.

І що ми маємо на поточний момент:

- величезна аудиторія, нерівномірно поділена між платформами;
- різні цінності, важливі для гравців в залежності від платформи;
- люта конкуренція (особливо в сегментах Mobile / PC);
- висока вартість розробки (Console);
- обмеженість часових / грошових ресурсів гравця;
- високий ступінь перенасичення.

Конкуренція на всіх платформах (так само як і конкуренція між платформами) зростає. Ігор стало більше, а уваги користувачів - менше. Якщо раніше гравець був готовий якимось миритися з не найзручнішим інтерфейсом, розбиратися в правилах і долати ігрові складності - то сьогодні, якщо гра не «зачепила» протягом 10-15 хвилин, то другого шансу вона не отримає.

І все це повинен враховувати і регулювати хто? Правильно, ті самі маркетологи, яких ненавидять Геймдизайнери і недолюблюють продюсери.

І маркетинг змінюється - як змінювався разом з ринком весь час.

Короткий екскурс в історію: ще якихось 8 років тому, і ринок, і маркетинг виглядали зовсім інакше ніж зараз:

- розробники робили акцент на якість продукту;
- активно вкладалися в розвиток ігрових франшиз;
- ніякого F2P!;

- гра виходила на 1-2 платформи;
- і сильно залежала від фізичної присутності товару на ринку.

Так, свого часу важливо було не тільки зробити гру і забезпечити їй гідний маркетинг - але і фізично вчасно доставити її в усі магазини. А наявність Steam-активації в регіонах нашої країни взагалі вважалася вкрай шкідливим для продажів фактором, адже загальна інтернетизація тоді тільки починалася.

І маркетинг в той час був зовсім іншим:

- довгий маркетинговий цикл (з моменту анонса гри до виходу часто проходило більше трьох років);
- традиційні канали просування (в основному профільні ресурси, в тому числі друкована преса);
- висока роль PR;
- важливість оформлення точок продажів гри;
- величезна роль франшиз і brand awareness.

Як правило, закінчувався маркетинговий цикл через місяць-два після релізу гри. А основною метою було саме продати заповітну коробочку з дисками щасливому гравцеві.

І було так, і це було добре. Поки комусь в голову не прийшла ідея F2P.

Ринок здригнувся, і звична модель роботи почала тріскатися і розсипатися на очах. Тому що F2P був заснований на зовсім іншій моделі заробляння грошей! Гра діставалася користувачеві безкоштовно - а далі основним завданням було «вийняти» з нього гроші за внутрішньоігрові плюшки і бонуси. Це в корені міняло весь підхід до маркетингу подібних ігор. До того ж, величезна аудиторія, що не грала до цього, вирішила «спробувати» - все одно ж грошей не просять! Спробувала, і їй сподобалося. І з нею теж треба було працювати.

1.3 Сучасні риси маркетингу ігор

Маркетинг став враховувати і аналізувати все, що відбувається.

Основними каналами стали цифрові. Традиційні медіа стали поступатися по ряду показників. Ефективність стала оцінюватися в

тому, у чому мала б: кількість зароблених грошей / залучених користувачів. Поняття «споживач» стало дробовим - «гравець», «донатор», «передплатник», «соціальник» та ін.

Ми вивчили нові слова: «монетизація», CPI, LTV, та інша reengagement, атрибуція ...

Все це стало вкрай затребуваним і при роботі з новими платформами - браузерними, соціальними іграми, і мобільними іграми. Особливо з останніми! Адже до цього моменту:

- технології дозволили забезпечити досить прийнятну картинку при наявних системних ресурсах;
- вартість смартфонів стала досить низькою, щоб їх могли дозволити собі багато споживачів;
- з'явилися єдині платформи для ігор на мобільних пристроях (Appstore, Google Play).

І ринок знову еволюціонував.

Активізація мобільної розробки принесла нам:

- величезну нову аудиторію людей, які до цього не грали ВЗАГАЛІ;
- різке збільшення кількості розробників для мобільних платформ;
- нові ігрові механіки.

А для маркетингу остаточно настала ера Performance Marketing.

Що це? У двох словах:

- маркетинг, націлений на результат - підвищення продажів;
- відмінна риса: можливість на всіх етапах роботи побачити конкретний кількісний показник, який буде відображати результат роботи кожного окремо взятого напрямку маркетингу;
- ґрунтується на чітко і однозначно вимірюваних параметрах;
- постійно аналізує отриманий трафік;
- основні метрики: ROI, ROMI, CPA, CPI, CR, CTR, LTV.

По суті це сукупність каналів і інструментів, які охоплюють весь digital, надаючи можливість робити розміщення ефективним з точки зору показників, максимально наближених до бізнес цілей клієнтів.

Саме в цей момент в маркетингу ігор з'явилося поняття «закупівлі трафіку». Це дозволило залучати величезну кількість людей

в ігри - але також, знизило планку якості для розроблюваних ігор. Інакше, напевно і бути не могло.

Судіть самі: Новий ринок (мобільних ігор), з невисокою ціною входження, досить бюджетною вартістю залученого гравця - і ще не пересичена аудиторія! Швидкість розробки та кількість ігор стали превалювати над якістю. І ринок дійсно дозволяв заробляти навіть на вкрай середніх за якістю проектах.

Саме тому ми сьогодні маємо таку картину ринку:

- фокус змістився в бік аудиторії, а не продукту;
- з'явилися нові канали просування: соціальні мережі, блогери / ютубери, «вірусне» поширення і т.п.;
- нові методи розрахунку / оцінки ефективності: LTV, ROI, CPI - F2P змусив змінити весь підхід до оцінки ефективності тих чи інших рішень;
- «закупівля трафіку» стала найефективнішим методом просування продуктів - традиційний маркетинг «здав позиції»;
- нові часові рамки - промо продуктів починається незадовго до релізу, цикл маркетингової активності став куди коротше;
- велика кількість клонів і однотипних ігор - розробка йде за принципом «копіюємо те, що заробляє».

Але чи буде ця модель працювати і далі так само ефективно? Не факт. Вже зараз, наприклад, на мобільному ринку спостерігається вкрай неприємна для багатьох розробників ситуація: CPI стає більше LTV. Залучення одного нового користувача обходиться дорожче, ніж дохід від нього за весь той час що він грає. Трафік став коштувати більше (і не збирається зупинятися в своєму подорожчанні), а от змусити людей залишатися в своїй грі довше і платити активніше виходить все гірше. Це поки не торкнулося визнаних лідерів ринку, але дрібні і середньої руки розробники вже б'ють на сполох.

Фокус на продукті:

- майбутнє за якісними, цікавими людям проектами;
- копіювати успішних конкурентів більше не вийде. «Війна клонів» повинна закінчитися;
- Games for people, not people for games;

- якість, оригінальність, інтерес - Все те, що не можна купити за трафік і повернути ремаркетингу.

І тут маркетинг може і повинен брати активну участь в роботі над грою:

- допомогти виявити аудиторію гри;
- провести дослідження обраного ринку;
- ще на етапі розробки почати формувати ком'юніті;
- працювати разом з розробкою.

Згадайте, що аудиторія буває не тільки «гравці, що платять», побачте за цифрами живих людей, яким подобається (або поки ще ні) ваша гра.

Використання нових, ефективних маркетингових каналів:

- нові часи - нові канали просування;
- стримери / відеоблогери - нове медіа нового покоління;
- якщо PewDiePie робить ігри, то чому розробники ігор не можуть робити хороші стріми ?!

Ось такий він, маркетинг завтрашнього дня:

- орієнтований на якість виробленого продукту;
- розвиваючий і створюючий бренди;
- створюючий відносини між грою і гравцями;
- аналізуючий ринок, гру, трафік;
- використовує правильні канали для маркетингових комунікацій;
- бере участь в розробці, а не тільки в просуванні продукту;
- працюючий глобально, не замикаючись на локальному ринку;
- той, хто вміє оцінювати маркетингову ефективність кожного каналу;
- Піклується і про ROI, і про brand awareness.

Контрольні питання:

- Описати сутність і основні цілі маркетингу ігор.
- Перерахувати основні поняття маркетингу ігор
- Перерахувати інструменти цифрового маркетингу, які використовуються для маркетингу ігор

1.4 Практичні завдання

Завдання на визначення рівня знань учнів перед початком вивчення модуля "Маркетинг ігор".

Завдання 1.

DAU гри = 200 000, Stickiness = 20%, частка гравців, що платять = 1,5%, а ARPPU = \$ 4. Скільки в середньому Apple виплатить розробнику за цей місяць?

- 1) \$60 000
- 2) \$84 700
- 3) \$42 000
- 4) \$55 000

Рішення

$MAU = DAU / stickiness = 200\ 000 / 0,2 = 1\ 000\ 000.$

Кількість гравців, що платять 1,5% від MAU = 15 000.

Виручка гри: к-ть гравців, що платять * ARPPU = 15 000 * \$ 4 = \$ 60 000.

Apple забирає 30% від gross-виручки, тому розробнику залишиться \$ 42 000.

Завдання 2.

Після добової роботи реклами ви витратили 8128 євро і отримали 1897 переходів з CTR = 0,82%. Обчисліть поточне значення eCPM креативу:

- 1) 35
- 2) 52
- 3) 28
- 4) 42

Рішення

$eCPM = 8128 / (1897 / 0,82\% / 1000) / 100 = 35$

Завдання 3.

Від партнера прийшло 5000 лідів при CPL \$ 1.75 і CPC \$ 0.05. При цьому за час кампанії було показано 1 564 000 промо роликів, 436 000 банерів і 500 000 показів постів в соц. мережі Facebook. Який eCPM кампанії?

- 1) \$ 1.75
- 2) \$ 2.2
- 3) \$ 3.5
- 4) \$ 5.4

Рішення

$$eCPM = 5000 * 1,75 / (1564000 + 436000)$$

Завдання 4.

Ви отримуєте 100 інсталів на день протягом одного тижня. Середня конверсія в інстал = 5%, середній CTR = 2%. Скільки грошей ви витратите при CPM = 150 UAH.

- 1) 105 000 UAH.
- 2) 42 000 UAH.
- 3) 90 000 UAH.
- 4) 262 000 UAH.

Рішення

$$100 * 7/5\% / 2\% * 150/1000 = 105 000$$

Завдання 5.

Якщо конверсія з тапа в установку в Search Ads менше 10%, а на органіці - 60%, про що це говорить?

- 1) Це стандартна ситуація для кампаній в Search Ads.
- 2) Потрібно поміняти категорію для додатка.
- 3) Потрібно оптимізувати сторінку додатка або змінювати таргетинг.
- 4) Швидше за все, це бот-трафік.

Рішення

Конверсія при тій же сторінці додатка в 6 разів нижче, значить трафік нерелевантний за даними запитам. Рекомендується або відключити такі запити в Search Ads, або оптимізувати під них назву, скріншоти, опис.

Завдання 6.

У яких ситуаціях може виникати проблема подвійної атрибуції трафіку - обліку однієї установки двічі?

- 1) У ситуації, коли різні джерела вимірюються різними трекінг платформами.
- 2) У ситуації, коли трекінг платформа не має можливості однаково точно вимірювати всі джерела трафіку, наприклад відсутність у трекінг платформи MMP сертифікації Facebook.
- 3) У ситуації, коли трекінг платформи не використовуються, а аналітичні дані беруться з інтерфейсів рекламних мереж.
- 4) Все вищезазначене.

Рішення

Для того, щоб уникнути проблеми подвійної атрибуції і приймати рішення на основі коректних даних, рекламодавці повинні використовувати трекінг-платформи, які однаково добре працюють з усіма джерелами трафіку, задіяними в закупівлі користувачів.

Завдання 7.

Коли в атрибуції мобільного трафіку застосовується технологія Fingerprinting?

- 1) Якщо доступні відразу кілька ідентифікаторів пристрою.
- 2) Якщо немає можливості використовувати чіткі ідентифікатори пристрою.
- 3) Якщо пристрій користувача не підключено до інтернет.
- 4) Все вищезазначене.

Рішення

Fingerprinting застосовується в тому випадку, якщо за трекінг посиланням відсутні чіткі рекламні ідентифікатори пристрою, наприклад IDFA.

ТЕМА 2. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДО І ПІСЛЯ РЕЛІЗУ ГРИ

2.1 Навіщо гейміндустрії потрібні маркетингові дослідження

Перш, ніж відповісти на питання навіщо потрібні маркетингові дослідження гейміндустрії, варто відповісти на питання, що можуть і що не можуть дослідження.

Дослідження проводять всі, ось тільки як вони це роблять. Хтось запитає у свого знайомого або у колеги розробника "як тобі такий арт" або "як тобі такий персонаж". Також може попросити друзів, колег пограти і дати свій фідбек - це ж класика. Таке "дослідження" так і називають "friends & family". Ось тільки критикувати роботу друга або колеги не так просто. Швидше за все, люди просто посоромляться сказати правду або взагалі не помітять того, на що звернуть увагу представники цільової аудиторії.

Плейтест - це вже маркетингове дослідження. Слово "плейтест" у багатьох на слуху в індустрії, але не всі розуміють, що це і є класичне маркетингове дослідження. На інших ринках продукти тестують як мінімум останні 60 років: телепередачі, музику на радіо, рекламні ролики. Але ж гра це теж медійний контент. Так, специфічний, інтерактивний, дуже динамічний, але методологія дослідження не відрізнятиметься суттєво для тестування гри або рекламного ролика. Також потрібно правильно відбирати представників цільової аудиторії, показувати їм тестовий контент, збирати враження, думки, аналізувати отриману інформацію і порівнювати з іншими, отриманими раніше даними.

Щоб зрозуміти навіщо потрібні дослідження можна провести аналогію з полем битви: не можна наступати до того моменту поки не отримаєш дані розвідки з одного боку, а з іншого боку не будеш впевнений в ефективності своєї техніки. Поведінка на ринку дуже схоже на реальний бій, тільки війни йдуть інші - маркетингові. Дослідження це додаткові органи чуття розробника, а також інструмент для отримання зворотного зв'язку від потенційних

споживачів. Ігрова індустрія тільки починає відкривати для себе можливості маркетингових досліджень, методи, які добре зарекомендували себе на інших ринках. У свою чергу, галузь вимагає від дослідників інновацій, адаптації та змін.

Чим можуть допомогти маркетингові дослідження ігрової індустрії:

1. Допомагають розробити продукт. Отримати інформацію про переваги і звички гравців
2. Дізнатися думку про конкурентів, виявити сильні і слабкі сторони в сегменті
3. Допомагають уникнути помилок. Часом одна безглузда помилка може стати бар'єром і новий користувач не повернеться в гру, а то і зовсім видалить додаток. Поганий туторіал, відсутність історії в грі, незрозумілість ігрових цілей, paywall на етапі залучення гравця - ось лише невеликий перелік помилок, на які розробник може не звернути увагу
4. Зрозуміти яке загальне враження від гри. Здається, що продукт вже готовий, але перша зустріч з реальністю на плейтесті привели в шок не одного геймдизайнера "Невже це незрозуміло?", "Так, їм важко грати", "занадто великий темп гри». Гра може швидко набриднути, не викликати інтерес, гравець може не захотіти грати далі

Звідки виникають помилки при розробці гри? Геймдизайнер бачить гру цілісно, він знає кожну деталь гри, історію і цілі. Це може зіграти злий жарт, тому що гравцеві далеко не все "так зрозуміло". Кожна людина має властивість трохи перебільшувати спектр того, що здається зрозумілим. Тільки дослідження із залученням представників цільової аудиторії дає можливість зрозуміти як багато часом незрозумілого залишається в грі, аж до неможливості продовжувати грати на певному етапі.

Що можна зробити за допомогою досліджень:

1. Вивчити ринок і конкурентів. За допомогою спеціальних методик, наприклад, Customer Satisfaction Index (CSI) або методики Норіякі Кано можна глибоко проаналізувати, що в кращих іграх

жанру важливо для цільової аудиторії і що добре / погано реалізовано у ваших конкурентів

2. Оцінити прототип гри. У правильному напрямку ви рухаєтеся чи ні. Як оцінює арт базового сеттингу і перших персонажів цільова аудиторія. Це все потрібно знати перш, ніж ви намалюєте всіх персонажів і локації. Також важливо зрозуміти вгадали ви з Core-механіками гри, чи працює ваш Core-loop на цільову аудиторію, де проявляється дисбаланс вже на прототипі

3. Придбання гравців (Acquisition). За допомогою оцінки сприйняття гри, її основних компонентів, ігрових механік зрозуміти, чи сприймається гравцями початкова концепція гри. Які виникають перешкоди для отримання ігрового досвіду. Що подобається, що не подобається. Чи є бажання продовжувати гру після плейтесту, і якщо бажання немає, обов'язково потрібно зрозуміти причини

4. Утримування гравців (Retention). Для ігор, які вийшли в реліз і придбали першу аудиторію важливо утримати гравців, підтримати їх інтерес. За допомогою спеціальних технік і методів багатоденних плейтестів можна оцінити потенціал утримання гравців

5. Оцінити потенціал монетизації (Monetization). Ідеальною є ситуація, коли гравець не тільки продовжує грати, але і починає витрачати гроші - "робити Донат". Ми найчастіше маємо справу з free-to-play іграми, тому успіх гри визначається вдалою реалізацією задуманої схеми монетизації

У маркетингових досліджень є обмеження, вони пов'язані з наступним:

- Звіт з результатами проведення дослідження лише підручний засіб, помічник, але прийняття того чи іншого рішення залишається за вами

- Слабка комунікація з дослідником не дозволить вам донести правильно завдання і цілі, проблеми, які ви хочете вирішити. Чим більш докладний бриф ви надасте, розповісте про вашу гру і ринкову ситуацію, тим більше інформації збере для вас дослідник, запропонує більш глибокі рекомендації

- Невірні очікування. Важливо розуміти можливості маркетингових досліджень, щоб очікувати саме того, на що вони

здатні. Якщо ви хочете дізнатися яка саме зміна або доробка приведе вас на вершину в AppStore, то цього не станеться, але дослідження можуть вказати на помилки, недоробки і недоліки, виправивши які, ви напевно збільшите успішність гри

- **Терміни.** Ми проводимо дослідження дуже швидко. На наступний день після закінчення збору інформації ви отримаєте перші цифри. Однак для того, щоб побачити розгорнутий аналітичний звіт з висновками та рекомендаціями доведеться трохи почекати, тому що для глибокого аналізу потрібен час

2.2 Типи гравців

Новачки, що не витрачають кошти

Це гравці, які встановили гру або зареєстровані в ній, але не виконали жодної ігрової транзакції протягом перших 14 днів. Приблизно 34 відсотки всіх гравців, що платять, виконує свою першу транзакцію після перших двох тижнів, і це досить велика частка потенційного прибутку.

Мета в цьому сегменті - конверсія. Критично важливо швидко зацікавити новачків протягом декількох перших днів після реєстрації, щоб змотивувати їх стати високоактивними гравцями, а вже потім постаратися підштовхнути їх до першої покупки. Відповідною стратегією буде підвищення зацікавленості в бренді, маркетинг контенту на підставі поведінки гравця, і тільки потім - спонукання до першої покупки.

Також це хороший етап для використання предиктивних моделей з метою дослідження споживчої вигоди і знаходження оптимальної суми оплати для кожного гравця. Врахуйте, що за наявними даними є пряма кореляція між рівнями активності новачків, що не витрачають кошти, і перетворенням в гравців, що платять, генерують прибуток для сайту або гри. Новачки, що не витрачають кошти з високими рівнями активності в середньому більш цінні для власника гри.

Нові покупці

Після здійснення першої покупки поведінка гравців зазвичай змінюється. Нові покупці - це гравці, що знаходяться на етапі 14-

денного періоду після першої покупки. Їх бажання витратити кошти вимагає від розробника швидкого орієнтування, тому що другі покупки відбуваються в 39 відсотках випадків на наступний день. А 64 відсотки - протягом першого тижня. «Згідно з нашими даними, нові покупки зі швидкою конвертацією (до двох днів після реєстрації) мають більш довгий термін гри в порівнянні з гравцями з пізньою конвертацією. У цей часовий період будьте агресивні, переконайтеся, що у гравців хороші відчуття від гри. Тут можуть спрацювати гейміфіковані кампанії (наприклад: три платежі протягом трьох днів відкривають на четвертий день бонусні етапи) і "комплекти для початківців". Важливо ставитися до нових покупців як до тих, що знаходяться в "інкубаційної" стадії. Ваша мета - запропонувати їм щось, мотивувати їх стати активними покупцями зі збереженням прагнення до покупок. Надавайте їм різні заохочення на підставі їх попередніх дій. Наприклад, гравці, які були дуже активними до своєї першої покупки, повинні отримувати привабливі пропозиції, такі як гейміфіковані кампанії, а також повідомлення, що допомагають їм зрозуміти переваги гравців, що платять перед тими, що не платять.

З гравцями, у яких не було активності до першої покупки, потрібно поводитися інакше. Ці гравці ще не обізнані про бренд, і, можливо, не зовсім знайомі з продуктом. У випадках, коли вони дуже активні, спробуйте збільшити їх активність покупок. В іншому випадку постарайтеся спочатку залучити їх до продукту.

Також слід враховувати, що якщо двотижневий етап проходить без додаткових платежів, вартість повторної активації зазвичай аналогічна вартості залучення.

Активні покупці

Це гравці, які витратили кошти в два окремі дні протягом останніх двох тижнів. У цю категорію включені «кити»: 1 верхній відсоток покупців, що генерує 30 відсотків прибутків більшості ігор.

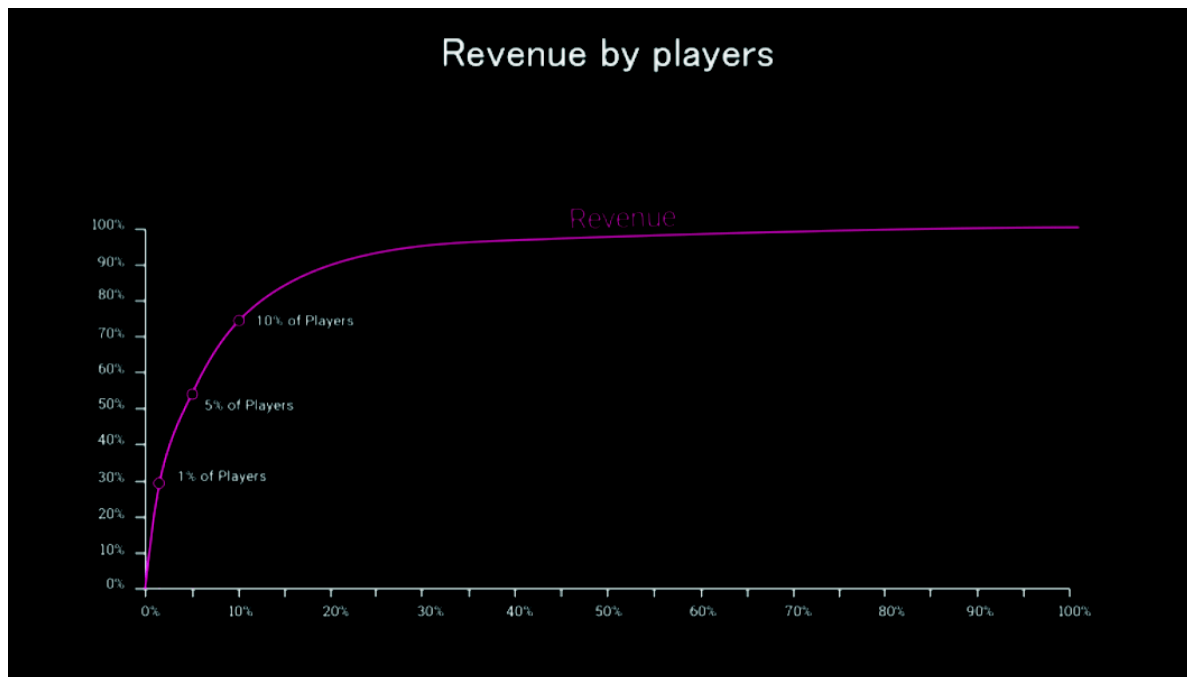


Рисунок 2.1 – Правило Парето в ігровій індустрії

<https://venturebeat.com/2016/11/05/player-retention-service-optimove-explains-how-to-understand-and-engage-fickle-free-to-play-gamers/>

Оскільки 5 відсотків активних гравців приносять 55 відсотків щомісячного прибутку, власникам ігор потрібно бути впевненими, що вони добре вивчили верхні 5 відсотків. Це означає, що потрібно щодня відслідковувати їх дії і зв'язуватися з ними після важливих подій (великих перемог або поразок і змін рівнів). Зробіть так, щоб ці гравці добре усвідомлювали, що вони VIP. Якщо у вас немає VIP-тарифу, то це найперше, що потрібно ввести. Вони повинні отримувати ігри з обмеженим доступом і спеціальні ігри, запрошення на заходи, особливі подарунки і особистий підхід.

Крім того, важливо відстежувати найвищу планку, досягнуту, кожним гравцем. Гравці, що входили в п'ятивідсоткову групу і покинули її, повинні отримувати більшу увагу, тому що вони мають підвищений потенціал.

Активні гравці, які не витрачають кошти

Це гравці, які витратили гроші в грі, але не виконали наступну оплату протягом більш ніж 21 дня. Optimove стверджує, що ця група потенційно сигналізує про проблеми в економіці f2p-гри.

Мета в цьому сегменті - спонукати гравця до наступної покупки, тому що після неї ймовірність втрати гравця зменшується. Для розуміння потенціалу таких гравців ми використовуємо сегментування за активністю оплат на підставі трьох атрибутів: кількість днів після останньої покупки, кількість покупок і сума покупок. Ця сегментація визначає "втрачених" гравців з високим рівнем витрат, гравців з низьким рівнем витрат, для яких пройшло багато часу після останньої покупки, і т.д. Іншими словами, сума минулих покупок відображає ймовірність покупок гравцем в наступному місяці і потенціал його втрати в разі відтоку.

Гравці з високим рівнем витрат, що нещодавно припинили покупки, повинні отримувати більш привабливі пропозиції з бонусами за великі суми покупок. З іншого боку, гравці, що давно припинили платити, повинні отримувати невеликі пропозиції, які можуть простимулювати їх зробити ще одну покупку. Також врахуйте, що для деяких з цих гравців є ризик відходу. Зрозуміло, можна включити в цю логіку виявлення ризику догляду гравців, і спробувати залучити їх грою, перш ніж мотивувати їх зробити ще одну покупку.

Покупець, що зрідка повертається

Коли гравець покидає гру на більш ніж на 21 день, його називають «покупцем, що зрідка повертається». Цю групу розробники потенційно можуть повернути за допомогою відповідного орієнтування і оновлень.

Мета в цьому сегменті - реактивація. В сегменті покупців, що зрідка повертаються є багато легкодоступних способів отримання прибутку. Для визначення майбутнього потенціалу кожного гравця в цій групі важливо відстежувати і тривалість відсутності гравця, і рівень його активності до відходу.

Ще один параметр, за яким потрібно стежити - перший перехід в стадію циклу життя покупців, що зрідка повертаються. Спостерігаючи за кількістю переходів в цикл, ми можемо оцінити, чи є для окремих гравців ризик відходу і неповернення, або ж вони просто взяли невелику паузу. Гравці, які вперше потрапили в цикл, повинні

отримувати більш сильні пропозиції і на них потрібно звертати більшу увагу, ніж на гравців, які вже кілька разів йшли і поверталися.

Також важливим фактором є довготривалість гри. Гравці, які пішли через 90 днів гри, мають набагато більшу ймовірність повернутися, ніж гравці, що залишалися в грі більш короткий або довгий час. Дев'яносто днів - це пікова тривалість гри, тому що так довго протрималися гравці, що з одного боку, вже добре знайомі з брендом, а з іншого боку, грали недостатньо довго, щоб назавжди розлучитися з грою. Після 90 днів неактивності ймовірність реактивації значно знижується. Можна спробувати "продати" їм інші ігри розробника.

Реактивовані покупці

І, нарешті, гравці, які пройшли повний цикл. Вони перейшли від активних покупок до здійснення покупок зрідка, а тепер знову повернулися в гру. Згідно з даними Optimove, дуже ймовірно, що вони знову швидко підуть з гри, так що для розробників важливо приділити їм увагу.

Мета тут - знову" виростити "гравців, щоб вони залишалися активними якомога довше. Для початку потрібно розрізнити їх за способом реактивації. Гравці, що реактивовані з покупкою, зазвичай залишаються частіше, ніж гравці, що реактивувалися, щоб просто пограти .

Досвідченим гравцям, що недавно пішли, а потім знову активувалися, не потрібно знайомство з брендом і продуктом. Гравцям, яких не було довго і які грали не так багато, може знадобитися знайомство з брендом. Тому цим типам гравців потрібно відправляти повідомлення, що відрізняються.

2.3 Визначення в маркетингових дослідженнях на ринку ігор

Як ми зазвичай відстежуємо відвідувачів сайту? Одним з таких методів:

- cookies
- javascript
- local storage

- flash, java, інші плагіни
- ip-адреса і UserAgent

Подія - це взаємодія користувача з контентом, який можна відстежувати незалежно від переглядів сторінок або екранів. Це поняття включає в себе завантаження, кліки по мобільним оголошенням, використання гаджетів, елементів Flash і AJAX, відтворення відео і т. Д. Інформацію про події можна відправляти за допомогою команди `send`, вказавши для параметра `hitType` значення `event`. Команда `send` має наступну сигнатуру для типу `event`:

```
ga('send', 'event', [eventCategory], [eventAction], [eventLabel], [eventValue], [fieldsObject]);
```

Поля подій

Поля цього типу звернення наводяться в таблиці нижче.

<u>eventCategory</u>	Текст	Так	Зазвичай це об'єкт, з яким взаємодіяв користувач (наприклад, 'Video')
<u>eventAction</u>	Текст	Так	Тип взаємодії (наприклад, 'play')
<u>eventLabel</u>	Текст	Ні	Поле, в якому можна вказувати категорію події (наприклад, 'Fall Campaign')
<u>eventValue</u>	ціле число	Немає	Чисельне значення, пов'язане з подією (наприклад, 42)

Приклади

Наведена нижче команда відправляє подію в Google Analytics і повідомляє про те, що був показаний рекламний ролик з кампанії Fall Campaign.

```
ga('send', 'event', 'Videos', 'play', 'FallCampaign');
```

Події без взаємодії

В деяких випадках буває необхідно відправити подію без взаємодії. Для цього в об'єкті `fieldsObject` команди `send` надайте полю `nonInteraction` значення `true`:

```
ga ('send', 'event', 'Videos', 'play', 'FallCampaign',  
{nonInteraction:  
true});
```

2.4 А/В тестування

А/В тестування - це потужний маркетинговий інструмент для підвищення ефективності роботи вашого інтернет-ресурсу. За допомогою А / В тестів підвищують конверсію посадочних сторінок, підбирають оптимальні заголовки оголошень в рекламних мережах, покращують якість пошуку.

Навіщо потрібні А / В тести?

Отже, уявімо ситуацію, наш проект запущений в життя, на ньому збирається трафік, користувачі активно використовують ресурс. І в один прекрасний день ми вирішили щось поміняти, наприклад, розмістити віджет, що спливає, для зручності підписки на новини.

Наше рішення - це інтуїтивне припущення про те, що користувачам ресурсу стане простіше підписуватися на нові матеріали, ми очікуємо підвищення числа передплатників.

Наші припущення і гіпотези будуються на основі особистого досвіду і наших поглядів, які зовсім не обов'язково збігаються з поглядами аудиторії нашого ресурсу. Іншими словами, наше припущення зовсім не означає, що після внесення змін ми отримаємо бажаний ефект. Для перевірки таких гіпотез ми проводимо А/В тести.

Як проводимо тести?

Ідея А / В тестування дуже проста. Користувачі ресурсу випадковим чином діляться на сегменти. Один із сегментів залишається без змін - це контрольний сегмент "А", на основі даних з цього сегменту ми будемо оцінювати ефект від внесених змін. Користувачам з сегмента "В" показуємо змінену версію ресурсу.

Щоб отримати *статистично значимий* результат, дуже важливо виключити вплив сегментів один на одного, тобто користувач повинен бути віднесений строго до одного сегмента. Це можна зробити, наприклад, записавши мітку сегмента в cookies браузера.

Для зниження впливу *зовнішніх* факторів, таких як рекламні кампанії, день тижня, погода або сезонність, заміри в сегментах важливо робити паралельно, тобто в один і той же період часу.

Крім того, дуже важливо виключити і *внутрішні чинники*, які також можуть істотно спотворити результати тесту. Таким факторами можуть бути дії операторів call-центру, служба підтримки, робота редакції, розробники або адміністратори ресурсу. У Google Analytics для цього можна скористатися фільтрами.

Число користувачів в сегментах не завжди вдається зробити рівним, в зв'язку з цим метрики, як правило, вибираються відносні, тобто без прив'язки до абсолютних значень аудиторії в сегменті. Нормування здійснюється або на число відвідувачів, або на число переглядів сторінок. Наприклад, такими метриками можуть бути середній чек або CTR посилання.

2.5 Сервіси для Game аналітики

Google Analytics

Має досить потужний функціонал. Розглянемо основні показники, які надає даний інструмент:

- Кількість нових і активних користувачів;
- Середня тривалість сеансу і середня кількість екранів на сеанс;
- Частота використання програми;
- Статистика збоїв;
- Аудиторія програми (стать, вік, мова, географія використання);
- Інформація про версії продукту і пристрої;
- Події всередині програми;
- Навігація по екранах;
- Дохід від програми;
- Частота повернення аудиторії (retention);
- Джерела трафіку і т.д.

Основною перевагою Google Analytics є швидке оновлення статистики. Вона відслідковується в режимі реального часу.

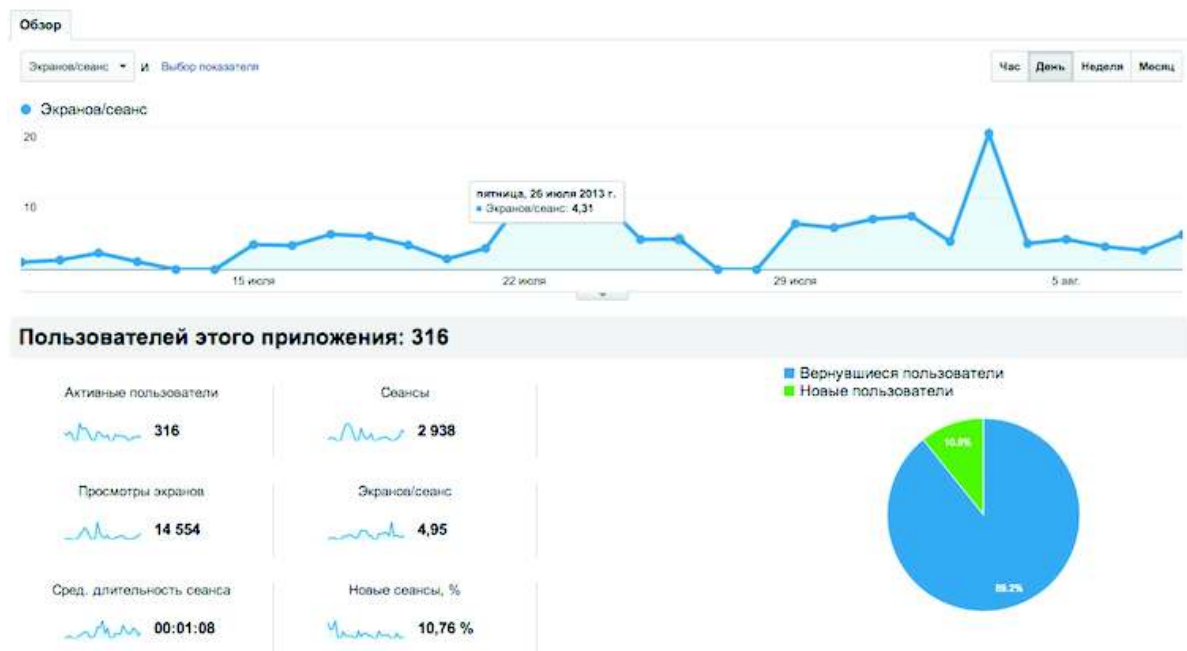


Рисунок 2.2 – Интерфейс Google Analytics (джерело https://indiedev.name/mobile_analytics/)

Крім цього, зручним моментом є відображення статистики джерел трафіку. Google зробив підтримку *referrer* і *utm*-міток для Android. Досить дати пару рядків в маніфест, згенерувати посилання із зазначенням реферала, і ви побачите джерела трафіку в Analytics.

В App Store такої можливості немає. За запевненням, Google Analytics отримав можливість відстежувати установки додатків для iOS. Нова функція, що дозволяє більш точно оцінювати ефективність маркетингових кампаній по залученню користувачів в мобільні додатки, вже працює в режимі Beta.

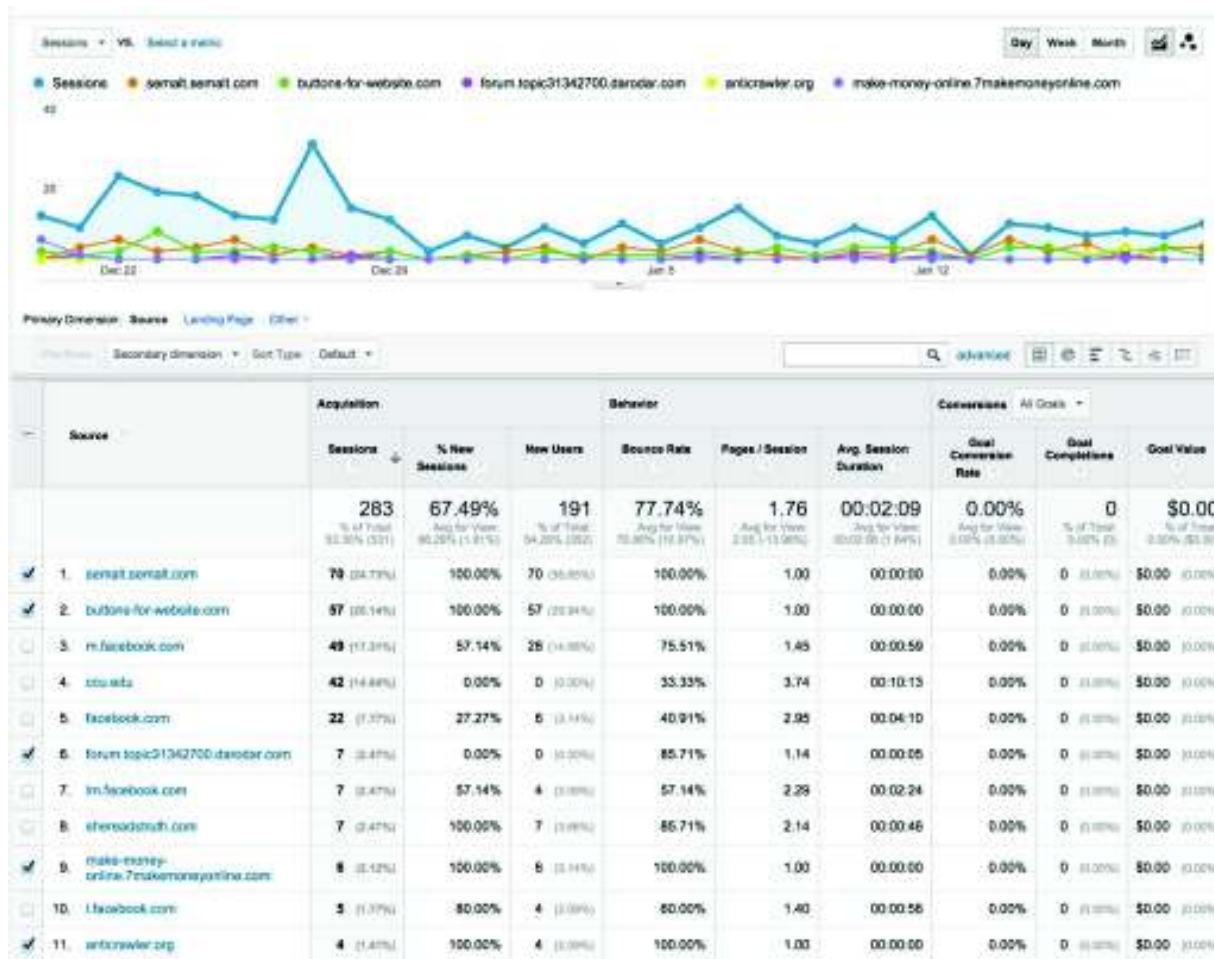


Рисунок 2.3 – Статистика джерел трафіку в Google Analytics
 (джерело https://indiedev.name/mobile_analytics/)

З приводу відстеження установок, є хороші (платні) послуги: AppsFlyer, Mobile apptracking, ну і безкоштовний Flurry.

Воронки - дуже корисний інструмент. Воронка показує те, як користувачі проходять через певну послідовність подій. Вона може виміряти конверсію на кожному з обраних вами кроків, знайти вузькі місця, а також визначити те, як вплинули зроблені вами зміни на конверсію проблемних місць.

App Anie Analytics

Даний інструмент дещо відрізняється від Google Analytics. Це просто інструмент, який бере статистику з магазину і показує її в зручному вигляді. Вам лише необхідно створити акаунт App Anie і прив'язати до нього свій акаунт з маркету.

Тут також присутній функціонал перегляду завантажень і аудиторії програми. Цю функцію зручніше використовувати в Google Analytics в режимі реального часу.

В App Anie є наступні функції:

- Історія рейтингів;
- Щоденні рейтинги;
- Популярність;
- Доходи від реклами;
- Ключові слова / ASO.

Інструмент Історія рейтингів показує статистику положення вашого додатку в категоріях за певний період. Щоденні рейтинги, відповідно, показують поточний стан.

У вкладці «Популярність» показана статистика попадання вашого додатку в основні ТОП-и маркетів.

На вкладці «Ключові слова» ви можете стежити за тим, за яким з ключових слів вас частіше шукають в маркеті. Це корисно в плані пошукової оптимізації.

Функція «Дохід від реклами». Ви просто прикручуєте свій акаунт рекламного майданчика до App Anie і вона сама буде брати з нього статистику.

Flurry

Мабуть, найпопулярніший на даний момент інструмент, який має дуже потужний функціонал. Самий його головний недолік, причина, по якій нам так і не вдалося повноцінно з ним працювати, - важка інтеграція в Unity3D. А так, він має майже весь той же функціонал, що і Google Analytics, з відсутністю багатьох його недоліків. Крім тих можливостей, що є в Analytics тут присутні:

- Дуже зручно організована робота з подіями.
- Наявність часткової сегментації за параметрами подій. Ви можете сегментувати тільки за версією програми, або за заздалегідь заведеним "сегментами" (наприклад, ви можете створити сегмент користувачів з якоїсь країни), які починають рахуватися лише з моменту їх створення. Кількість сегментів, які можна створити, обмежена.



Рисунок 2.4 – Інтерфейс Flurry (джерело https://indiedev.name/mobile_analytics/)

- Наявність воронки. Після створення воронки, перші результати будуть лише через 24 години. Крім цього, тут можна використовувати параметри подій для більш точного визначення кроку воронки. Перевагою воронки у Flurry є можливість обмеження періоду часу, коли повинен відбутися наступний крок воронки.

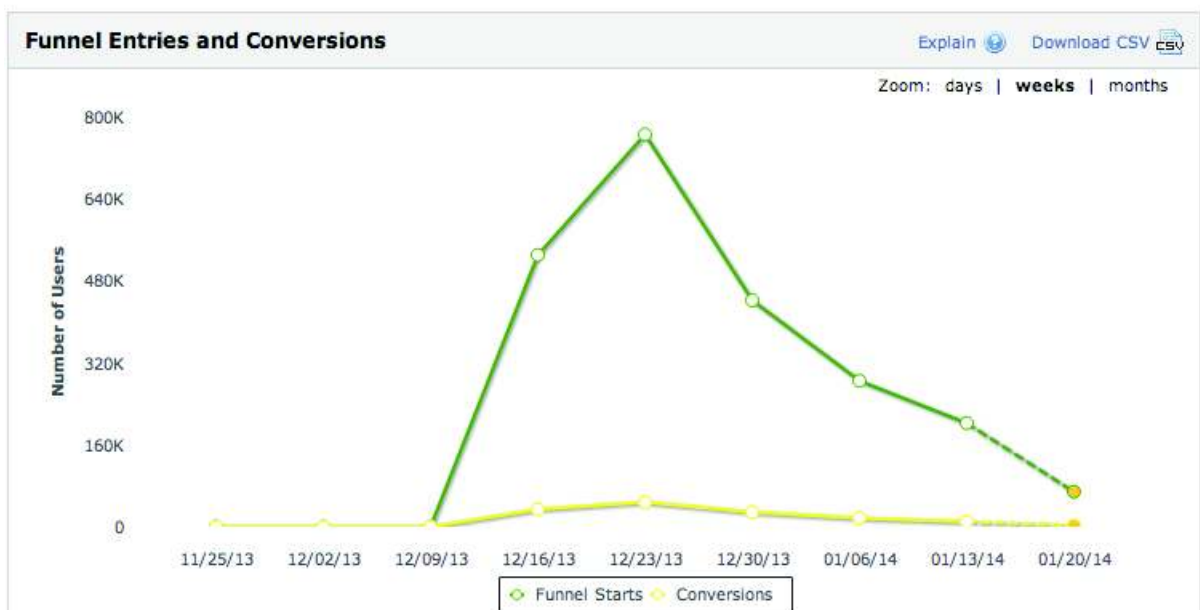


Рисунок 2.5 - Воронка продажів Flurry (джерело https://indiedev.name/mobile_analytics/)

- Наявність підрахунку Retention. Не плутайте з *Rolling Retention* - це різні речі.
- Наявність можливості визначення джерела трафіку. Але Flurry не працює з Facebook.

Game Analytics

Game Analytics легко інтегрується в Unity. Вона також має майже весь функціонал Flurry і Google Analytics.



Рисунок 2.6 – Інтерфейс Game Analytics (джерело https://indiedev.name/mobile_analytics/)

Game Analytics вважається спеціалізованою ігровою системою.

Характеристики:

- Зручна робота з подіями;
- Наявність сегментації подій. Не дуже зручна відправка і прийняття параметрів подій;
 - Можливість створити воронку подій;
 - Наявність можливості відстежити джерело трафіку, в тому числі і з FB. (Необхідно підключити Adjust, який є партнером FB);
 - Частково реалізований когортний аналіз, чого немає в попередніх системах. Можна будь-які дані моментально фільтрувати по тижню / місяцю, ad channel, пристроїв, білд і т.д.

Інструмент когортного аналізу надає можливість виділити групу користувачів і спостерігати за її поведінкою протягом часу (вважати retention, ltv і будь-які інші питання, що цікавлять вас, метрики).

На завершення хотілося б сказати, що ідеального інструменту з повноцінним функціоналом не існує, підбирайте той, який буде зручний вам і максимально покриє ваші потреби.

2.6 Практичні завдання

Завдання 1

Написати коди Google Analytics на показ і клік по об'єкту для наступних об'єктів:

- 1.1 Показ форми реєстрації на Лендінгу гри
- 1.2 Клік по кнопці "Підписатися" на розсилку
- 1.3 Клік по кнопці "Завантажити гру"
- 1.4 UTM мітка для Переходів на Лендінг гри з E-mail-розсилки
- 1.5 Клік по формі чату в грі
- 1.6 Клік по кнопці "магазин" в грі

Рішення:

- 1.1 `ga ('send', 'event', 'landing', 'open', 'reg_form')`
- 1.2 `onclick = "ga ('send', 'event', 'button', 'click', 'subscribe')`
- 1.3 `onclick = " ga ('send', 'event', 'button', 'click', 'game_download ')`
- 1.4? `email = landing`
- 1.5 `onclick = "ga (' send ', ' event ', ' button ', ' click ', ' game_chat ')`
- 1.6 `onclick = " ga (' send ', ' event ', ' button ', ' click ', ' go_to_shop ')`

Завдання 2

Написати коди Google Analytics на показ і клік по об'єкту для наступних об'єктів:

- 1.1 показ форми логіна на сайті гри
- 1.2 клік по кнопці "Грати зараз"
- 1.3 клік по кнопці "Купити гру"
- 1.4 UTM мітка для Переходів на сайт гри з сайтів інших ігор
- 1.5 Клік по кнопці "Пауза" в грі
- 1.6 Клік по кнопці "Поділитися" в грі

Рішення:

- 1.1 `ga ('send', 'event', 'landing', 'open', 'login ')`
- 1.2 `onclick = "ga (' send ', ' event ', ' button ', ' click ', ' play_now ')`
- 1.3 `onclick = " g a ('send', 'event', 'button', 'click', 'buy_game')`
- 1.4? `cross = sale`

1.5 onclick = "ga ('send', 'event', 'button', 'click', ' pause ')

1.6 onclick = "ga (' send ', ' event ', ' button ', ' click ', ' share ')

Завдання 3

Написати коди Google Analytics на показ і клік по об'єкту для наступних об'єктів:

1.1 показ попапу зі знижкою на покупку платної версії гри

1.2 Клік по кнопці "Додати в кошик"

1.3 Клік по кнопці "Покинути гру"

1.4 UTM мітка для Переходів на сайт гри з вайбер-розсилки

1.5 Клік по кнопці "Перейти в AppStore" на Лендінгу гри

1.6 Клік по кнопці "Поділитися результатами раунду" в грі

Рішення:

1.1 ga ('send', 'event', 'landing', 'open', 'discount')

1.2 onclick = "ga ('send', 'event', 'button', 'click', ' add_to_basket ')

1.3 onclick = "ga (' send ', ' event ', ' button ', ' click ', ' left_game ')

1.4? viber = promo

1.5 onclick = " ga (' send ', ' event ', ' button ', ' click ', ' go_to_appstore ')

1.6 onclick = "ga (' send ', ' event ', ' button ', ' click ', ' share_results ')

2.7 Контрольні питання

- Сутність куки
- Поняття унікального користувача
- Сутність і періодичність моніторингу ринку
- Сутність АБ-тестування

ТЕМА 3. МЕТОДИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Багато фахівців з гейм-індустрії вважають, що дослідження не потрібні, або потрібні тільки великим компаніям. Зазвичай вони наводять такі аргументи:

- Навіщо нам дослідження: у нас є експерти, які розуміють, що і як потрібно робити.

- Експерти - це дуже добре, але все, що вони придумали, потрібно перевірити на живих людях. Чому?

- Тому що ви можете придумати відмінну гру, але піднести її не тій аудиторії;

- Тому що ви можете придумати відмінну гру, але втілити її так, що ваша аудиторія її не зрозуміє.

У нас є тестувальники, тому дослідження нам не потрібні.

Тестувальники перевіряють, наскільки добре гра відповідає вашому задуму, але вони не можуть перевірити, наскільки хороший ваш задум.

У нас є бета-тестування з гравцями, навіщо нам дослідження?

По-перше, в бета-тестах основну увагу приділяють технічній складовій.

По-друге, в беті беруть участь найактивніші і просунуті гравці. Ви отримаєте фідбек і багрепорти від активістів і хардкорщиків, але так і не дізнаєтеся, чому від вас пішов звичайний гравець.

3.1 UX-дослідження

1. Вони допомагають зрозуміти багато про вашу гру. Наприклад:

- Чому гравці йдуть після першої години гри?
- Чому у нового квесту дуже низький відсоток проходження?
- Чому ваша гра не подобається казуалам?
- Чому грають тільки користувачі, що не платять?

"Припустимо, ви втрачаєте частину гравців після 5-го рівня. Вам потрібно зрозуміти, чому це відбувається. Можливо, рівень занадто складний або нудний. Користувач втомився і йому нецікаво".

2. Вони допомагають побачити проблеми геймплея і юзабіліті. Під час дослідження ви зможете простежити поведінку користувача і використовувати ці знання в подальшому, щоб виправити помилки.

3. Вони допомагають вам краще пізнати свою аудиторію. Можливо, ви уявляєте собі її зовсім інакше. Трапляється, що команда розробників відчуває шок, коли вперше на тесті зустрічає своїх гравців.

Коли варто застосовувати дослідження? Є різні види дослідження, які підходять для кожного етапу розробки. Всі вони відповідають на різні питання.

Етап 1. Концептування та прототипування

Можливі питання на цьому етапі розробки:

- На який вік гравців нам краще орієнтуватися?
- Що гравцям подобається в конкурентів? А яких помилок не потрібно повторювати?
- Чи є у нас шанси зачепити казуальних гравців?
- Які фічі варто розробити в першу чергу, а що може почекати?

Розглянемо кілька прикладів досліджень на етапі прототипування.

Кейс 1. Сегментація

Є певний ігровий жанр. Розробник хоче зробити гру в цьому жанрі, але у нього немає чіткого бачення, якою вона має бути. Наше завдання провести дослідження, щоб зрозуміти, що гравці люблять в даному жанрі, а також виділити групи гравців за поведінкою і очікуванням від гри. Для цього в першу чергу ми провели шість фокус-груп. Ми збирали по 6-8 чоловік певного профілю і з ними спілкувалися на теми, що цікавлять.

Фокус-групи

До фокус-груп часто ставляться поблагливо. Але це не завжди літні жінки, які зібралися обговорити нову етикетку для йогурту. Цей спосіб дозволяє швидко зібрати інформацію, маючи при цьому зріз досить великої аудиторії. Провівши кілька фокус-груп з гравцями

різного віку та вподобань, ви зрозумієте загальну ситуацію по жанру, сформуєте гіпотези про сегментацію, визначте їх ставлення до конкурентів, загальні переваги по механікам, ставлення до монетизації.

Що важливо розуміти про фокус-групи? Є те, що люди говорять (їх соціальна роль), а є реальність. Наприклад, якщо ви запитаете людину, чим вона харчується, швидше за все, на хвилі хайпа щодо здорового способу життя, вона відповість, що їсть тільки здорову їжу, після чого вдома заварить собі доширак.

Гравці завжди говорять, що графіка в грі для них дуже важлива. При цьому у них можуть бути дуже прості ноутбуки, які просто не потягнуть таку графіку. Але звичайні люди часто просто не усвідомлюють цього. В опитуваннях про гонки нам часто відповідали, що у гоночної гри повинна бути крута фізика і реалістичне управління, але чи дійсно вони хочуть цього, можна перевірити, тільки поспостерігавши за тим, як вони грають. У цьому нам допомагає етнографія.

Етнографія

Брати інтерв'ю у гравців вдома, в "природному середовищі" один з важливих елементів дослідження.

"Етнографія - це коли ви спостерігаєте за людьми в тому середовищі, де вони будуть вживати ваш продукт. Грають удома - тестуйте вдома, навігатор для машини - в машині".

Дуже важливо розуміти, де і як будуть використовувати ваш продукт. У випадку з гоночними іграми, наприклад, гравці, які стверджували, що управління в гонках має бути реалістичним, врізаючись в стовп, не виїжджали з нього, а натискали на кнопку швидкого повернення на трасу.

"Ми ходили до людей по домівках, де вони реально будуть грати. Наприклад, бувало, що ми спілкувалися з гравцями-дітьми та їх мами говорили: «Ніяких грошей на ігри він витрачати не буде!» Доводилося їх випроваджувати і розмовляти з дитиною один-на-один. Тоді, звичайно, з'ясувалося зовсім інше".

Кейс 2. Пріоритизація фіч

Завдання.

Розробник хоче зробити мобільну версію гри популярного десктопного жанру. Як зрозуміти, від чого можна відмовитися, а від чого ні в умовах обмежень пристрою?

"Щоб скласти пріоритезацію фіч ми проводили фокус групи. Нам потрібно було зрозуміти, чому вони грають в гру? Що їм подобається? Що для них важливо, а що ні? Це допомогло нам вибрати основні фічі для того, щоб перенести гру на мобільну платформу".

Крім цього було проведено тестування конкурентів, щоб знайти їх сильні і слабкі сторони.

Етап 2. Вертикальний зріз

На цьому етапі важливо зрозуміти, наскільки ігравельним є те, що ви придумали. Варто провести тести на цільових групах, щоб зрозуміти, заходить їм гра чи ні. Також на цьому етапі можна подивитися, з чим гравці розбираються самі, а що варто включити в тьюторіал.

Можливі питання

- Чи розуміють гравці, як грати?
- Чи є критичні проблеми геймплею?
- В яких місцях критично зробити навчання, а де самі можуть розібратися?

Кейс 3. Тест CORE GAMEPLAY

Завдання.

Перший тест основного геймплею мобільної гри. Було кілька готових рівнів і досить складна система прокачування карток. Щоб виявити основні проблеми і складності геймплею, проводилися класичні шлейтести.

Необхідно перевірити розуміння геймплею і сприйняття гри різними групами гравців. Ми покликали їх на тестування і аналізували, кому було зрозуміло, як грати, а кому ні, і, найголовніше, кому сподобалося, а кому не сподобалося. Ми отримали досить цікаві результати. Наприклад, фермери нічого не зрозуміли і їм не сподобалося, а Батлер теж мало що зрозуміли, але їм все одно сподобалося.

"Класичний UX-тест - це набір завдань. Людина приходить в лабораторію, виконує їх, а ми спостерігаємо за нею і при необхідності задаємо додаткові питання".

Етап 3. Виробництво контенту

Можливі питання

- Чи знаходять гравці самостійно оптимальну стратегію проходження гри?

- Чи зрозумілі гравцям здатності монстрів?
- Рівень з крижаними фігурами не надто складний?
- Чи добре відео пояснює передісторію гри?

Кейс 4. Тест армій мобів

Завдання

Перевірити, чи розуміють гравці ефекти різних мобів і чи знаходять вони стратегію боротьби проти них.

Для відповіді на це питання ми проводили плейтест з ретроспективою. На спеціальній арені гравці билися з декількома паками мобів. Після вони переглядали свою гру і розповідали, як зрозуміли дії мобів в кожному паку і чому вибирали ту чи іншу стратегію.

"Кожен з мобів може щось робити: хтось пускає промінь, хтось робить калюжі, хтось вибухає, а хтось міньйонів закликає. Потрібно було зрозуміти, чи бачать гравці ці ефекти, чи розуміють стратегії боротьби з ними".

Виявилось, що найпомітніші ефекти - це калюжі і промені. Решта викликали складності, наприклад, люди не помічали зворотний відлік мобів, що вибухають.

"Самий видимий гравцеві ефект це калюжа, якщо гравець бачить калюжу він з неї біжить".

Етап 4. ЗБТ і ОБТ

В вашу гру вже грають, але добре б поспостерігати за тим, як люди це роблять. Ви можете подивитися, чи працює туторіал. Можете тестувати поріг входу в гру, дивитися, чи є якісь проблеми в перші години гри.

Можливі питання

- Чи виникають проблеми під час першої години гри?

- Чи ефективно навчання?
- Які частини гри найцікавіші?
- Чи не стає гравцям нудно?

Кейс 6. Знизити поріг входу

Завдання.

Перша година гри критична для нового гравця. Як зменшити відсоток відходу гравців на цьому етапі?

Перша година гри дуже важлива, якщо гравець йде від вас відразу, він вже не повернеться.

Етап 5. Після релізу

Можливі питання

- Чому гравці відвалюються після п'ятого рівня?
- Чи розуміють гравці, як купувати в ігровому магазині?
- Чи ефективний новий інтерфейс Крафт?

Кейс 7. Порівняння з конкурентами

Завдання.

Порівняти нашу гру з конкурентами, щоб виявити сильні і слабкі сторони і зрозуміти, куди рухатися далі.

"У нас був кейс з мобільним покером. Все було добре, але розробники хотіли зрозуміти, куди їм розвиватися. Ми почали тестувати інші покери, спостерігали, як люди в них грають, дивилися, де, як і що працює. Тим самим знайшли найефективніші фічі.

Кейс 8. Зміна класу в MMORPG

Завдання.

Протестувати нову можливість зміни класу в грі. Виявити проблеми нового інтерфейсу.

Тут все робиться за допомогою класичного UX-тесту, так ми знайшли проблеми інтерфейсу. Наприклад, відсутність попереджень, складний вибір нового шмаття і т.д.

Кейс 9. Супутні медіа

Завдання.

Протестувати процес першого входу в гру: від Лендінгу до завантаження клієнта. Знайти проблеми сайту гри.

За допомогою юзабіліті-тестування ми перевіряємо, чи знаходять гравці установку клієнта, що вони хочуть бачити на сайті, чи є у них проблеми з реєстрацією.

Тепер знаючи можливі питання для UX- тестування ми переходимо до наступного пункту, а саме "Як і де нам робити UX-тест".

Як все це організувати?

Є кілька варіантів, як зробити UX- дослідження.

1. Зовнішні агентства.
2. Організувати свою лабораторію, наймати дослідників, що досить дорого, не у всіх є для цього ресурси.
3. Своїми силами, але вам буде потрібно якась кваліфікація, щоб зробити це добре.

З чого складається процес дослідження:

1. Спочатку сформулюємо питання і цілі. Навіщо нам потрібно тестування.
2. Вибираємо метод дослідження, що найбільш точно відповідає нашим цілям. (фокус-група і тд.)
3. Складаємо план: список питань, завдань, порядок опитування. Що люди будуть робити і в якому порядку.
4. Вибираємо аудиторію. На кому перевіряємо?
5. Проводимо дослідження.
6. Аналізуємо отримані дані.

І ось ми підійшли до методів дослідження.

Методи

Поговоримо про найбільш популярні методи досліджень.

- Чи підходить метод для даного завдання?
- Чи потрібно тут взагалі дослідження або досить статистики?

1) Етнографія

Що це: Спостереження за гравцями в тому середовищі, в якому вони грають в вашу гру.

Навіщо: Глибоко вивчити аудиторію, зрозуміти контекст і особливості ігрової поведінки, знайти інсайти. Зрозуміти її бажання і проблеми.

Оптимальна кількість респондентів, як правило, не менше 20-25 осіб.

2) Фокус-групи

Що це: 6-8 чоловік обговорюють запропоновані модератором питання

Навіщо: швидко зібрати думки, зрозуміти контекст, думки про конкурентів і жанри.

Фокус-групи - збираємо в одному місці 6-8 чоловік, модератор ставить запитання.

Проблеми: може попастися активна людина, з якою будуть всі погоджуватися, а хтось буде весь час мовчати. Тому такою важливою є роль досвідченого модератора, який знає як правильно вести бесіду.

3) Плейтест або юзабіліті-тестування

Що це: Ви спостерігаєте за тим як люди грають в вашу гру.

Навіщо: Знайти проблеми, перевірити гіпотези, зібрати враження.

Людина приходить до вас (або ви зустрічаєтеся на нейтральній території) і грає в вашу гру, а ви спостерігаєте і робите висновки. Кількість респондентів може бути зовсім невеликою. Ми зазвичай проводимо плейтести на 8-12 чоловік.

3) Айтрекінг

Айтрекінг не є окремим методом, це технологія в рамках плейтеста.

Що це: Фіксація руху погляду респондентів під час гри.

Навіщо: Знайти проблеми помітності і фокусу уваги респондентів. Підвищити наочність результатів дослідження.

Під час айтрекінга відбувається аналіз руху погляду людини: куди він дивиться, а куди ні, чи бачить контекстні дії, чи дивиться на тьюторіал. Ви можете використовувати айтрекінг під час проведення плейтеста.

4) Психо-фізіологія

Також як і айтрекінг, є технологією в рамках плейтеста.

Що це: Фіксація енцефалограми, КДР, ЕКГ та інших біометричних даних

Навіщо: Емоційний фон і ментальна навантаження під час гри

На респондента встановлюються датчики для аналізу його показників: пульс, шкірно-гальванічна реакція, енцефалограма.

4) Щоденникові дослідження

Що це: Гравці грають у себе вдома протягом тижня-двох, регулярно заповнюючи анкети.

Навіщо: Перевірити те, що неможливо за годину-дві в лабораторії. Зрозуміти, як змінюється інтерес до гри через день / два / тиждень, і що на це впливає. Зрозуміти, як гравці освоюють гру, які стратегії вибирають. За годину в лабораторії не завжди можна перевірити свою гру, але є вихід. Люди, граючи вдома, постійно перебувають з вами на зв'язку, можливо, виконують ваші завдання, відповідають в заготовленій вами анкеті. Так ви зможете перевірити залученість в гру, знайти проблеми. Оптимальна кількість респондентів: від 15 осіб. Але пам'ятайте, що частина респондентів може «відвалитися», не витримавши повний термін дослідження. Зазвичай таких відсотків 15-20.

Респонденти

Коли мета поставлена, ви визначилися з методом, виникає питання, кого ж тестувати, кого кликати на дослідження? Необхідно чітко визначитися з цільовою аудиторією вашої гри. Ця людина вже грає в вашу гру або вона ніколи ще її не бачила? Чи грає вона в схожі ігри? Визначилися з цільовою аудиторією? Дуже добре, тепер потрібно вирішити, де шукати цих людей.

1. Родичі і колеги
2. Агентства і панелі
3. Форум та ігрові пабліки
4. Інші варіанти

3.2 Практичні завдання

Індивідуальне завдання.

Переглянути Yandex Вебвізор сайту, зробити висновки (викладачем надаються доступи до Вебвізор сайтів)

Групове завдання

Формуємо фокус-групи, граємо в гру "Angry Birds Blast". Після гри члени фокус-груп починають обговорення. Модератор (один з учнів групи) підтримує обговорення, задаючи питання:

- 2.1 Що вам сподобалося в грі?
- 2.2 Опишіть рівень графіки в грі
- 2.3 Що вам не сподобалося в процесі гри?
- 2.4 Що ви б хотіли поліпшити?
- 2.5 Як ви прокоментуєте інтеграцію гри з Фейсбук?
- 2.6 Що заважає в проходженні рівнів?
- 2.7 Яка зброя найбільше сподобалося в грі?
- 2.8 Які завдання сподобалися?
- 2.9 Яке максимальне число спроб ви зробили, щоб пройти рівень?
- 2.10 Чи повернулися ви в гру після 20-хвилинної перерви?
- 2.11 Чи виникло у вас бажання купити додаткові життя в грі?
- 2.12 Чи виникло у вас бажання поділитися результатами гри в соціальних мережах?

Домашнє завдання

Граємо в League of Legends і розписуємо варіанти АБ-тестів для даної гри.

ТЕМА 4. ТОВАРНА ПОЛІТИКА НА РИНКУ ІГОР

4.1 Види ігор

Класифікація за жанрами.

Action.

3D-шутери, «action-стрілялки».

3D-шутер (3DShooter) - в іграх даного типу гравець, як правило, діє поодиночі, повинен знищувати ворогів за допомогою зброї ближнього бою (як правило холодної) і стрілецької зброї (найчастіше вогнепальної зброї та енергетичної) для досягнення певних цілей на даному рівні. Зазвичай після досягнення заданих цілей гравець переходить на наступний рівень.

Залежно від сюжету гри арсенал гравця може включати як сучасні види зброї, так і їх футуристичні аналоги, а також види зброї, які не мають аналогів на сьогоднішній день. **Шутери від першої і від третьої особи.**

У шутерах від першої особи (*Firstperson shooter, FPS*) гравець не бачить персонажа з боку - він спостерігає за тим, що відбувається від імені персонажа - «очима персонажа» (*Firstperson look*), картина, яка спостерігається гравцем, збігається з тим, що «бачить» персонаж. У шутерах від третьої особи (*Thirdperson shooter, TPS*) гравець бачить персонажа з боку з фіксованої (зазвичай зі спини) або довільної точки огляду (*Thirdpersonlook*). У ряді ігор реалізована можливість перемикання першої / третьої особи і фіксована / довільна камера.

Приклади шутерів від першої особи:

- серія Doom
- серія Quake
- серія Unreal Tournament
- серія Call of Duty
- серія Medal of Honor

Приклади шутерів від третьої особи:

- серія Tomb Raider
- серія Max Payne
- серія MDK

- серія Grand Theft Auto
- серія Dead Space

Тактичні шутери.

Принципова відмінність тактичних шутерів від класичних полягає в тому, що персонаж не зображує героя-одинака, а діє в складі команди. В тактичному шутері зазвичай відтворюється діяльність загонів - взаємодія між бійцями, маневрування і вибір напрямку атаки, підбір команди і її озброєння. В одиночному режимі ці можливості реалізуються ботами, в мережевому - через взаємодію живих гравців.

Файтинг.

Геймплей складається виключно з поєдинків двох і більше супротивників із застосуванням рукопашного бою.

Приклади:

- серія Mortal Kombat
- Слешер.

Ігри з видом від третьої особи, основною частиною ігрового процесу в яких є фехтувальні поєдинки із застосуванням холодної та іншої зброї.

Приклади:

- серія God of War
 - серія Devil May Cry
- Аркада.

Аркада (*arcadegame, arcadegenre*) - жанр комп'ютерних ігор, що характеризується коротким за часом, але інтенсивним ігровим процесом.

У строгому сенсі, аркадною вважається гра для аркадних ігрових автоматів.

Стелс-екшен.

Стелс-екшен (*Stealth-action*)- ігри, в яких не треба битися з більшістю зустрінутих противників, а всіляко уникати можливого контакту з ними, попутно виконуючи поставлені завдання. Стелс-елементи (наприклад, можливість виглядати з-за рогу, притулившись до стіни) часто зустрічаються в іграх різних жанрів.

Приклади:

- серія Metal Gear
- серія Tom Clancy's Splinter Cell

Симулятор /Менеджери.

Симулятор і Менеджери (*Simulation, Simulator*)- ігри, що надають можливість симуляції і управління тим чи іншим процесом з реального життя.

Технічні (реалістичні).

Гра-симуляція. За допомогою комп'ютера як можна більш повно імітується фізична поведінка і управління будь-яким складним об'єктом технічної системи (наприклад: бойовим винищувачем, автомобілем і т. Д.). Якщо аркадні симулятори прагнуть розважити гравця за допомогою різних неможливих явищ, трюків і гостроти сюжету, то головний критерій якості технічних симуляторів - повнота і реалістичність моделювання його об'єкта (автомобіля, повітряного судна і т. Д.).

Аркадні.

Спрощена версія технічних симуляторів, нерідко з альтернативною фізикою. Принципова відмінність від власне аркад - наявність хоч і спрощеної, але все ж фізичної моделі. Найчастіше з подібною фізикою робляться симулятори космічних кораблів і автомобілів.

Спортивні симулятори.

Спортивний симулятор (*Sportgame*; інша назва - «Спортс», від *sport simulator* - симулятор спорту). Як і випливає з назви - імітація будь-якої спортивної гри, найбільшого поширення набули імітації футболу, хокею, баскетболу, тенісу і гольфу, боулінгу та більярду.

Спортивні менеджери.

Спортивний менеджер поєднує в собі елементи спортивного та економічного симулятора. Відмінною особливістю є те, що в спортивному симуляторі гравець спостерігає безпосередньо за ігровим процесом і може впливати на хід матчу прямо під час його проведення, а в менеджері налаштування тактики, стратегії, трансферів і фінансових операцій вибираються заздалегідь, і гравець переглядає результати вже після матчу .

У спортивному менеджері гравець виступає в ролі керівника власної спортивної команди (спортсмена). Завданням гри стає не тільки перемога в матчах, але і грамотне і успішне управління інфраструктурою свого клубу.

Приклади:

- серія FIFA Manager (серія ігор)
- серія Football Manager

Економічні.

Економічні симулятори (англ. *Business simulation game*), нерідко відносяться також до жанру стратегій, присвячені відображенню економічних, ринкових процесів - частіше за все мова йде про підприємництво; метою гравця, керівника якимось підприємством, є отримання віртуальної прибутку. У «чистих» економічних симуляторах відсутні елементи будівництва; гравець повинен управляти вже існуючим комерційним підприємством; ринкові процеси і поведінку конкурентів щодо наближені до реальності.

Приклади:

- Монополія
- Віртономіка

Стратегії.

Стратегії (англ. *Strategy*)- ігри, що вимагають планування і вироблення певної стратегії для досягнення якоїсь конкретної мети, наприклад, перемоги у військовій операції. Гравець управляє не одним персонажем, а цілим підрозділом, підприємством або навіть всесвітом.

Стратегії по схемі ігрового процесу.

Стратегії в реальному часі.

Стратегії в реальному часі (англ. *Real-time strategy, RTS*)- в цих стратегіях гравці проводять свої дії одночасно. Вони з'явилися дещо пізніше покрокових, першою популярною грою цього жанру була Dune II (1992), сюжет якої заснований на однойменному творі Френка Герберта. Уже тоді сформувалися загальні принципи стратегій в реальному часі.

Більшість «класичних» стратегій в реальному часі припускають наступний ігровий процес: збір деяких ресурсів; будівництво та зміцнення бази або табору; створення на цій базі бойових одиниць (наймання солдатів, будівництво техніки); об'єднання їх в групи, штурм і знищення цими групами ворожої бази.

Приклади:

- серія Command & Conquer
- серія Warcraft
- серія Age of Empires
- серія Supreme Commander
- серія Starcraft
- серія Warhammer 40K Dawn of War

Покрокові стратегії.

Покрокові стратегії (англ. *Turn-based strategy*, TBS) - ігри, в яких гравці роблять свої дії по черзі. Покрокові стратегії з'явилися раніше RTS і відрізняються значно більшою різноманітністю. Поділ ігрового процесу на ходи відриває його від реального життя і позбавляє гру динамізму, в результаті чого ці ігри не так популярні, як стратегії в реальному часі. З іншого боку, в TBS у гравця набагато більше часу на роздуми, під час здійснення ходу його ніщо не квапить, що дає можливість набагато більш глибокого і ґрунтового планування.

Приклади:

- X-COM Civilization Galactic Civilizations Heroes of Might and

Карткові стратегії.

Карткові стратегії - це комп'ютерні версії настільних колекційних карткових ігор.

Стратегії за масштабом ігрового процесу.

Варгейми.

У Варгеймі (англ. *Wargame*), на відміну від інших видів стратегій, гравець повинен не створювати армію, його мета - перемогти супротивника в бою, використовуючи ті сили, які у нього є в розпорядженні на початку бою.

У варгеймах, як правило, робиться наголос на автентичність, реалістичність і історичність.

Приклади:

- серія SteelPanthers;
- серія PanzerGeneral;
- серія Sudden Strike (Протистояння);
- ранні комп'ютерні ігри з серії Warhammer;
- серія SquadBattles;
- серія MechCommander

Глобальні стратегії.

ГЛОБАЛЬНІ стратегії (англ. *Government simulation game*)- стратегії, в яких гравець управляє державою. У його руках не тільки війна і економіка, але і науковий прогрес, освоєння нових земель і дипломатія. У деяких з них поряд з глобальною картою існують місцеві, на яких проходять тактичні битви.

Приклади:

- серія Master of Orion
- серія Civilization
- серія Total War

Симулятор бога.

Симулятор бога (*God game*)- стратегічні ігри, в яких гравцеві доведеться виступати в ролі «бога» - такої собі надприродно сутності, що піклується про цілий невеликий світ. Подібні ігри характеризує, як правило, непрямий контроль над окремими ігровими персонажами - ними керує комп'ютер, а роль гравця визначається «надприродним» втручанням в їхнє життя, будівництві будівель, підтримці оптимального стану підопічного суспільства і тому подібному.

Пригоди.

Пригода (англ. *Adventure*)- гра-розповідь, в якій керований гравцем герой просувається по сюжету і взаємодіє з ігровим світом за допомогою застосування предметів, спілкування з іншими персонажами і рішення логічних задач.

Текстова пригодницька гра.

Спочатку, через мале поширення графічних пристроїв відображення і нестачі ресурсів (пам'яті і потужності процесора), пригодницькі ігри були текстовими. Пізніше цей жанр був названий текстовим квестом. Відмінність від графічних квестів полягає в тому, що гравець взаємодіє з ігровим світом за допомогою командного рядка і інформація про світ виводиться у вигляді текстів і малюнків з друкованих знаків. У текстових квестах зовсім не обов'язково відсутня графічна складова - це яскраво виражено в більш пізніх текстових квестах (Superheroleague of Hoboken і т. П.)

Піонери жанру пригодницьких ігор - Colossal CaveAdventure, Полювання на Вампуса, Zork - були текстовими.

Графічний квест.

Графічні пригодницькі ігри еволюціонували з текстових пригод. Перші графічні квести з'явилися ще на початку 1980-х. Це такі популярні серії, як King'sQuest, SpaceQuest, Leisure SuitLarry. Перші ігри цього жанру поєднували в собі текстове введення з графічним відображенням того, що відбувається. З виходом гри Maniac Mansion набув поширення інтерфейс, що використовує замість текстового введення управління за допомогою комп'ютерної миші («pointandclick»).

Приклади:

- серія Space Quest
- серія Ларрі у вихідному костюмі
- серія Syberia
- серія Myst
- The Longest Journey

пазли.

Головоломка

Крім збору предметів та їх використання, в цих іграх вирішуються різні головоломки в тій чи іншій мірі інтерновані в сюжет, і на рішення головоломок робиться основний акцент. Зазвичай може знадобитися збірка різних, нерідко абсурдних як по вигляду, так і по функціональності, механізмів. Найпопулярнішими представниками жанру є Myst, Neverhood.

Пригодницький бойовик.

Action-adventure

Головним чином заснований на реакції і рефлексах гравця, але є і елементи класичних квестів - предмети і взаємодія з навколишнім оточенням. Відомими представниками є ігри серії Legend of Zelda, Tomb Raider, Last of Us і ін.

Симулятор побачень.

Симулятори романтичних відносин. Так само відомі як *романтичні пригоди* (англ. *Romantic adventure*). За геймплеєм деякі з них близькі до RPG, інші - до квестів.

Візуальна новела.

Інша назва - візуальний роман. Жанр комп'ютерних ігор, в якому глядачеві демонструється історія за допомогою виведення на екран тексту, статичних (або анімованих) зображень, а також звукового і / або музичного супроводу.

Музичні ігри.

У музичних іграх геймплей будується на взаємодії гравця з музикою - жанр ж може бути будь-який, від головоломок до ритм-ігор.

Приклади:

- SingStar
- Mad Maestro!
- Wii Music
- Boom Boom Rocket
- My Singing Monsters

Ритмічні ігри.

Піджанр музичних ігор, який останнім часом набув великої популярності завдяки аркадним автоматам і спеціальним контролерам, які часто використовуються в подібних іграх. Через брак першого і дорожнечу другого жанр поки не дуже поширений в Україні. Основною ідеєю є правильне натискання кнопок, які відображаються на екрані під ритм музики.

Приклади:

- osu!
- Серія Guitar Hero

- Серія Rock Band

Рольові ігри.

Комп'ютерна рольова гра

Характерні ознаки рольової гри (англ. *Role playing game*, RPG):

- У головного героя (героїв) і інших персонажів і ворогів (частіше в меншій мірі) присутня деяка кількість параметрів (умінь, характеристик, навичок), які визначають їх силу і здібності. Зазвичай, головна характеристика персонажів і ворогів - це рівень, який визначає загальну силу персонажа і визначає доступні навички і предмети екіпіровки. Всі ці параметри треба вдосконалювати шляхом вбивства інших персонажів і ворогів, виконанням завдань і використанням цих самих навичок.

- Присутній пророблений і великий світ, сильна сюжетна лінія, розгалужені діалоги з різними варіантами відповідей, безліч різних персонажів зі своїми цілями і характерами.

- Велика кількість різних предметів: екіпіровки, зілля, артефактів і т. Д.

Піджанри

- **action RPG** - рольова гра з шутерною або слешерною бойовою системою, включає в себе складні квести і розвинену систему прокачування.

Приклади: MassEffect, DeusEx, Gothic, The ElderScrolls.

- **Hack'n'Slash RPG** - рольова гра з акцентом на винищення ворогів, збирання найбільш потужних речей, прокачування характеристик. Зазвичай мають спрощений світ і сюжет, невелика кількість діалогів і варіантів рішення квестів та інших завдань.

Приклади: Diablo, DungeonSiege, TitanQuest.

- **true RPG** (також просто *RPG* або CRPG)- рольова гра з великою кількістю діалогів, глибокою рольовою системою, свободою у виборі шляхів вирішення різних завдань, проробленим світом і сюжетом.

Приклади: Fallout, Planescape: Torment, Baldur'sGate, Dragon Age:Origins.

- **JRPG** - (Японська РПГ) рольова гра з проробленим світом і діалогами, але з меншою свободою вибору, найчастіше має дуже

захоплюючий, але лінійний сюжет, відсутність вибору в прокачуванні характеристик персонажа, а також дуже опрацьованих і красивих персонажів. Гра чимось схожа на інтерактивну книгу. Найчастіше створюється японськими розробниками, і існує дуже мало ігор такого роду, створених за межами Японії.

Приклади: Final Fantasy, Dragon Quest.

Тактичні RPG.

Жанр рольових ігор, який є сумішшю з покроковою стратегією. Гравець управляє невеликою групою воїнів, хоча в деяких тактичних RPG їх число може доходити до декількох десятків. Перші тактичні RPG з'явилися на консолях в Японії. Сьогодні, однак, багато і західних тактичних рольових ігор.

Приклади:

- Серія Knights of the Old Republic
- Гра Fallout Tactics з серії Fallout
- Серія Jagged Alliance
- Серія Silent Storm
- Серія X-COM (UFO)
- Горький 17 і Горький 18
- Серія Dragon Age

Приклади консольних тактичних RPG:

- серія Ogre Battle Saga
- серія Front Mission
- серія Fire Emblem
- гра Final Fantasy Tactics
- серія Langrisser
- серія Shining Force
- серія Valkyria Chronicles

Пазли, логічні

Пазли (англ. *Puzzle*) та інші. У некомп'ютерній головоломці роль арбітра, що стежить за дотриманням правил, грає або сам гравець (пасьянс), або деякий механічний пристрій (кубик Рубика). З появою комп'ютерів можливості головоломок розширилися, так як написати комп'ютерну програму простіше, ніж сконструювати механічний пристрій.

Головоломки, як правило, не вимагають реакції від гравця (проте багато хто веде відлік часу, витраченого на рішення).

Приклади:

- Сапер
- Sokoban
- Полювання на лисиць
- Portal
- Portal2
- серія пазлів Puzzlix

Традиційні та настільні.

Комп'ютерна реалізація настільних ігор (англ. Traditional; англ. Board), наприклад шахи, карти, шашки, «Монополія», серія ігор Warhammer.

Приклади:

- CGoban - інтернет-клієнт для азіатської настільної гри го. Текстові.

Interactive fiction (IF, буквальний переклад - інтерактивна література; текстові квести; adventure - пригодницька гра) - жанр комп'ютерних ігор, в якому спілкування з гравцем здійснюється за допомогою текстової інформації. Розвиток цього жанру, в зв'язку з низькими вимогами до ресурсів, почався досить давно, і не припинився навіть з появою графічних ігор.

Класифікація за кількістю гравців.

Поодинокі.

англ. *singleplayer.*: Однокористувальницька гра

Розраховані на гру поодинокі, проти комп'ютера.

Розраховані на багато користувачів.

англ. *multiplayer.*: Багато користувачька гра

Розраховані на гру кількох людей (зазвичай до 64) по локальній мережі або Інтернет. Часто зустрічаються, як додатковий режим в іграх, що мають в основі одиночне проходження.

Розраховані на багато користувачів на одному **комп'ютері**.

англ. *Hotseat, Splitscreen*

На сучасних персональних комп'ютерах зустрічаються рідко, проте ще мають місце на старих ПК і приставках. Hotseat - гравці по

черзі роблять необхідні ігрові дії, використовуючи один і той же комп'ютер / приставку. Splitscreen - екран поділяється на частини (частіше дві, рідше чотири), гравцям вже не потрібно чекати своєї черги, дія гри розгортається в реальному часі, кожен гравець взаємодіє з ігровим світом зі своєю частині екрана.

Розраховані на багато користувачів **офлайн-ігри**.

РВЕМ

Деякі жанри (спортивні менеджери, покрокові стратегії і т. Д.) можуть працювати в такому форматі: гравці роблять ходи і відсилають результат через веб або електронну пошту. Незалежно від методу зв'язку, ці ігри мають такі особливості:

- Вимагають періодичної появи в мережі. Але при цьому потрібна лише періодичність, час підключення вибирає сам гравець, не погоджуючи його з ведучими і суперниками.

Масові **онлайніві**.

англ. *Massively multiplayer onlinegame*; англ. *Massively multiplayer online RPG*

Масові ігри, що використовують підключення Інтернет. У більшості таких ігор відсутня одиночна гра (в офлайн). Найбільш часто зустрічаються жанри - настільні та рольові ігри (MMORPG). Серед них розрізняють також ігри, які запускаються в браузері і не потребують скачування і / або установки чогось на комп'ютер. Зі звичайних багатокористувацьких ігор виділяється жанр MUD - текстові онлайніві ігри.

Приклади (MMORPG):

- World of Warcraft
- Star Wars: The Old Republic
- EVE Online
- Lineage 2
- Warhammer Online:

Класифікація за стилістикою.

-
- Вестерн
 - Кіберпанк
 - Космічні
 - Постапокаліптичні

- Стімпанк
- Сучасні
- Фентезі

Класифікація за платформами.

- Персональні комп'ютери.
- Ігрові консолі / приставки.
- Мобільні телефони і КПК.

На підставі кількості платформ, на яких працює гра, існує наступний поділ на:

- **мультиплатформенні / Для всіх платформ гри** (що вийшли на двох і більше платформах).
- **Одноплатформові ігри** (що вийшли тільки на одній платформі - платформні ексклюзиви).

4.2 Практичні завдання

Варіант 1.

Запустили кампанію в п'ятницю, вночі з суботи на неділю конверсія з кліка в інсталл була 60%, а в понеділок впала до 10%. При цьому ретеншн другого дня нових користувачів виріс з 5% до 30%. Про що говорить цей факт?

- 1 Рекламний канал треба відключати по понеділках.
- 2 Рекламний канал треба відключати по вихідним.
- 3 Додаток більш цікавий користувачам на роботі.
- 4 На вихідних вночі хтось налив фейковий інсталл.

Рішення

Той факт, що виріс ретеншн і впала конверсія, говорить про те, що прийшов конвертуючий трафік з широкого каналу. Тим користувачам, які запускають, продукт подобається, значить вони реальні. Висока конверсія з кліка в інсталл і поганий ретеншн говорить про те що був фейк або мотив. Як правило, на вихідні або ніч доводиться пік фрода, оскільки контроль з боку рекламодавця слабшає.

Варіант 2.

Що впливає на рейтинг по ключовому запиту в App Store?

- 1) Загальна кількість завантажень і відгуки.

- 2) Кількість 5+ відгуків і завантажень по конкретному ключовому слову.
- 3) Часте оновлення додатка.
- 4) Кількість конкурентів і завантажень по ключовому запиту.

Рішення

Щоб піднятися на перше місце по ключовому запиту, можна купити мотивований трафік. Зазвичай купують якусь кількість установок (1000, наприклад) і відгуки. На 1000 установок, близько 50 відгуків. Apple офіційно таку інформацію не оголошував, так що це було підтверджено численними експериментами.

Варіант 3.

Наближаються свята і ми очікуємо, що аукціон на Facebook подорожчає. Ми ведемо кампанії через oCPM з ручною ставкою CPM, на свята ми її не змінюємо. Коли ж ми дивимося на фактичний eCPM наших кампаній під час свят ми бачимо, що він не змінився. Чому так сталося?

- 1) З тими ж ставками ми виграємо той же eCPM на аукціоні, тільки рідше - з цього може слідувати зниження обсягів.
- 2) Свята не впливають на eCPM.
- 3) Аукціон став менш конкурентним, і за той же eCPM - ми отримуємо більше обсягів.
- 4) Наша гра виключення з правил і на неї не впливає сезонність.

Рішення

Facebook працює так: у нього є якийсь уявлення про CVR адсета. Він бере нашу ручну ставку CPM і отримує з неї зразковий CPM, який може собі дозволити на аукціоні. Після цього він йде на різні аукціони і робить відповідну ставку CPM (ще є знижка за високий relevance score, вона теж враховується), вигравши можливий максимум за такий CPM або нижче.

Відповідно, якщо аукціон різко подорожчав, а ми йдемо за старими ставками, то з високою ймовірністю ми отримаємо менші

обсяги при тих же CPM, особливо за старими адсетам, де у Фейсбук вже є гарне уявлення про CVR.

Варіант 4.

Ви викотили реліз нової версії iOS-додатку з новими фічами і новими скріншотами, розіслали лист по користувачах з анонсом і посиланням на стор. Через 5 днів через App Annie бачите, що конверсія з перегляду в інсталл сильно падає. Що будете робити?

1) Це провал. Ми відправили старих юзерів в стор, там багато оновлень було, через це конверсія в інсталл точно вирости мала. Викатуємо назад стару версію програми зі старими скріншотами. Далі будемо думати.

2) Треба розбиратися. Нові фічі і скріншоти відправляємо на касдев і дивимося фідбек, знаходимо де факап.

3) Значить нові скріншоти погані і через них конверсія впала. Треба викотити нову версію зі старими скріншотами

4) Нічого не будемо робити, почекаємо ще пару днів і подивимося.

Рішення

Іноді потрібно просто почекати.

Варіант 5.

Які висновки можна зробити про джерело трафіку з таким Retention report? Day 1 retention = 33,2%, day 2 retention = 27,5%, day 3 retention = 0,8%, day 4 retention = 0,6%, day 5 retention = 0,4%.

1) Звичайне джерело.

2) Швидше за все налили мотивованого трафіку, користувачі не повертаються в додаток.

3) Швидше за все, це боти.

4) Нічого не можна сказати, треба дивитися і на інші дані.

Рішення

Така картина найбільш характерна саме для пошукових робіт. Боти вміють емулювати повернення, але частіше за все роблять це тільки в перші дні

Варіант 6.

Весь січень ми лили трафік на додаток, а в кінці лютого вирішили оцінити результати. Виявилось, що в січні на трафік було витрачено \$ 10 000, а принесли ці користувачі всього \$ 5 000. Що можна сказати про рекламну кампанію?

- 1) Погана рекламна кампанія - витратили гроші в мінус.
- 2) Непогана рекламна кампанія, половину грошей відбили! Якщо оптимізувати, можна вийти в плюс.
- 3) Поки рано судити, занадто мало часу ще минуло. Почекаємо ще місяць, раптом докотяться ще оплати.
- 4) В ідеалі потрібно мати модель прогнозу LTV цих користувачів на підставі даних одного місяця, і робити висновки з цієї моделі.

Рішення

У багатьох додатках трафік не відбивається за перший місяць - користувачі можуть витратити гроші протягом року або навіть декількох років. В ідеалі треба мати модель, яка дозволяє спрогнозувати LTV користувача на підставі даних одного місяця. Тоді можна робити прогноз, чи окупиться трафік в майбутньому.

Варіант 7.

На що слід звернути увагу при порівнянні даних трекінгової системи з даними інших маркетингових джерел, наприклад, з Facebook - з якої причини можуть виникати відмінності?

- 1) Різниця в часових поясах, відмінність в настройках вікна атрибуції.
- 2) Помилка інтеграції SDK в додаток.
- 3) Відмінності термінології у визначенні метрик.
- 4) Facebook вважає установки по IDFA, а аналітична система по менш точному Fingerprint.

Рішення

При порівнянні даних провайдера аналітичних даних і даних джерела маркетингу, наприклад, за кількістю установок, завжди потрібно брати до уваги той факт, що дані можуть бути записані в різних часових поясах, що і буде причиною розбіжностей.

Значна різниця в даних також може бути пов'язана з різними налаштуваннями вікон атрибуції. У цьому випадку провайдер даних

аналітики атрибуції визначатиме меншу кількість установок програми.

Варіант 8.

Ви запускаєте ретаргетингову кампанію, спрямовану на повернення користувачів в додаток. Яка аудиторія буде найбільш цікава для орієнтування?

1 Сплячі користувачі. Ті, які раніше активно купували, але потім перестали.

2 Ті, що не дійшли до покупки. Ті, хто зареєструвалися і почали користуватися, але покупку не зробили.

3 Активні користувачі. Ті, які купують періодично або регулярно.

4 Всі перераховані аудиторії цікаві, питання в тому, скільки платити за кожну.

Рішення

Будь-яка аудиторія цікава для ретаргетинга. Просто за повернення активних користувачів ви не хочете платити багато, в той час як за сплячих користувачів ви швидше за все готові платити стільки ж, скільки за нових.

ТЕМА 5. ДИЗАЙН І УНІКАЛЬНИЙ ФІРМОВИЙ СТИЛЬ ГРИ

Іноді стислість може бути красномовніше багатослівності.

Все залежить від того, яку думку ви хочете донести, які у вас методи комунікації та цільова аудиторія. Для розробника його гра і є послання. Відповідно, мінімалізм - це прояв стислості в геймдизайні: він дозволяє дизайнеру, що вважає за краще простоту, а не складність, ефективніше залучати увагу аудиторії.



Рисунок 5.1 – Зразок персонажів гри (джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/321786/>)

Успіх багатьох ігор доводить, що мінімалізм добре поєднується з більшістю традиційних практик геймдизайну, будь це геометрична простота ритмічної гри Террі Кавана Super Hexagon або епічний розмах глибокого і проникливого творіння Фуміто Уеда Shadow of the Colossus.

5.1 Що таке мінімалізм?

Коротка історія

Мінімалізм як протягом мистецтва зародився в 60-х роках минулого століття під впливом філософії модернізму. Модерністи відкидали старі способи мислення, і це вплинуло на можливості їх художнього самовираження.

Попередні течії мистецтва базувалися на абстракціях і суб'єктивних метафорах, а мінімалізм зосередився на об'єктивному і буквальному розумінні речей. Перші покоління послідовників працювали з обмеженою кількістю кольорів і геометричних форм, уникаючи будь-яких деталей. Ці ідеї актуальні і сьогодні, але, за іронією, мінімалізм в сучасному геймдизайні є набагато більш складним явищем.

Загальні відомості

Основне призначення мінімалізму в геймдизайні - звертати увагу на певні елементи гри, обмежуючи ступінь деталізації інших. Це можна порівняти з пов'язкою на очах, одягнуеною для загострення тактильних відчуттів.

Мінімалістичною може бути вся гра або деякі її компоненти. Художнє оформлення, звук, геймплей, наратив - все це може створюватися, опираючись на принципи мінімалізму.

Приклади популярних мінімалістичний ігор

Для розробника кращий спосіб зрозуміти мінімалізм - це пограти в цікаві мінімалістичні гри.

Super Hexagon



Рисунок 5.2 – Гра Super Hexagon

(джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/321786/>)

Террі Кавана, автор Super Hexagon, називає свій проект мінімалістичною екшн-грою. Її інтерфейс складається з центрального шестикутника, оточеного формами, що ритмічно рухаються, і маленького трикутника, яким керує користувач. Цей трикутник потрібно рухати вліво або вправо, щоб уникнути зіткнення з формами і протриматися якомога довше.

Оформлення гри і механіки геймплея виконані в дусі мінімалізму, щоб максимально акцентувати увагу на цілі гри, а ритмічний саундтрек і пульсуюча анімація практично вводять вас в гіпнотичний стан. Super Hexagon - це відмінний приклад гри, що використовує мінімалізм як ключову філософію дизайну, зберігаючи при цьому досить високий рівень складності.

Dwarf Fortress

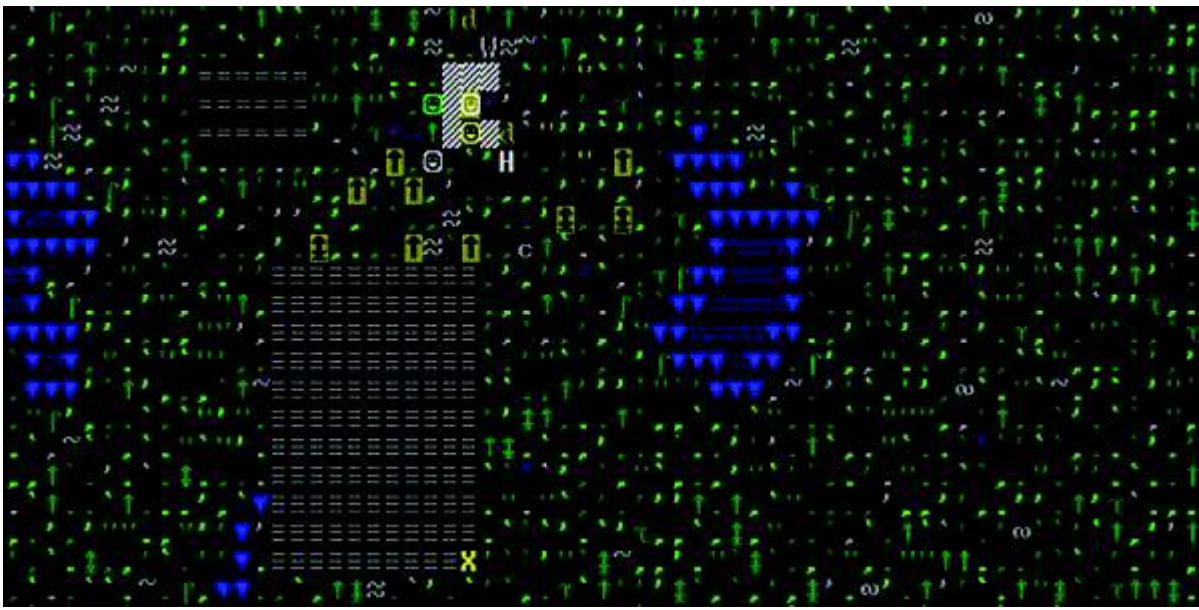


Рисунок 5.3 – Гра Dwarf Fortress

(джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/321786/>)

Гра Dwarf Fortress від братів Тарна і Зака Адамсів виконана в жанрі «симулятор бога» з елементами roguelike і широко відома своєю складністю. Єдиною мінімалістичною рисою цієї гри є її оформлення: предмети представлені не за допомогою намальованих спрайтів, а у вигляді ASCII-символів.

Мінімалістичний дизайн гри використовується, щоб викликати у гравців ностальгію за тими часами, коли від низької комп'ютерної графіки рятувала тільки уява.

Mirror's Edge

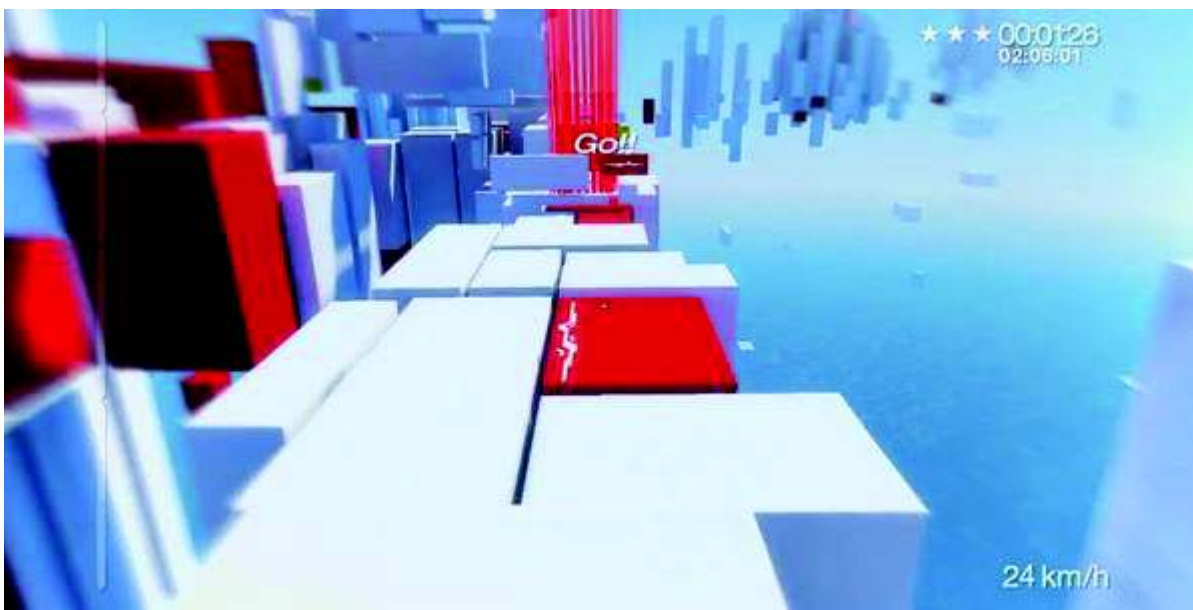


Рисунок 5.4 – Гра Mirror's Edge

(джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/321786/>)

Mirror's Edge- це екшн-симулятор паркуру від першої особи, розроблений компанією EA DICE. У грі майстерно поєднуються мінімалізм і футуристична архітектура. Місто, в якому відбувається дія, сповнене світла і незграбних геометричних фігур, а будівлі далеко підносяться на тлі блакитного неба, як білі моноліти.

Щоб не захаращувати екран зайвими індикаторами, напрямок руху і шлях до контрольних точок вказується за допомогою ряду предметів червоного кольору. Такий мінімалізм двічі виправдовує себе: з одного боку, це дуже наочно, а з іншого - інтуїтивно зрозуміло.

Thomas Was Alone



Рисунок 5.5 – Гра Thomas Was Alone
(джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/321786/>)

Гру Майка Бітеллі Thomas Was Alone навряд чи можна зрозуміти, дивлячись на скріншоти. На перший погляд, це типовий платформер з елементами головоломки і простими прямокутними персонажами без натяку на особистість. Але за цим ховається глибокий і захоплюючий ігровий досвід.

Така комбінація художнього мінімалізму і інтригуючого наративного дизайну відмінно підійде розробникам з недостатньо сильними художніми навичками.

Journey



Рисунок 5.6 – Гра Journey
(джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/321786/>)

Отримала кілька нагород і мала гучний успіх - пригодницька гра Journey від компанії Thatgamecompany - тут мінімалізм застосовується дещо інакше. Як і в грі Flower цього розробника, в Journey виразно відчувається недовolenість. Користувачеві не вистачає описів і пояснень, щоб зрозуміти, що саме відбувається. Без затижних навчальних уроків і підказок на екрані гравці змушені самостійно досліджувати і вивчати навколишній світ.

Спрощені механіки гри допомагають дослідженню, але справжня сила мінімалізму проявляється тут під час гри в режимі мультиплеєра. Гравці просто потрапляють в спільну сесію без будь-яких повідомлень і можливості спілкуватися між собою інакше як за допомогою простих емоцій. Яка виникає між двома незнайомцями зв'язок показує, наскільки вражаючим може бути взаємодія навіть при відсутності розрахованих на багато користувачів ігор стандартних механік.

5.3 Обмеження vs. Задум

Говорячи про історію мінімалістичних ігор, важливо розуміти різницю між обмеженням і задумом. Наприклад, з точки зору сучасних стандартів Pong - це приклад мінімалізму в комп'ютерній

графіці, звуці, механіці і можливості управління. Але все це було обумовлено не спеціальним задумом, а апаратними обмеженнями того часу.

У перших поколіннях Game Boy використовувалася палітра всього з чотирьох кольорів, а в моделі Game Boy Color було вже 32 768 кольорів. Але в наш час проводяться цілі геймджеми по створенню ігор з обмеженою палітрою кольорів у дусі оригінальних Game Boy. Що це: приклад мінімалізму або просто ностальгія по ретро-іграм?

Зростання популярності пристроїв на iOS і Android викликало новий бум мінімалістичних ігор. Особливості сенсорного екрану і сама природа мобільного геймінгу створюють умови, в яких більше уваги дістається простим і швидким іграм. Але все стане набагато складніше, варто вам спробувати провести межу між мінімалізмом і казуальним Геймінгом.

5.4 Художнє оформлення

Візуальний стиль вашої гри дуже важливий. Швидше за все, потенційний гравець буде судити про неї по одному-єдиному скріншоту. Тому дуже важливо зробити так, щоб суть гри була зрозуміла з першого погляду. І в цьому випадку мінімалізм, в силу своєї абстрактності, може і допомогти, і нашкодити, так що будьте обережні.

Нижче представлені кілька ідей для роздумів про те, як використовувати мінімалізм в дизайні вашої гри:

- Працюйте з обмеженою палітрою ретельно відібраних кольорів. Кольори можуть позначати емоції, настрої, температуру, місце, характер і багато іншого. Послідовність і смак набагато важливіші при виборі кольорів, ніж просте використання строго фіксованої палітри.

- Контраст - ваш друг. В умовах обмеженого набору візуальних засобів гра на контрасті не менш важлива, ніж сама наявність цих засобів. При невеликій кількості елементів на екрані прагніть обернути порожнечу між ними собі на користь.

- Користуйтеся простими і впізнаваними формами. Якщо ви не знайомі з тонкощами мистецтва і дизайну, перш за все навчіться

працювати з силуетами. Візьміть самий деталізований елемент сцени і залиште в ньому всього один колір. Потім запитайте себе: чи вгадується в цьому силуеті колишній елемент? Працюючи з обмеженою кількістю кольорів, ви зможете створити впізнавані сцени, які залишаються знайомими навіть після того, як ви додасте деталей.

- Освітлення важливіша за кількість полігонів.
- Використовуйте світло або колір замість допоміжних індикаторів, карт і маркерів для вказівки гравцеві напрямку руху.
- Намагайтеся якомога органічніше вбудовувати індикатори в ігрове оточення. Наприклад, розмістіть індикатор кількості патронів у вигляді екрану безпосередньо на самому зброю. Або зробіть таку систему інвентарю, яка існувала б у фізичному просторі - всередині рюкзака користувача - а не просто в меню на екрані.
- Якісна анімація слабо деталізованого персонажа виглядає набагато краще, ніж погана анімація фотореалістичного.
- Для вказівки часу краще підійде правильно налаштоване освітлення, а не годинник на екрані.
- Використовуйте моделі пошкодження або інші унікальні контекстуальні рішення замість індикаторів здоров'я. Наприклад, про низький рівень здоров'я противника можуть свідчити його повільна хода або кульгавість.
- Використовуйте для просування своєї мінімалістичної гри анімовані GIF-картинки, якщо скріншоти залишають поза передачею її суть.



Рисунок 5.7 – Гра Journey

(джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/321786/>)

5.5 Дизайн системи

Намагайтеся звести взаємодію гравців з вашою грою до мінімуму. Надмірно складна система управління розчарує і відлякає їх. Ігрові механіки теж повинні бути зрозумілими з першого погляду. Ось кілька порад щодо розробки геймплею:

- Завжди віддавайте перевагу чому-небудь знайомому, а не унікальному.
- Використовуйте просту контекстно залежну систему управління замість складної і великої.
- Говорячи про контекстно залежну систему, одну і ту ж кнопку можна натиснути декількома різними способами: одинарне натискання, подвійне натискання, натискання з утриманням чи серія ритмічних натискань.
- Використовуйте при побудові головоломок і випробувань можливості ритму і синхронності.
- Примушуйте гравців, які відкрили нову здатність, самостійно вправлятися і експериментувати з нею.
- Дайте вашим гравцям привід не натискати на кнопку. Якщо запекла стрілянина в коридорі представляється оптимальним

рішенням для однієї ситуації, то відсутність стрільби може стати непоганим рішенням для іншої.

- Немає надмірностей. Як правило, велика кількість варіантів - це добре, але переконайтеся, що найкращий варіант не зводить нанівець актуальність деяких інших варіантів.



Рисунок 5.8 – Мінімалізм в дизайні гри (джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/322842/>)

5.6 Наративний дизайн

Залежно від типу сюжету мінімалізм може виявитися або не опинитися корисною для вас технікою. Мінімалістичний наративний дизайн має на увазі, що значна частина розповіді здійснюється неявно: за рахунок механік геймплею, графічного оформлення, дизайну рівнів і інших методів, які перебувають в розпорядженні сценариста. Наративні дизайнери відповідають за те, щоб всі елементи гри виглядали, як частина однієї картини, однією історії. Це вимагає від них глибокого розуміння багатьох аспектів процесу розробки ігор.

Отже, кілька рекомендацій щодо наративного дизайну:

- Уникайте тривалих вступів. Замість того щоб починати гру з закадрового голосу, відеозаставки або титрів, відразу передайте гравцеві активне управління.

- Більше досліджень, менше пояснень. Чи не завалюйте гравців тонами тексту з передісторією і практичними порадами, краще винагороджуйте їх за самостійне дослідження ігрового світу.
- Уникайте додаткових предметів колекцій, що пояснюють важливі моменти з історії вашого ігрового світу.
- Мовчання може бути не менш змістовним, ніж повноцінний діалог. По можливості використовуйте мову тіла і виразу обличчя для передачі емоцій.
- Змушуйте гравця ставити питання і не бійтеся залишати їх без відповіді. Гра, будь-який аспект якій відкрито для пізнання і дослідження, завжди матиме обмежену глибину.
- Дуже простий сюжет можна компенсувати, висунувши на перший план складний процес вдосконалення гравця. Пам'ятайте: мінімалізм може використовуватися для створення контрасту між двома елементами, щоб викликати у гравця помилкове відчуття глибини.



Рисунок 5.9 - Приклад мінімалізму в дизайні гри (джерело <https://habr.com/company/plarium/blog/322842/>)

Мінімалізм в геймдизайні - це дуже глибока, складна тема. Наступного разу, граючи в гру, подумайте про те, як би ви зробили її

більш-менш складною. Вивчіть графіку і оформлення і подумайте про те, як спростити окремі елементи, зберігши при цьому їх оригінальну форму. Зверніть увагу на прогалини і порожні ділянки. Вслухайтеся в тишу, наступаючу між важливими моментами гри.

5.7 Контрольні питання

Дайте визначення термінам в сфері UI / UX

Визначення №1: A / B тестування (спліт-тестування)

Визначення №2: Above the fold

Визначення №3: Below the fold (Нижче згину)

Визначення №4: Bounce rate (Показник відмов)

Визначення №5: Breadcrumb navigation (інакше «хлібні крихти»)

ТЕМА 6. РІВНІ ГРИ І ПОЛІПШЕННЯ

Стандартним і найпростішим способом зміни складності є додавання і поєднання різних типів ворогів. Це зміни на макрорівні: чим більше, тим складніше, і це помітно для гравця. Але як можна збалансувати складність, не покладаючись на кількість противників або типи персонажів? До того, ж іноді наратив може накладати обмеження на певні типи персонажів.

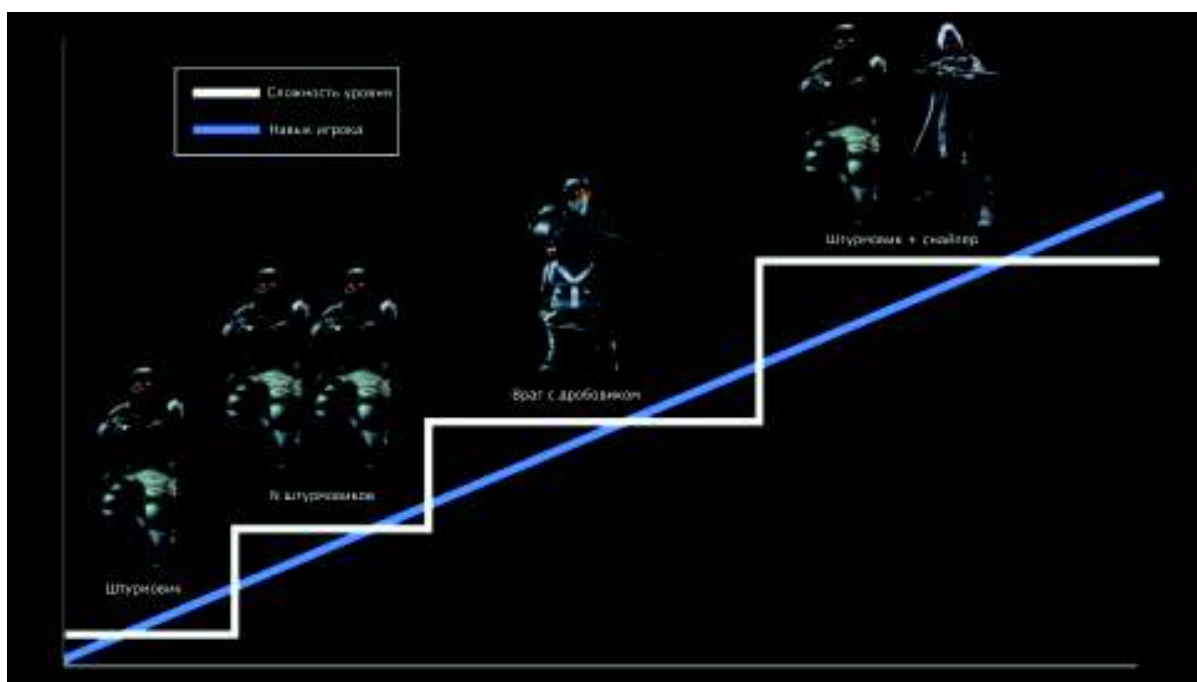


Рисунок 6.1 – Приклад ускладнення гри за рахунок поліпшення якостей ворога (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Вирішити цю проблему можна за допомогою оточення, що впливає на поведінку AI і на способи бою гравця з противниками. Цей варіант хороший тим, що складність зростає з підвищенням навичок гравця і дозволяє слідувати за ним. Так ми зможемо гарантувати, що рівні залишаться цікавими і не втратять новизни до появи нових типів персонажів.

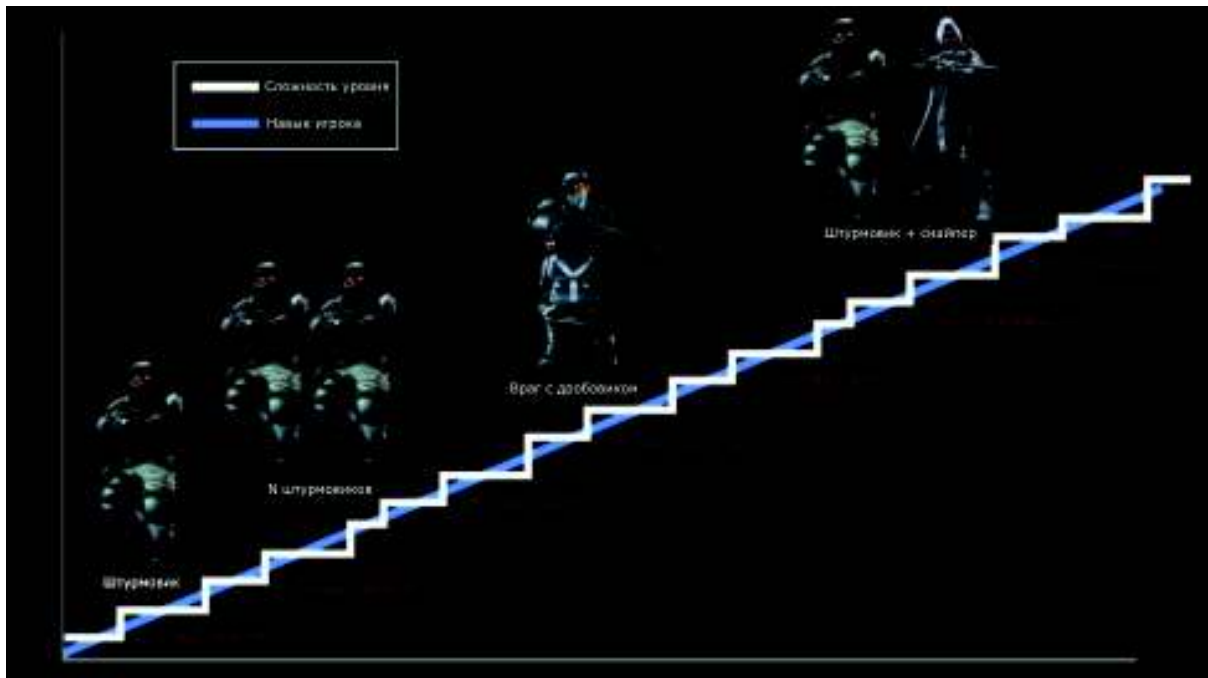


Рисунок 6.2 - Приклад ускладнення гри за рахунок поліпшення якостей ворога та перешкод в оточуючому середовищі (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Ця мета досягається повторенням мантри «форма слідує за функцією»: форма будівлі або об'єкта повинна в першу чергу використовуватися по її призначенню. У нашому випадку геометрична схема рівня повинна підтримувати поведінку AI і впливати на нього. При цьому різні схеми призводять до різних результатів.

6.1 Створення оточення для стимуляції чи обмеження руху та вплив руху на складність

Як можна створити оточення, стимулююче чи обмежуюче рух, і як рух впливає на складність.

По-перше, задамося питанням: навіщо нам може знадобитися впливати на рух ворогів? Якщо коротко, то «в рухомого ворога складніше влучити». У нашому випадку набагато простіше влучити у статичного ворога, ніж того, що бігає по сцені. Обмеження руху ворогів корисно для створення більш легких боїв. Наприклад, на початку гри, коли гравець звикає до ігрової механіки. З іншого боку, якщо противники багато пересуваються, це означає, складність для

гравця підвищується, що корисно, якщо по наративу він повинен бути перевантажений.

Так чому б не обмежити AI штучно, щоб вороги не рухалися? Краще не робити цього, щоб не отримати дивну поведінку, що відрізняється від того, як вже вивчив гравець. Важливо не зруйнувати патерни поведінки AI, щоб гравцеві було легше прораховувати їх і планувати свої дії.

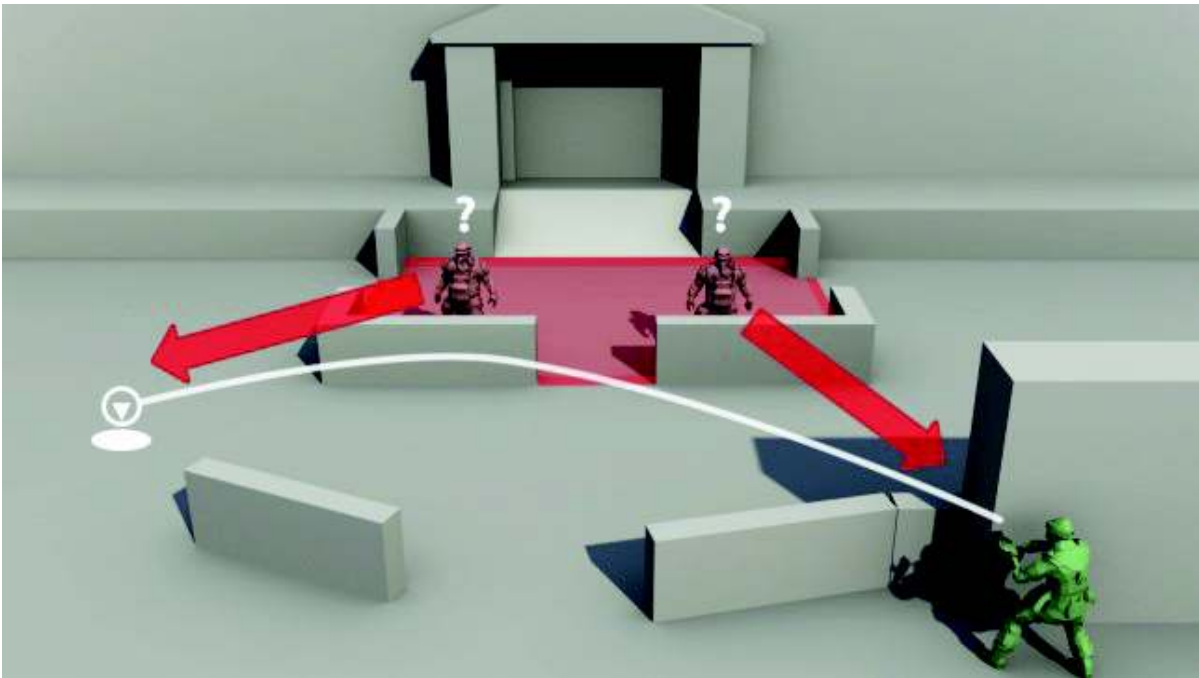


Рисунок 6.3 – Приклад впливу перешкод на поведінку гравця
(джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Наприклад, ви створили зону, що охороняється, наповнену ворогами. Скажімо, вони охороняють вихід, або ви не хочете, щоб гравець міг піти без бою. Якщо не дозволити їм виходити із зони, то ви ризикуєте ускладнити розуміння гравцем бойової ситуації. Наприклад, у гравця є механіка «йди туди» (гравець кидком каменя або іншого предмета може змусити ворога піти дослідити потрібне місце), або NPC можуть досліджувати області, в яких вони бачили ворога. Якщо AI не реагує очікуваним способом, то це руйнує патерн геймплея (і використання самої механіки).

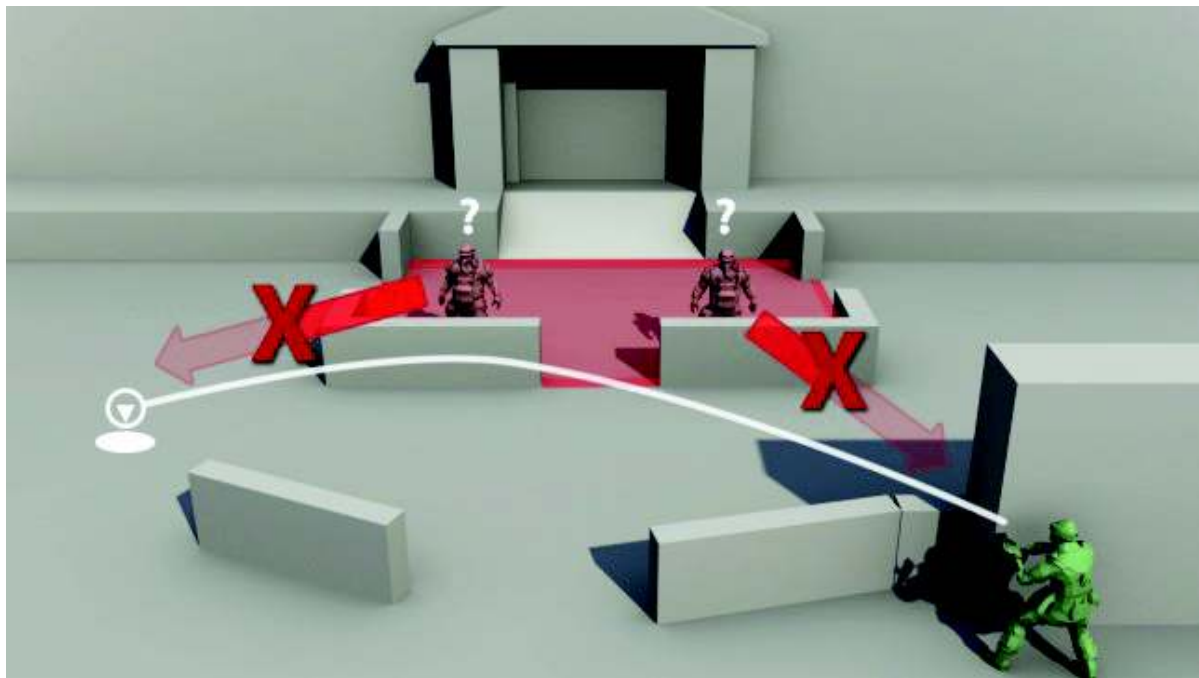


Рисунок 6.3 – Обмеження альтернативних варіантів розвитку подій на полі гри (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

У цій ситуації гравець може відчувати себе обдуреним. У граничних випадках можуть виникнути ситуації, коли AI не здатний тікати від гранат або небезпечних зон, що руйнує ілюзію штучного "інтелекту".

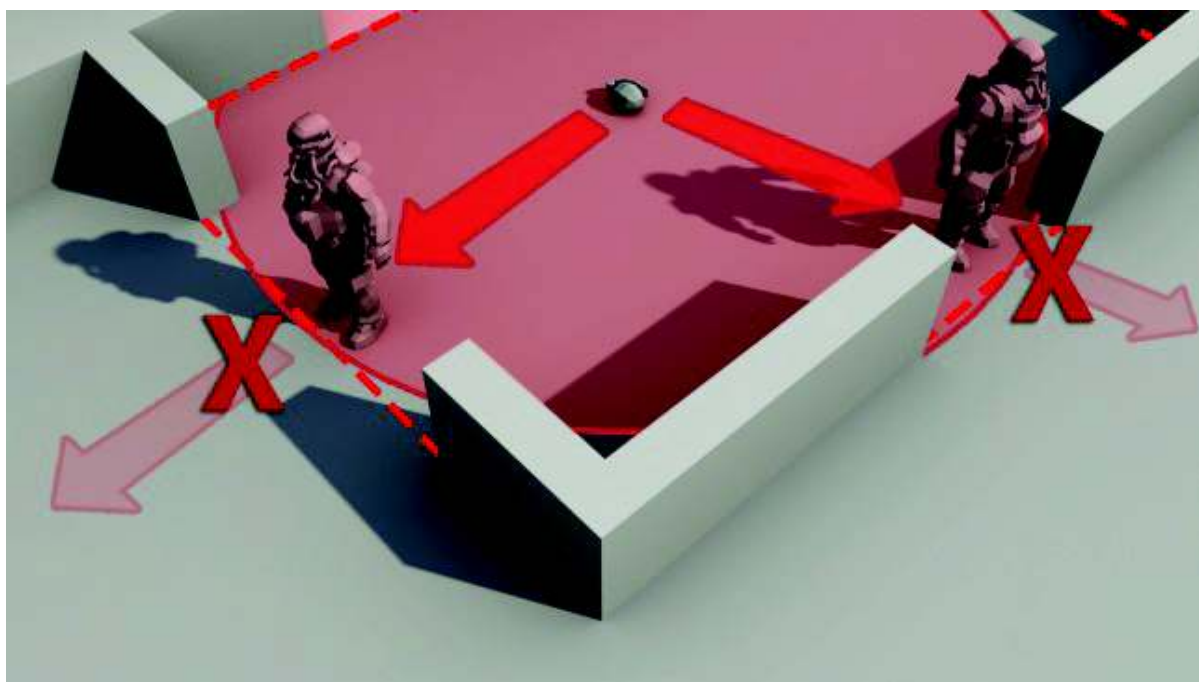


Рисунок 6.4 – Приклад механіки гри (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Як же можна обмежити або стимулювати рух за допомогою оточення? Нам потрібно налаштувати оточення таким чином, щоб вони підтримували використовувані класи персонажів AI. Наприклад, штурмовики в *Killzone*, що знаходяться в стані бою, рухаються між позиціями укриття і вибирають інші позиції тільки в межах максимально встановленої відстані. Також вони намагаються зберігати певну дистанцію до гравця, щоб мати можливість бою на середніх відстанях. Це відповідає типу їх класу, на відміну від ворога з дробовиком (ближнього бою) або далекобійного снайпера. Вони вступають в рукопашну, тільки якщо гравець підійде до них достатньо близько, в іншому випадку вони завжди намагаються відійти для бою на середній дальності, якщо це можливо. Тому якщо ви хочете, щоб вороги переміщалися плавно, то розташуйте укриття в області їх руху.

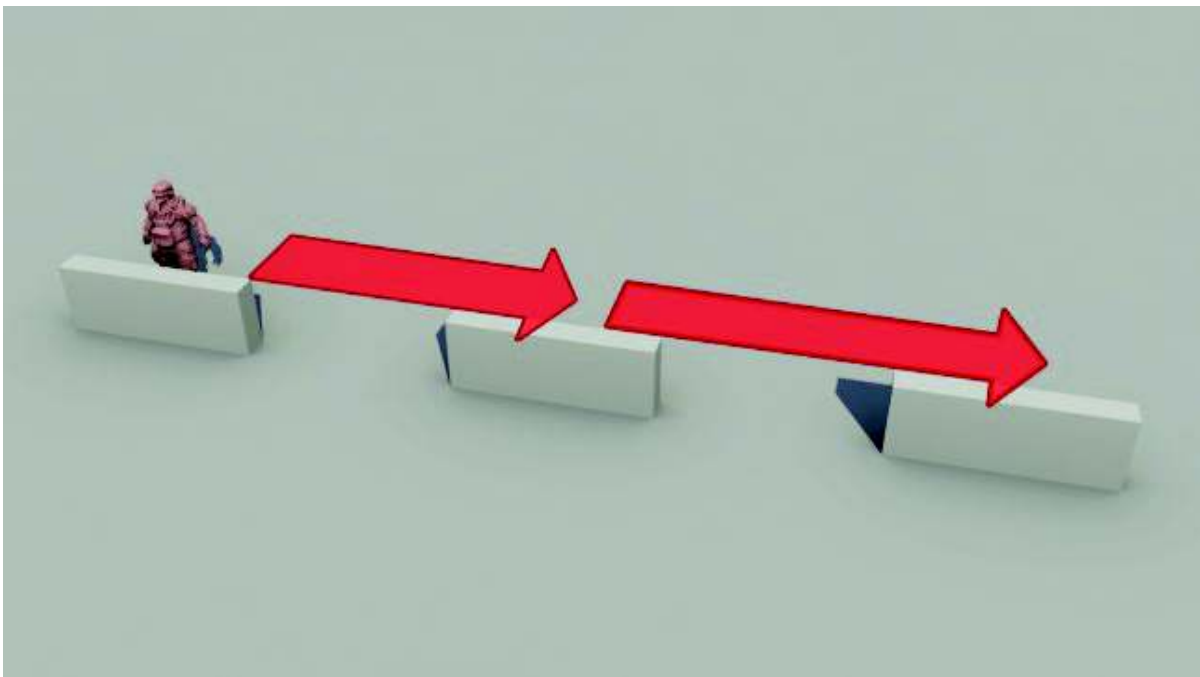


Рисунок 6.5 – Запланована траєкторія руху гравця (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Якщо ви хочете обмежити рух, не ставте ніяких укриттів. Тоді штурмовики будуть змушені займати одну область укриття. Однак, в разі наближення гравця на відстань рукопашної атаки або кидку гранати вони будуть реагувати звичайним чином, відповідно до їх стандартної поведінки. Тому вони не зруйнують ніяких патернів

поведінки. Схема рівня і розташування укриттів будуть залежати від метрик AI у вашій грі.

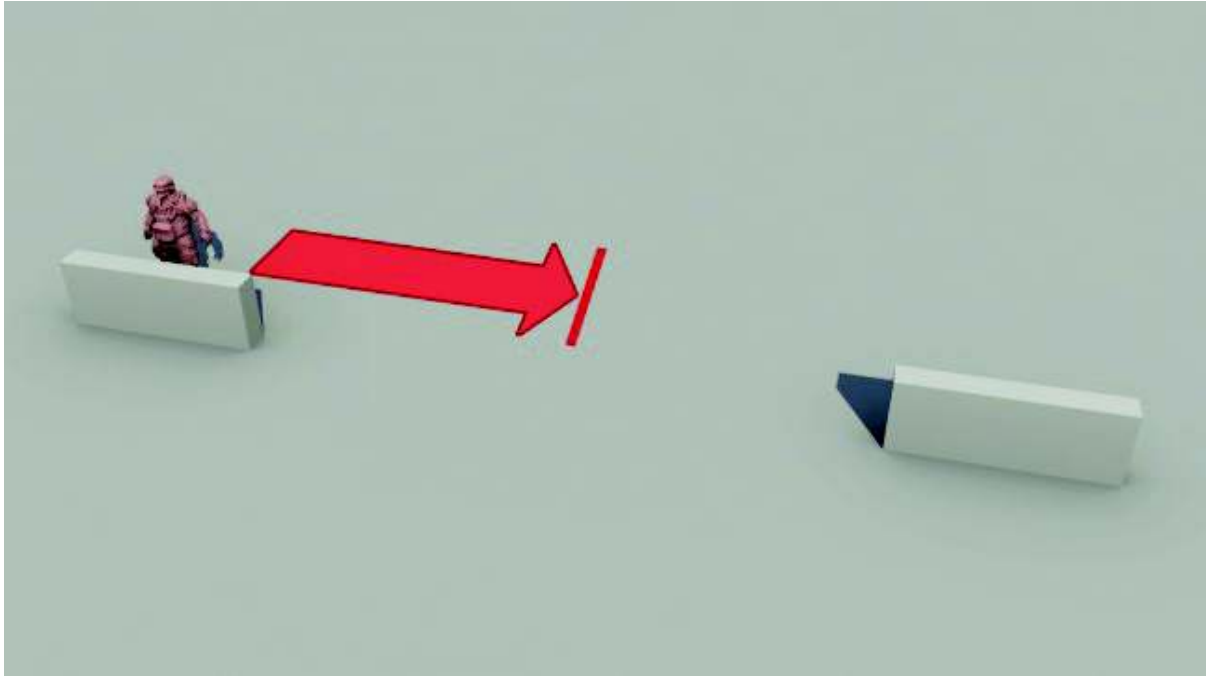


Рисунок 6.6 – Приклад обмеження руху у грі (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Ще один спосіб обмеження переміщення і просування, як для гравця, так і для ворогів - використання «нейтральної зони». Це відкритий простір без укриттів, який небезпечно перетинати гравцеві і ворогам, бо вони будуть повністю відкритою і легкою мішенню.



Рисунок 6.7 – Приклад нейтральної зони у грі (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

6.2 Вплив маніпуляції укриттями на складність без штучної зміни поведінки AI

Як маніпуляція укриттями може впливати на складність без штучної зміни поведінки AI

Одним з фундаментальних принципів при створенні укриттів є принцип «знання - сила». Якщо ви як гравець знаєте про переміщення і стан ворога, то у вас є перевага. Наприклад, низькі укриття дозволяють гравцеві відстежувати ворогів на рівні, тому що вони зазвичай переміщуються між острівцями укриттів в повний зріст.



Рисунок 6.8 – Маніпуляції з укриттям у грі (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

З іншого боку, високе укриття повністю приховує ворогів від гравця - він не бачить навіть їх голів. Це означає, що гравець повинен або переміститися в іншу точку, щоб зайти на них з більш гарного кута, або дочекатися, поки противник висунеться з-за укриття, щоб вистрілити в гравця. Це, по суті, більш ризиковано, тому що гравець повинен відкритися сам, щоб вистрілити у ворога, коли ворог стріляє в нього.

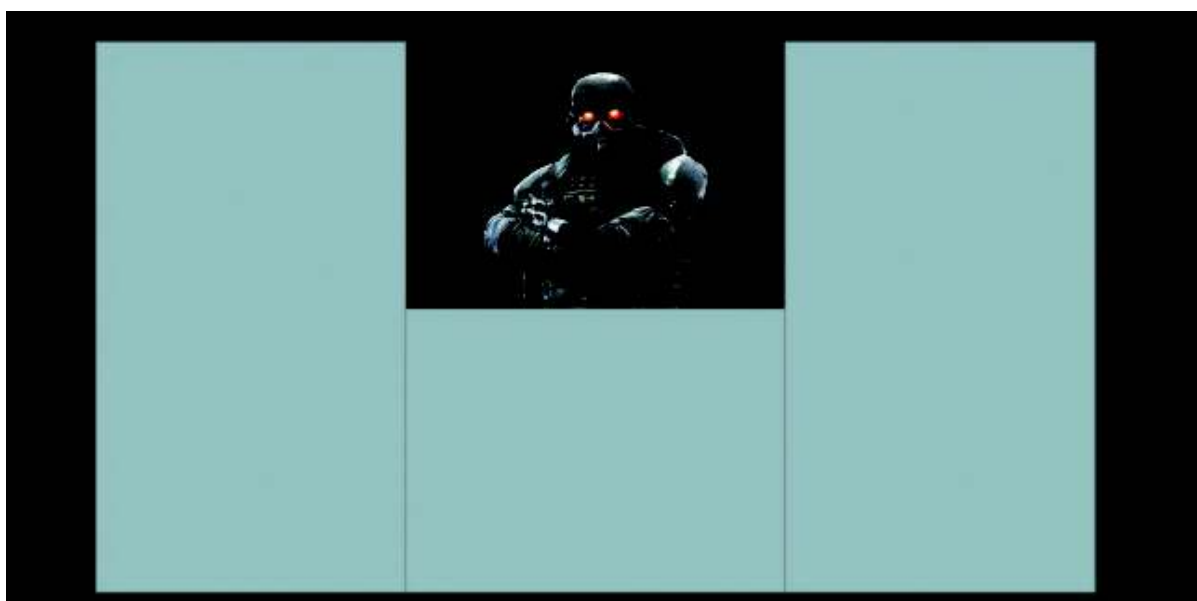


Рисунок 6.9 – Вид укриття у грі (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Ці принципи також відносяться до гравця і його розташування. Наприклад, зубці замкової стіни забезпечують низьке укриття поруч з високим укриттям, створюючи набагато більш захищену схему укриття для гравця. Йому не доводиться ні виходити з-за високого укриття, повністю відкриваючись, ні користуватися тільки низьким укриттям, яке захищає не так сильно, особливо в шутерах від першої особи.

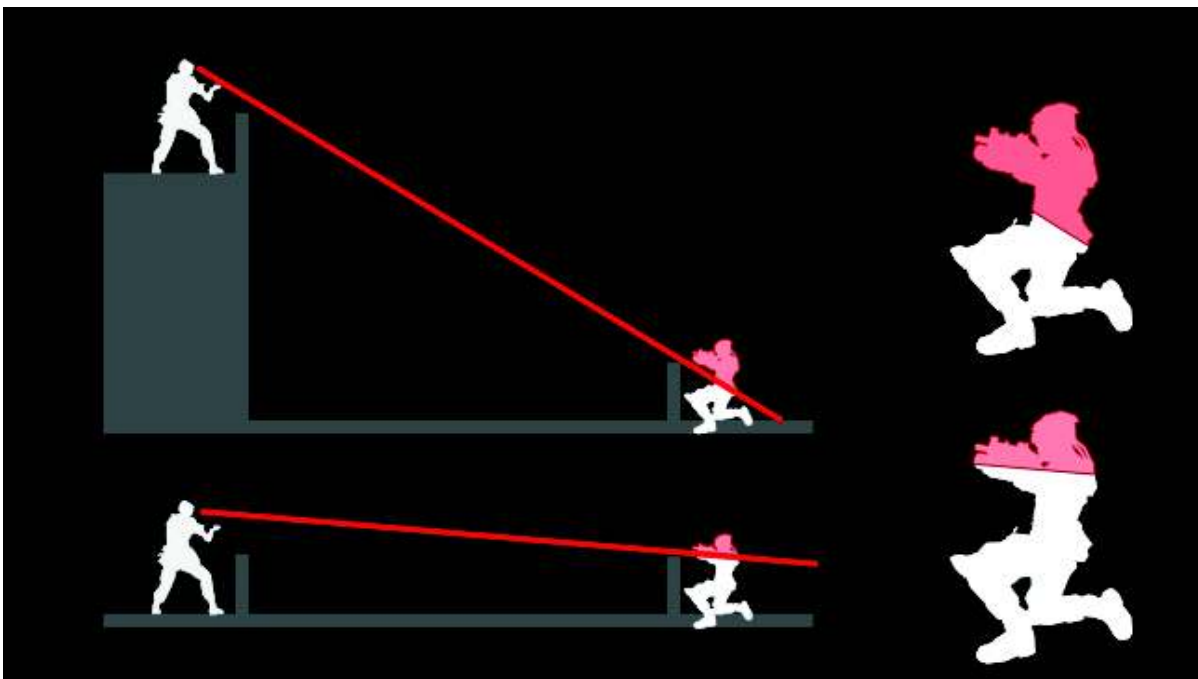


Рисунок 6.10 – Високі і низькі позиції у грі (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

6.3 Вплив геометрії арени на розташування ворога та зв'язок з рівнем складності

Як геометрія арени може впливати на розташування ворога, і що це означає для рівня складності

Один з фундаментальних принципів позиціонування ворогів - «в те, що не видно, можна потрапити». Тому в іграх відсутність видимості ворогів значить, що гравець не може стріляти в них, а значить, і перемогти їх.

Наявність перешкод видимості на арені не тільки означає, що гравцеві буде потрібно більше зусиль для відстеження ворогів. Вони можуть повністю перешкоджати відстеженню. Ворогам буде легше

підібратися ближче до гравця (і він представляє для них більш легку мішень), або переміститися в більш вигідні позиції, стаючи більш складними цілями для гравця (наприклад, обійшовши його з флангу).

Коли гравець зайнятий відстрілом ворогів, яких він бачить через низькі укриття, навіть при наявності радара перешкоди не дозволяють йому стріляти по ворогам, щоб не дозволити їм підібратися ближче.

Підводячи підсумок, давайте розглянемо приклад налаштування простої арени бою із застосуванням розглянутих вище принципів.

Припустимо, за сюжетом гравець повинен полювати на ворожий загін, отримати перевагу над ним і зробити раптовий напад. В цьому випадку можна використовувати наступні фактори:

- Обмежити можливості переміщення ворогів, щоб вони рухалися менше і в них було легше потрапити.

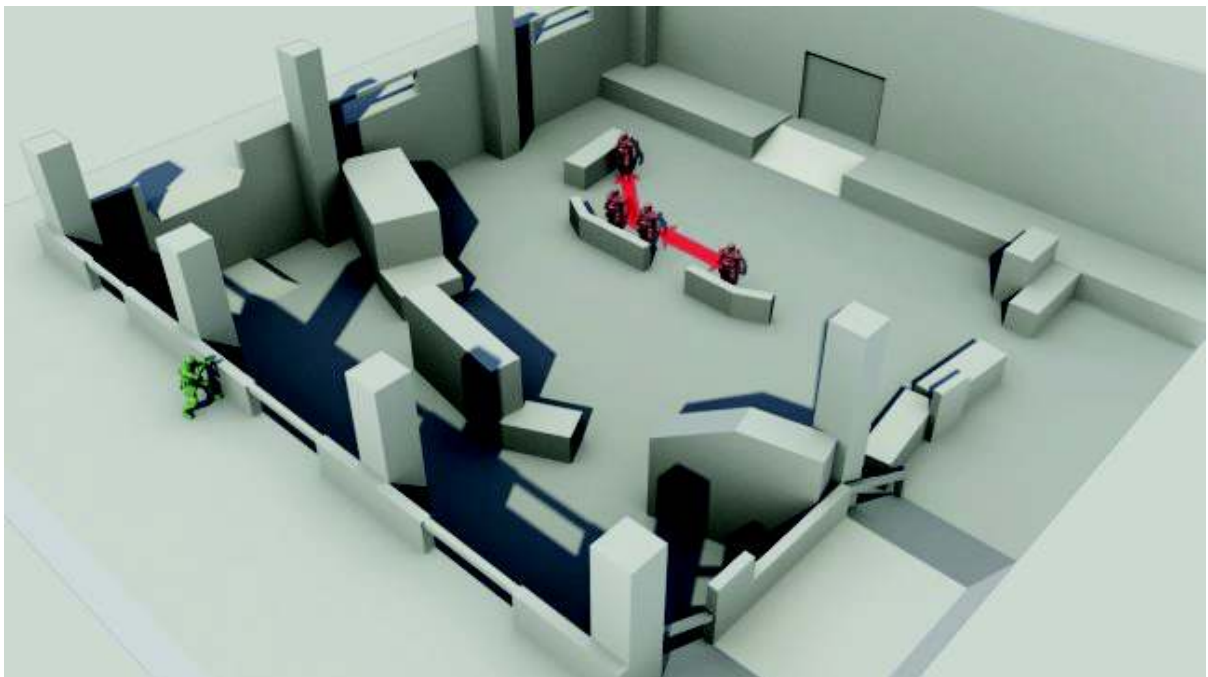


Рисунок 6.11 – Приклад обмеження за допомогою нейтральної зони
(джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Створити навколо області з ворогами нейтральну зону, що перешкоджає їх руху.

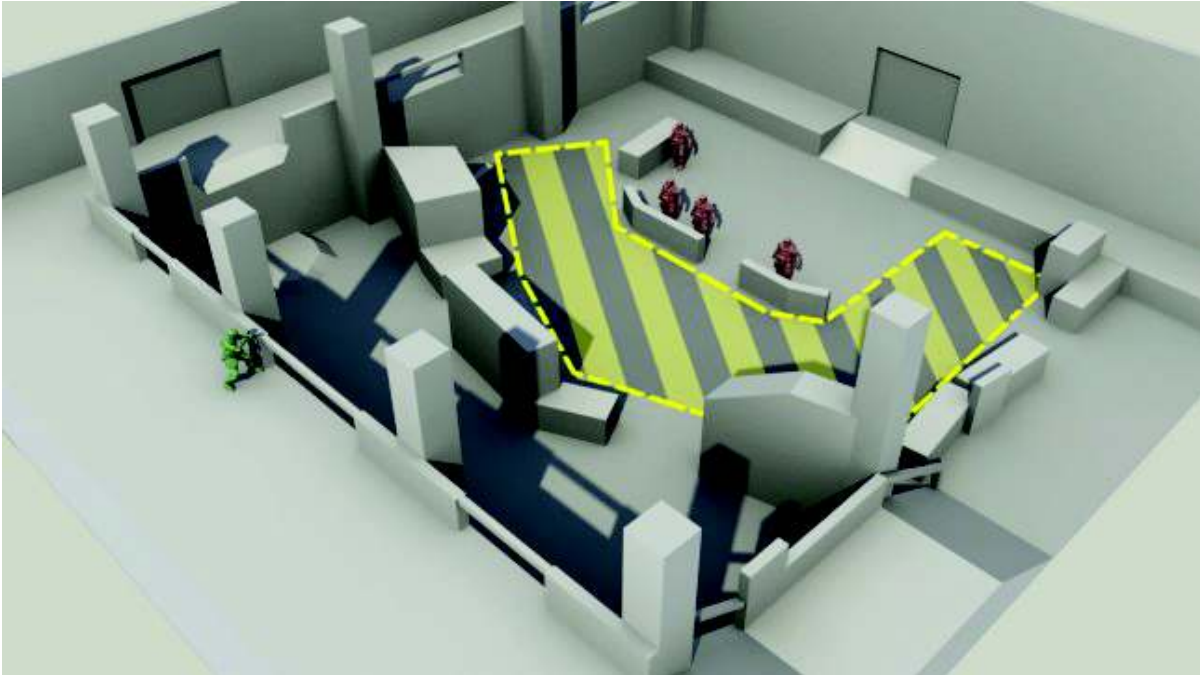


Рисунок 6.12 - Приклад обмеження за допомогою нейтральної зони (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

- Дозволити гравцеві вести поздовжній вогонь.

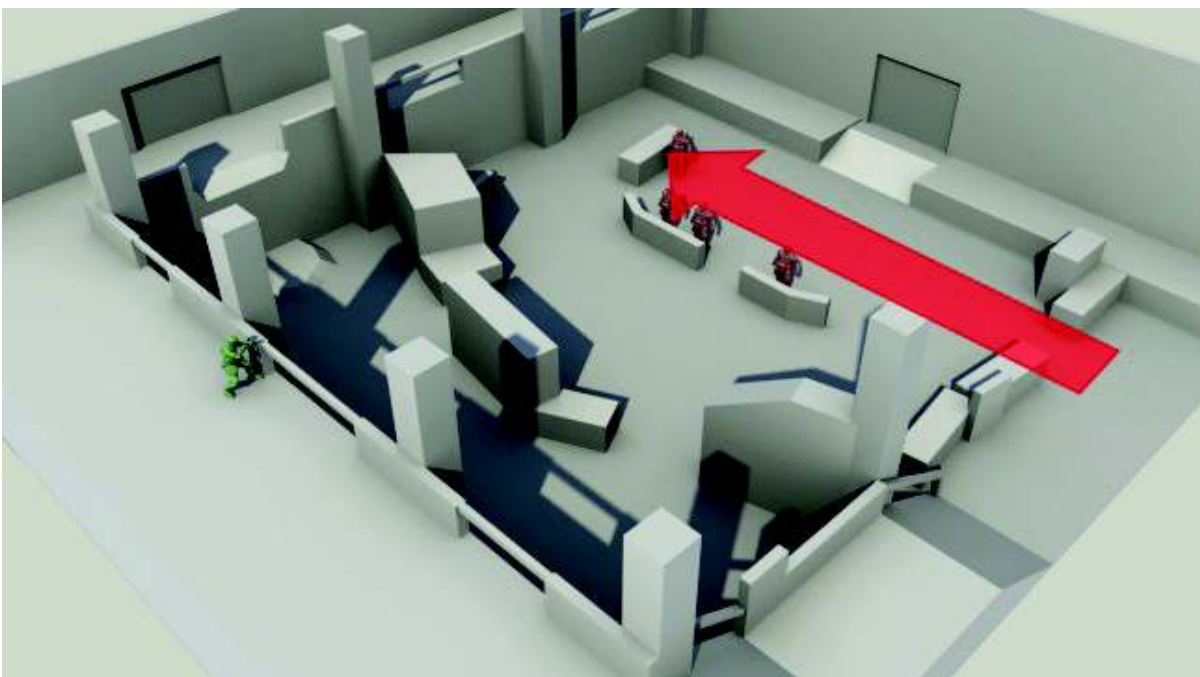


Рисунок 6.13 - Приклад обмеження за допомогою нейтральної зони (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Використовувати невеликі вогневі проходи, що дозволяють гравцеві відстежувати всіх ворогів і прицілюватися в них, не втрачаючи їх з поля зору.

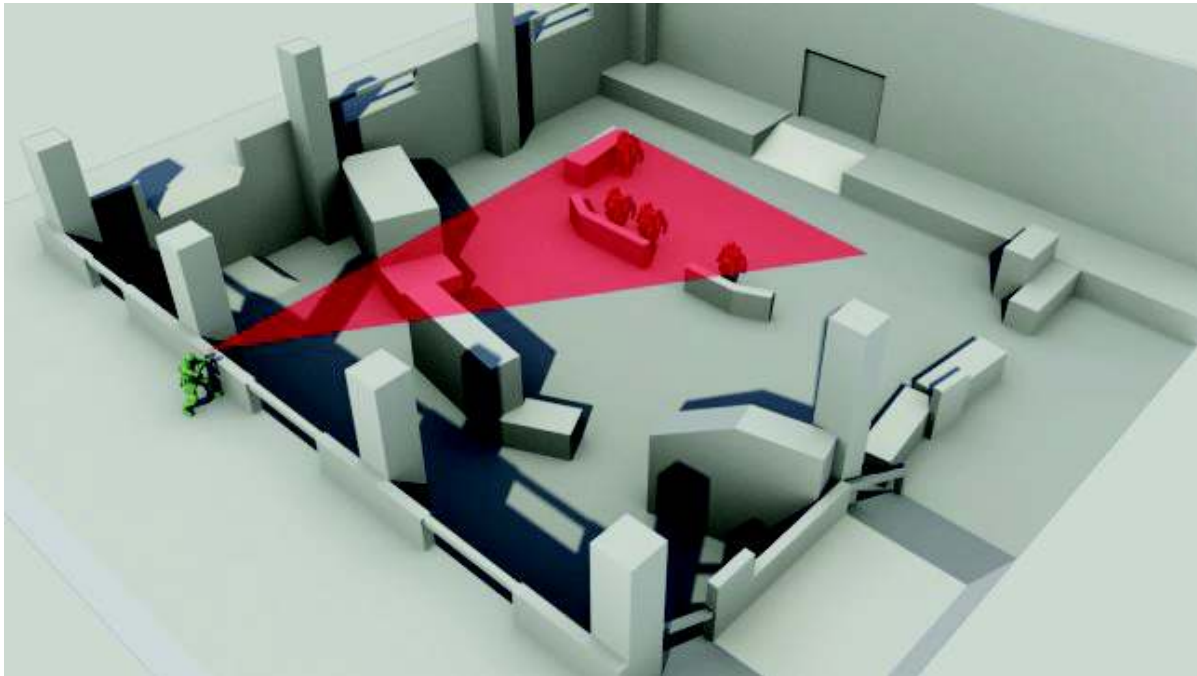


Рисунок 6.14 – Приклад вогневого проходу (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

- Розташувати ворогів нижче гравця, щоб він міг стріляти вниз і вороги були більше відкриті.

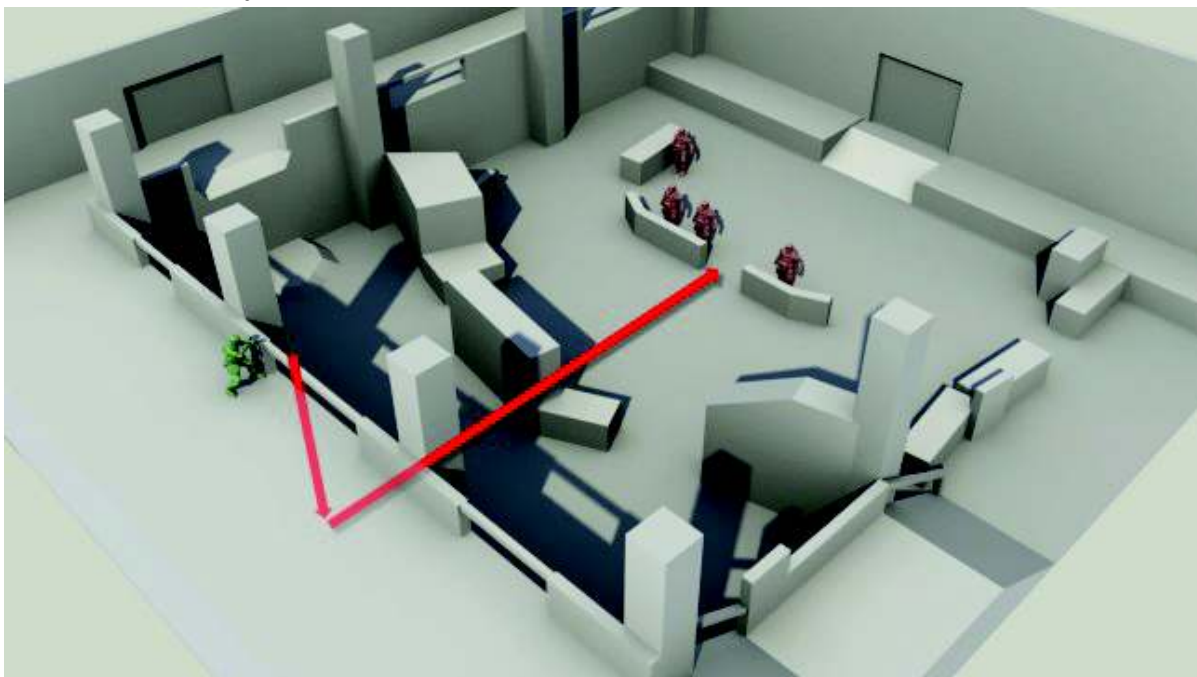


Рисунок 6.15 – Рівень та положення відносно ворога (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

Розташувати перешкоди видимості на користь гравця, щоб він міг «зникати», ховаючись з поля зору ворогів.

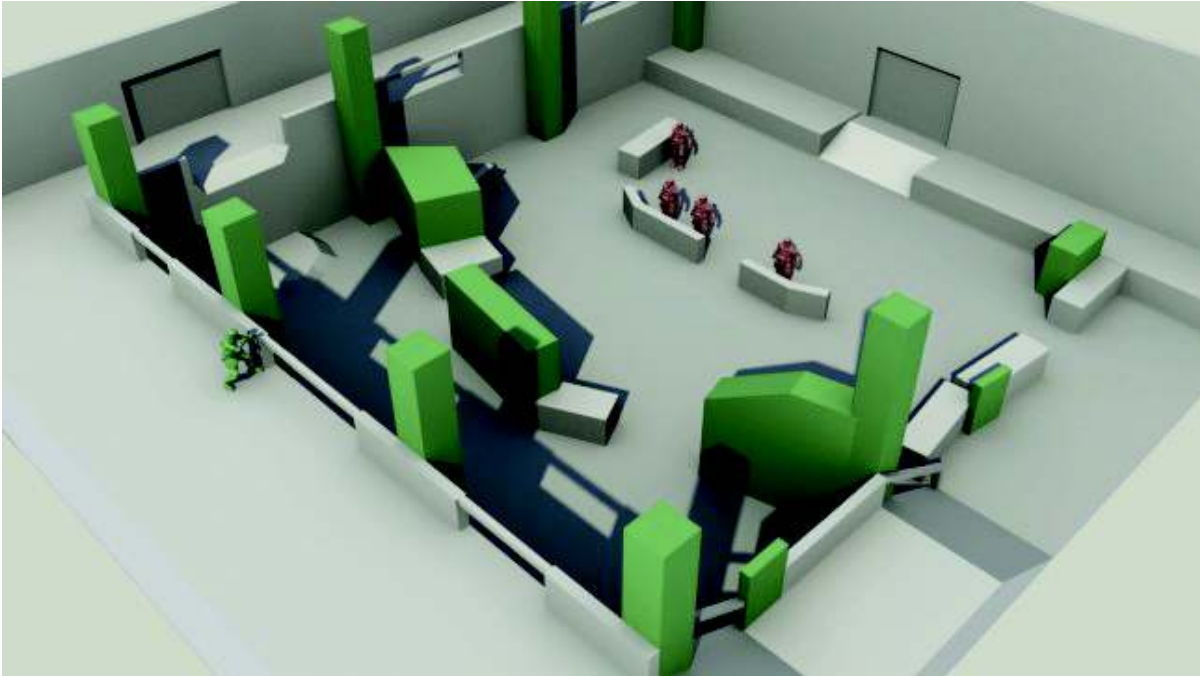


Рисунок 6.16 – Місця для укриття гравця (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

- Створити тільки одну точку Спаун ззаду, де можна відстежувати ворогів, що потрапляють на арену.

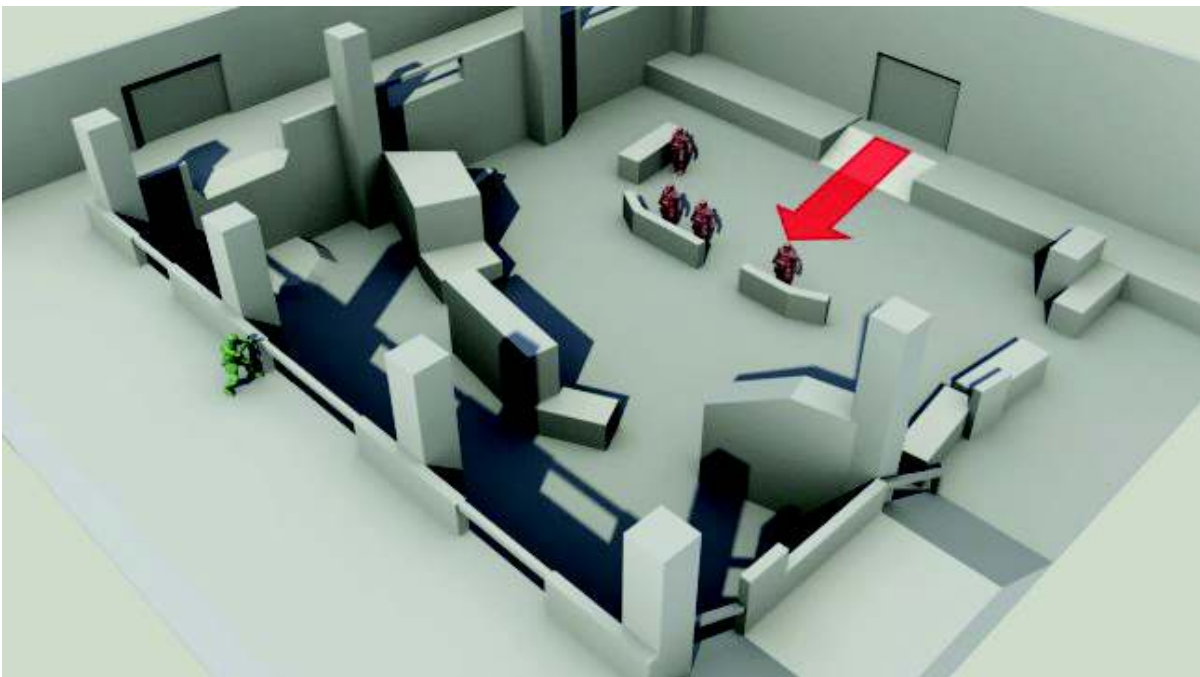


Рисунок 6.17 – Спаун (джерело <https://habr.com/post/317756/>)

У такому підході зручно те, що інвертування прийомів спрощення гри ускладнює її для гравця.

6.4 Практичне завдання

Командне завдання. Учні діляться на 2 команди. Необхідно запропонувати способи поліпшення для ігор:

Команда №1 Гра LAST EMPIRE-WAR Z

Вихідні дані про гру:



Рисунок 6.18 – Дані про гру LAST EMPIRE-WAR Z

Команда №2 Гра: Dragon Soul

Вихідні дані про гру:

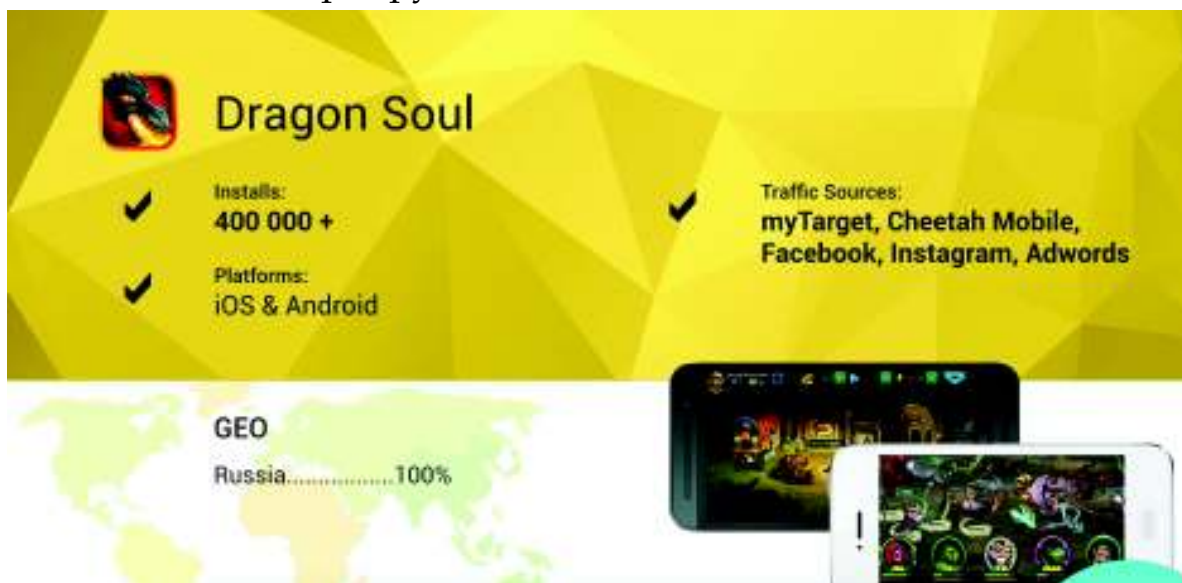


Рисунок 6.19 – Дані про гру Dragon Soul

ТЕМА 7. ЦІНОВА ПОЛІТИКА ІГОР

Монетизація - це процес отримання грошей за продукт або сервіс тим чи іншим шляхом. Підписка, фрітуплей, страховий поліс - все це види монетизації.

Монетизація повинна вибудовуватися навколо аудиторії. Потрібно завжди розуміти, для кого створюється той чи інший проект. Будь-якому, хто займається іграми з точки зору метрик, варто тримати поруч з собою людину, яка буде дивитися на те, що ви робите, з позиції звичайного споживача.

7.1 Коли настає слушний момент для монетизації?

В основі будь-якої доброї фрітуплейної гри лежать дві речі - core gameplay loop і compulsion loop. Іноді вони перетинаються, іноді ні. Core gameplay loop - це геймплейний цикл. Compulsion loop - повторювані дії, причому як всередині, так і поза core gameplay loop. Це речі, які людина повторює неусвідомлено, вони є частиною гри, але не самого геймплея: перехід між рівнями, переоснащення бійців між місіями, оновлення спорядження. Саме в той момент, коли звиклий до циклу мозок не віддає собі звіту про те, що він робить, в користувача можна кинути, наприклад, рекламу з пропозицією.

Ще один важливий момент - «ендорфінові гойдалки». У хорошій грі крива складності не росте, а нагадує ступінчасту синусоїду. Коли гравець знаходиться на ендорфіновій хвилі - пройшов складний рівень, переміг кількох суперників підряд - або навпаки, коли він потрапляє в яму, йому можна щось пропонувати.

Можливі параметри для сегментації аудиторії:

- за швидкістю проходження туторіал
- по частоті запуску гри
- по реакції на рекламні пропозиції і акції
- по швидкості першої покупки
- по частоті покупок
- за середнім чеком, і т.д.

7.2 Як мотивувати гравця заплатити?

Найчастіше за монетизацію відповідає геймдизайнер. На етапі розробки саме геймдизайнер визначає, які з механік в грі будуть монетизувати і яким чином. А потім, коли гра йде на етап оперування, до роботи підключаються аналітики і підлаштовують монетизацію під наявні дані. Але в цілому монетизація повинна змінюватися і розвиватися протягом всього життя проекту.

Мотивація може бути заохочувальною і караючою. Караюча - це коли гравець відчуває себе «погано», а йому за гроші пропонують зробити «добре». Позитивна ж - це «ось тобі зараз добре, а ми можемо зробити ще краще», наприклад, додатковий контент і бонуси до вже наявних досягнень.

Є також теорія трикомпонентної моделі монетизації. Три основні причини, за якими гравці платять - це соціальний тиск (social), бажання виділитися (vanity) і зручність (utility). Наприклад, скін персонажа - «бажання виділитися», буст - в основному «зручність», але може бути і «соціальний тиск», якщо ви граєте в групі з людьми.

Варто пам'ятати, що у людини зазвичай обмежена кількість грошей, які він готовий витратити на гру. Якщо часто пропонувати користувачеві акції, через деякий час він перестане платити в гру без акцій. За знижку можна віддавати внутрішньоігрові предмети, але валюта в грі завжди повинна бути стабільною. Варіантом заохочення користувачів може бути відеореклама (rewarded videos). Правильне впровадження rewarded video - коли рекламу бачать користувачі, які безумовно не будуть платити, - може збільшувати загальний дохід гри до 20%.

7.3 Що таке «поведінкова економіка»?

Це область психології, що вивчає процеси прийняття економічних рішень фізичними особами та організаціями.

$$CS \propto \frac{1}{VP}$$

(Траты
потребителя) (Дискомфорт)

Рисунок 7.1 – Формула витрати – дискомфорт (джерело
<https://habr.com/post/318042/>)

Витрати споживача обернено пропорційні величині дискомфорту від витрат, що відбиває рівень дискомфорту, випробовується після розставання з одним доларом.

Поведінкова економіка (ПЕ) розділяє споживачів на 3 окремі категорії за рівнем дискомфорту, що визначається при здійсненні витрат.

1. Скнари (24%): рівень появи дискомфорту у цих покупців знаходиться *нижче* середнього.
2. Безтурботні (60%): витрачають середньо.
3. Марнотрати (15%): рівень дискомфорту знаходиться *вище* середнього.

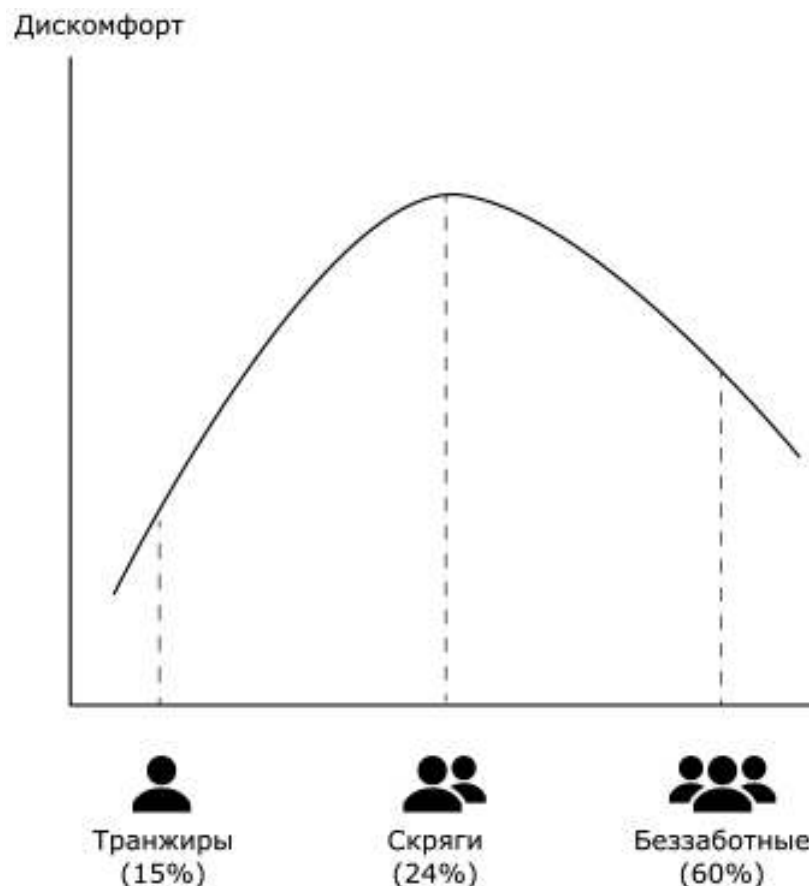


Рисунок 7.2 – Види споживачів в залежності від витрат (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Дослідження підтверджують, що майже чверть споживачів відноситься до «скнар». У цих споживачів дуже низький поріг витрат через високу чутливості до дискомфорту. Цей розподіл в іграх free-to-play ще більш спотворений: всього 1% бази гравців робить якісь покупки!

Питання: як знизити дискомфорт від витрат у споживачів-«скнар»?

Відповідь залежить від кількох виявлених принципів, які роблять вартість продукту менш дискомфортною:

7.4 Ефект «обманки»: закріплення ціни

На прийняття рішень споживачами впливають додані в варіанти вартості «обманки».

Вибір часто відбувається щодо зроблених пропозицій, а не на підставі абсолютних переваг. Технічно ефект «обманки» називається «вибором з асиметричним домінуванням». Він виникає, коли перевага одного варіанта іншому стає результатом додавання третього (схожого, але менш привабливого) варіанту.

У цілому, якщо у споживачів є вибір покупки великої склянки попкорна за 7 доларів і маленького за 3 долари, то вони вибирають відповідно до своїх звичайних уподобань. Але якщо додати третій, середній, варіант за 6,5 доларів (який навіть дещо краще щодо вартості / обсягу в порівнянні з самою дешевим варіантом, але дешевше найдорожчого), то увагу споживача зміститься з дешевого варіанту на порівняння між «обманкою» і найдорожчим варіантом.



Рисунок 7.3 – Приклад ефекту «обманки» під час ціноутворення
(джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Споживачі відчують, що можуть отримати набагато більше вигоди, заплативши всього трохи більше, тому вважають це правильним.

Якщо відволікають увагу споживачів від варіантів, які компанії прагнуть продати, в той же час залишаючи відчуття задоволеності від того, що вони «обхитрили» систему.

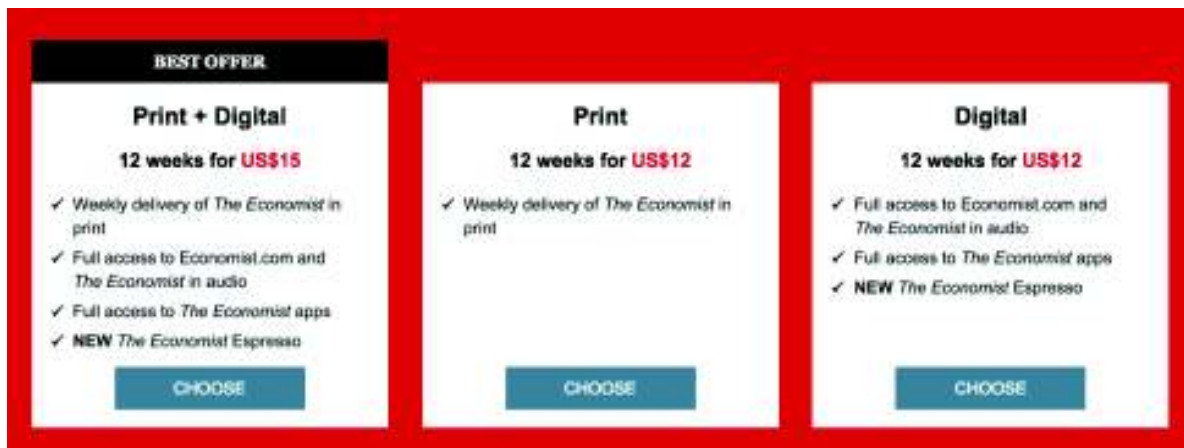


Рисунок 7.4 – Приклад пакетного ціноутворення (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

У цьому прикладі варіанти В і С насправді є «обманками», що привертають до нав'язується варіанту А, який всього за 3 зайвих долара дає доступ до вмісту двох інших варіантів. Звичайно ж, для споживачів вибір очевидний.

У магазинах багатьох мобільних ігор використовується цей тип закріплення «обманки» для продажу дорогих товарів. Наприклад, в магазинах «Diamond Digger Saga» і «Farmville 2» показуються всього три варіанти, які використовують «обманки» для маніпуляції уподобаннями гравців.



Рисунок 7.5 – «Обманки» в «Diamond Digger Saga» (джерело <https://habr.com/post/318042/>)



Рисунок 7.6 - «Обманки» в «Farmville 2» (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Це дозволяє знизити помилку відбору і не перевантажувати гравців великою кількістю варіантів, які можуть привести до «паралічу вибору», і допомагає конвертації завдяки закріпленню цін.

Зауважте, що на екранах вище є кнопки «More offers / packages» («Інші пропозиції / пакети»), в яких є 5-10 пропозицій, але для ефекту «обманки» видно лише три.

7.5 Взаємність: психологія безкоштовних зразків

Взаємність - це соціальна норма, яка задіює негрошовий обмін між людьми. В цілому вона полягає у відповіді на дію інших аналогічною дією.

Це один з основних законів соціальної психології. Він говорить, що в багатьох соціальних ситуаціях ми відплачує тим, що отримали від інших. Іншими словами, якщо хтось зробив вам послугу, ви, швидше за все, поступите аналогічно.

У благодійності взаємність часто використовується наступним чином: в листи з проханнями про допомогу вкладаються подарунки. Супермаркети намагаються стимулювати людей купувати більше, пропонуючи безкоштовні зразки.

Нижче представлені стандартні для супермаркетів картини. Компанії пропонують безкоштовні зразки своєї продукції, напоїв та їжі, щоб порушити апетит споживачів без будь-яких початкових інвестицій.



Рисунок 7.7 – Семплінг на прикладі супермаркету (джерело

<https://habr.com/post/318042/>)

Питання: як ця модель з реального світу може використовуватися в віртуальних внутрішньоігрових магазинах?

У популярних іграх жанру «три в ряд» компанії King.com з вигодою використовується ця модель і психологія:

Pet Rescue Saga (King.com)

У грі Pet Rescue Saga з самого початку використовується відома «три в ряд» модель, за якої гравець у міру проходження гри може розблокувати корисні бонуси. Він отримує трохи бонусів на ПРОБУ, і коли вони закінчуються, гра пропонує купити ще.

У Pet Rescue є безліч бонусів, але найпоширеніші, такі як БОМБА або РАКЕТА, з'являються на декількох рівнях. Їх неможливо купити в грі.

Якщо гравець програє на ранніх рівнях, відкривається стандартний екран «Спроби закінчилися» з пропозицією купити ще 5 спроб.

Але така початкова поведінка з часом змінюється. Коли гравці просуваються в грі далі, повідомлення на екрані програшу стають пропозиціями купити нові типи бонусів. Тих, які не можна було отримати спочатку і доступних тільки на екрані програшу.

Ви можете запитати: що ж тут незвичайного, вони просто замінили пропозицію купити 5 спроб на пару випадкових бонусів?

... «випадкових»? Ви впевнені?

Подивіться уважніше. Нові пропозиції - це БІЛЬШ ПОТУЖНІ версії вже існуючих бонусів (тих, які гравець використовував безкоштовно)!

Що ж відбувається? *Давайте продемонструємо наочно:*



Пробник



Мегабонус

Попробовав это, захотите ли вы этого? ►



Рисунок 7.8 – Ілюстрація розширеної платної версії (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

В інших іграх King.com теж часто використовується ця модель.

7.6 Зустрічна пропозиція: торг

Стратегії поведінкової економіки використовують торг для зниження дискомфорту від покупки. Торг значно впливає на процес прийняття рішення споживачами.



Рисунок 7.9 – Ілюстрація «торгу» (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Торг і зустрічні пропозиції використовуються вже багато століть. Люди люблять перед здійсненням покупки поторгуватися. І покупці, і продавці розуміють це і залишають у зазначеній ціні на товари запас для значної маржі.

Навіть в еру фіксованих цін покупці завжди порівнюють ціни з іншими магазинами і сайтами, наприклад, з Amazon, Macy's і іншими, щоб знайти найвигіднішу пропозицію і відчувати можливість вибору.

Питання: як ця модель з реального світу може використовуватися в віртуальних внутрішньоігрових магазинах?

Останнім часом цей принцип використовують у багатьох f2p-іграх. Нижче представлений приклад з типовою грою «три в ряд» Farm Heroes Saga. Коли у гравця закінчуються спроби до проходження рівня, він отримує пропозицію про покупку:

5 спроб за 9 золотих злитків, щоб продовжити, не втрачаючи досягнутого прогресу.



Рисунок 7.10 – Приклад монетизації (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Однак, якщо гравець не купує, в наступний раз на цьому екрані він отримує зустрічну пропозицію зі знижкою!

Зауважте, що ціна залишилася тією ж - 9 золотих злитків - але пропозицію підсолодили, надавши гравцям *додаткову вигоду* пакетом бонусів, які мають більшу вартість порівняно з попередньою пропозицією!

Важливо: зауважте, що нова пропозиція представлена як варіант вибору (замість однієї кнопки з ціною показані дві). Це дає гравцям зрозуміти на підсвідомому рівні, що їм надають зустрічну пропозицію.

7.7 Ефект володіння: люди приписують більшу цінність тому, що вони мають

В психології і поведінковій економіці ефект володіння (також відомий як «неприйняття втрат») - це гіпотеза про те, що люди приписують більшу цінність речей тільки тому, що володіють ними або створили їх.

У Slotomania використовується унікальна модель монетизації, заснована на ефекті володіння. Він використовується як ефективний механізм конверсії, що змушує людей вважати їх вибір розумним.



Рисунок 7.11 – Монетизація на основі ефекту володіння (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Зауважте значок «свинки», який є частиною інтерфейсу Slotomania (див. Зображення вище), схожий на уявну модель свині-скарбнички.

Питання: як працює модель з «скарбничкою»?

По суті, Slotomania створює внутрішню ігрову покупку (IAP), що повторює уявну модель свині-скарбнички з реального життя.

Але як це змушує гравця відчувати покупку розумною або відрізняється від інших IAP? Чому гравець повинен купити або віддати перевагу цій пропозиції?

За 3 доларів в магазині пропонується 45 000 монет, тимчасова акція за 2,99 доларів пропонує 51 750 монет. Але розбивання свині дає всього 5 000 монет. Правильно?



Рисунок 7.12 - Модель «скарбнички» (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Однак якщо гравець продовжує грати, банк свині-скарбнички продовжує збільшуватися (кожен поворот важеля і кожна секунда, проведена в грі, додає в свиню безкоштовні монети), і, як ви бачите,

Тепер вона пропонує 132 334 монет за все за 2,99 долара! Це вигідніше найдешевшого пропозиції в магазині (45 000 монет за 3 долари) і тимчасової акції (51 750 монет за 3 долари). Різниця величезна, і пропозиція виглядає вигідною покупкою!

PS Гравець може розбити скарбничку за фіксовані 2,99 долара в будь-який час гри, незалежно від накопиченої там суми.

З точки зору психології гравець відчуває суму в свині-скарбнички результатом своїх власних зусиль. Сума в скарбничці = Час, проведений в грі. Це створює психологічний зв'язок.

7.8 Психологія супермаркету: покажіть споживачам те, що вони повинні побачити!

Коли людина заходить в супермаркет, вона зазвичай прагне витратити якомога менше грошей. Але супермаркетам потрібно, щоб

вона витратила якомога більше, і це відбивається на плануванні магазинів.

І ось як вони це роблять. У будь-якому супермаркеті або торговому центрі найнеобхідніші або повсякденні товари знаходяться в дальній частині магазину, щоб споживачі могли проходити повз дорогих і модних товарів, які вони не планували купувати, але в результаті купують.

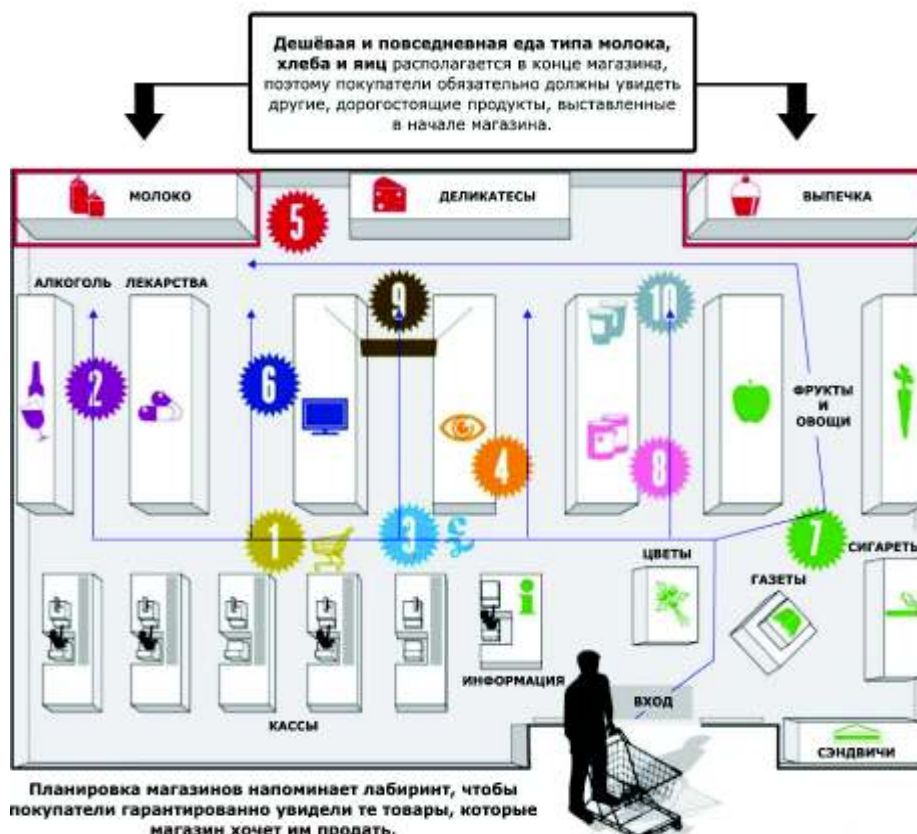


Рисунок 7.13 – Психологія руху клієнта супермаркетом (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Така схема розташування використовується в більшості супермаркетів по всьому світу.

Питання: як ця модель з реального світу може використовуватися в віртуальних внутрішньо ігрових магазинах?

Схожим чином реалізована Marvel Contest.

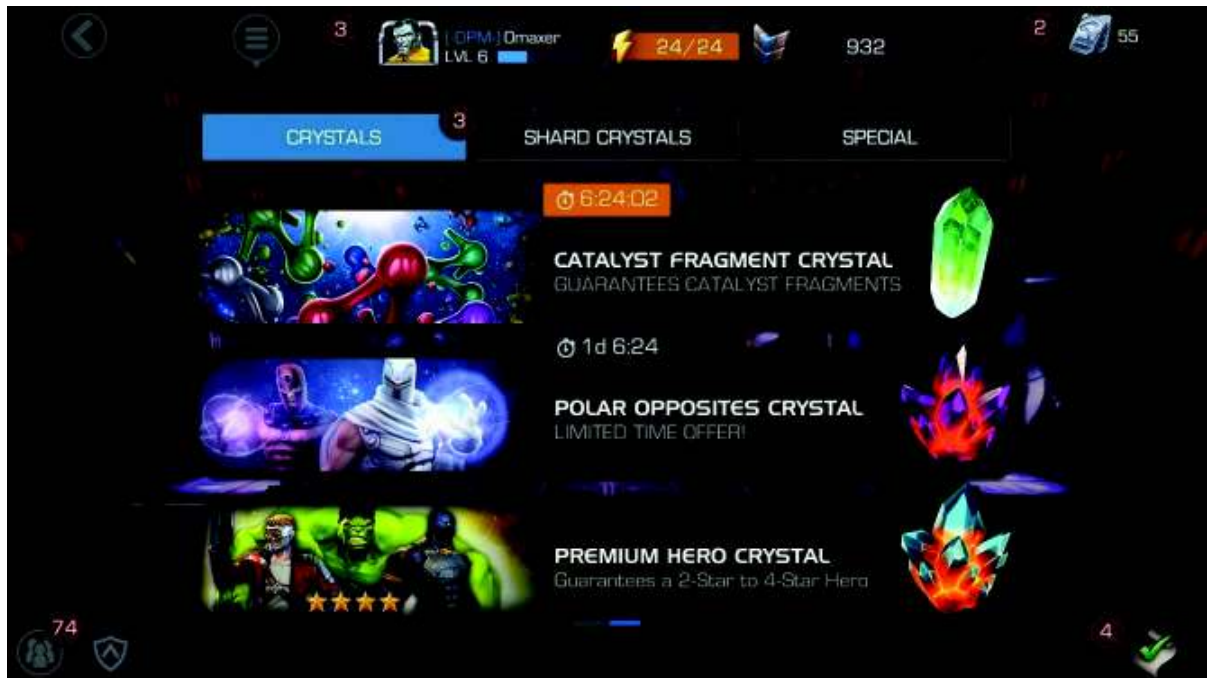


Рисунок 7.14 – Приклад магазину в грі (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

При переході на цей екран інвентар кристалів з вертикальною прокруткою показує гравцю привабливі і візуально вражаючі товари.

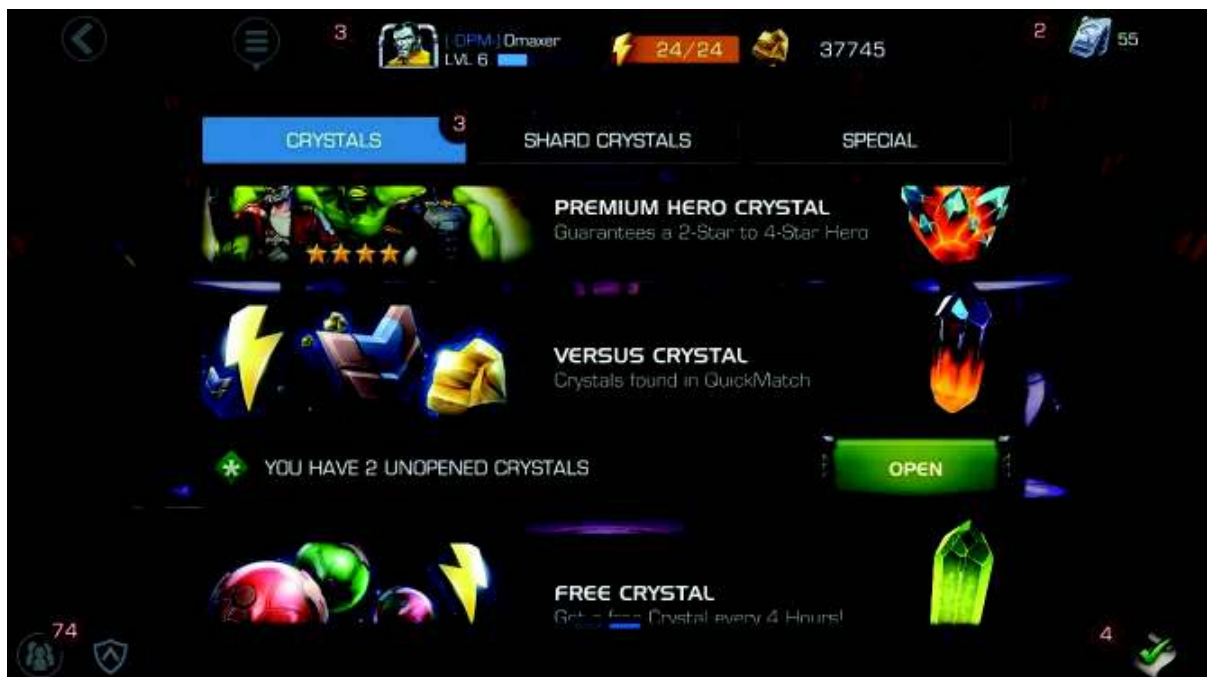


Рисунок 7.15 – Демонстрація ефекту залучення (джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Гравець повинен вручну прокручувати сторінку вниз, щоб подивитися чи отримати кристали, виграні в бою.

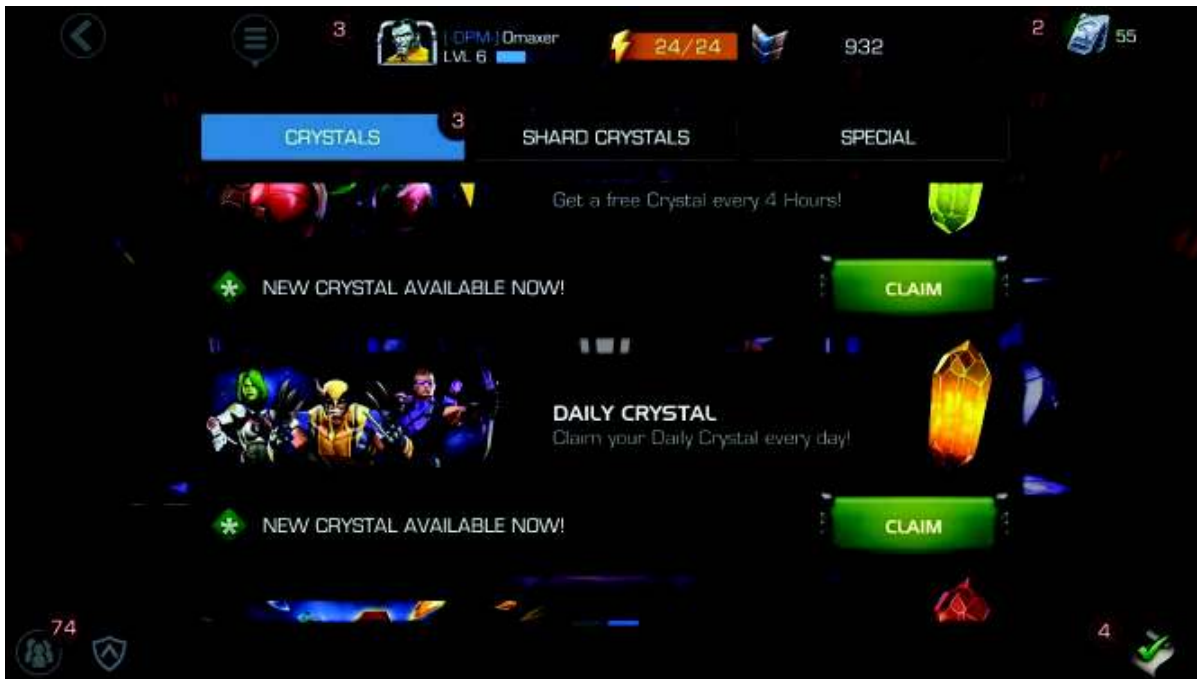


Рисунок 7.16 – Безкоштовні та коштовні дарунки в магазині гри
(джерело <https://habr.com/post/318042/>)

Задум тут в тому, щоб якомога частіше відправляти гравця в магазин / інвентар. Цього можна досягти повсякчасними або щоденними подарунками у вигляді кристалів. Так забезпечується часте відвідування цієї сторінки.

З точки зору UX: будь-який дизайнер UX в звичайних умовах зробив би екран більш зручним, відсортувавши список так, щоб безкоштовні і доступні кристали знаходилися зверху. Він не приховував би їх нижче в списку, щоб гравці витрачали якомога менше зусиль для їх пошуку.

Але в цьому випадку дизайн потоку виконаний таким чином, щоб стимулювати гравців якомога частіше відвідувати магазин і помічати дорогі предмети. Тут використовується психологія супермаркетів і роздрібної торгівлі. Безкоштовні предмети приховані від погляду гравця. Йому доводиться спочатку бачити дорогі предмети, а потім вже прокручувати сторінку вниз і шукати безкоштовні («хліб і яйця» з супермаркету).

Висновок

Представлені вище стратегії використовувалися в маркетингу продуктів і послуг протягом багатьох століть, але з переходом в еру цифрових і віртуальних товарів ті ж надійні принципи можна інтегрувати в сучасні продукти. Завдяки використанню розумного дизайну UX це не буде виглядати занадто настирливо. Показані вище приклади відносяться до мобільних ігор, але можуть бути адаптовані під будь-які цифрові програми і послуги.

7.9 Контрольні питання

Дати визначення основним термінам політики ціноутворення в маркетингу ігор:

- 1) CPA
- 2) CPL
- 3) CPM
- 4) eCPM
- 5) CTR
- 6) CR
- 7) freemium
- 8) CPS
- 9) Pay-to-play

ТЕМА 8. КОМУНІКАЦІЙНА ПОЛІТИКА ГРИ

Чим швидше росте ігрова індустрія, тим більше значення в створенні ігор набувають геймплей, UX, питання маркетингу та монетизації. Комплексна маркетингова стратегія сьогодні не може не враховувати показники утримання. Це пов'язано як зі зростанням вартості залучення нових користувачів, так і з жорсткою конкуренцією на ігровому ринку.

8.1 Відео з винагородою як канал для крос-промо

Одна з тактик утримання в KataGames - це крос-просування інших ігор компанії у власних проектах. Для експерименту вирішили порівняти ефективність відео з винагородою з іншими каналами для крос-промо та утримання гравців. Виявилося, що крос-промо збільшує показники утримання, конверсії користувачів в платять і ARPPU. Завдяки цьому виручка від гравців, які прийшли з однієї гри компанії в іншу, зросла на 26%.

Повноекранна реклама - найпопулярніший формат в іграх

Стратегія монетизації і геймдизайн - два головні чинники, на основі яких розробник приймає рішення про те, який формат реклами вибрати. Рекламні мережі пропонують різні варіанти. Ось найбільш популярні з них:

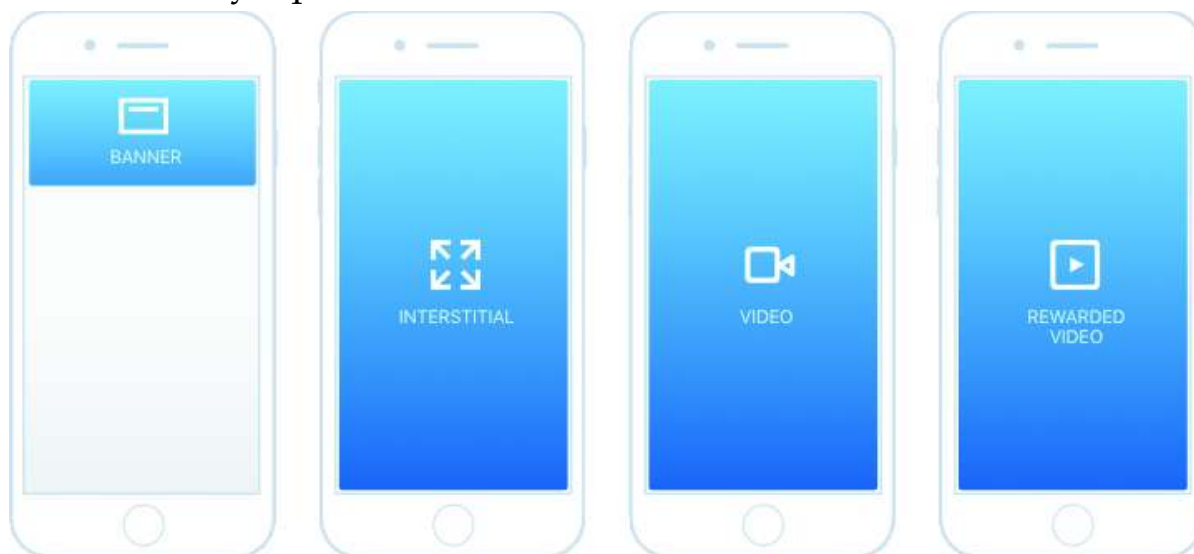


Рисунок 8.1 – Види мобільної реклами (джерело

<https://habr.com/company/appodeal/blog/315874/>)

Популярність рекламних форматів в мобільних іграх

За дослідженнями 100 найбільш прибуткових ігор вивчили ефективність різних рекламних форматів. Результати відображені на графіку нижче.



Рисунок 8.2 – Показники ефективності кожного з видів реклами (джерело <https://habr.com/company/appodeal/blog/315874/>)

Як показав аналіз, 95% успішних ігор використовують повноекранну рекламу, 65% також підключають відео з винагородою. Повноекранна реклама дає кращий CTR (click-through-rate) з усіх форматів. А банери, незважаючи на свою популярність, найменш ефективні - їх CTR становить всього 0.4%. Це одна з причин, за якими повноекранні банери так часто зустрічаються в топових іграх. Відео з винагородою займають друге місце за популярністю.

В результаті цього аналізу KamaGames вибрали для крос-промо кампаній саме повноекранні банери і відео з винагородою.

Вибір тактики

Механіка крос-промо використовується у всіх іграх КамаGames. В ході експерименту компанія проаналізувала ефективність чотирьох каналів:

- банери на вітальному екрані;
- соціальні "зачіпки" - повідомлення про активність друзів користувача в різних іграх КамаGames на кшталт "Ваш друг Петро Іванов почав грати в Blackjack";
- мета-ігри - завдання, які вимагають від гравця вчинити певну дію. Наприклад, отримати досягнення, зробити щоденний квест або спробувати іншу гру КамаGames;
- відео з винагородою, які були доступні у внутрішньоігровому магазині.

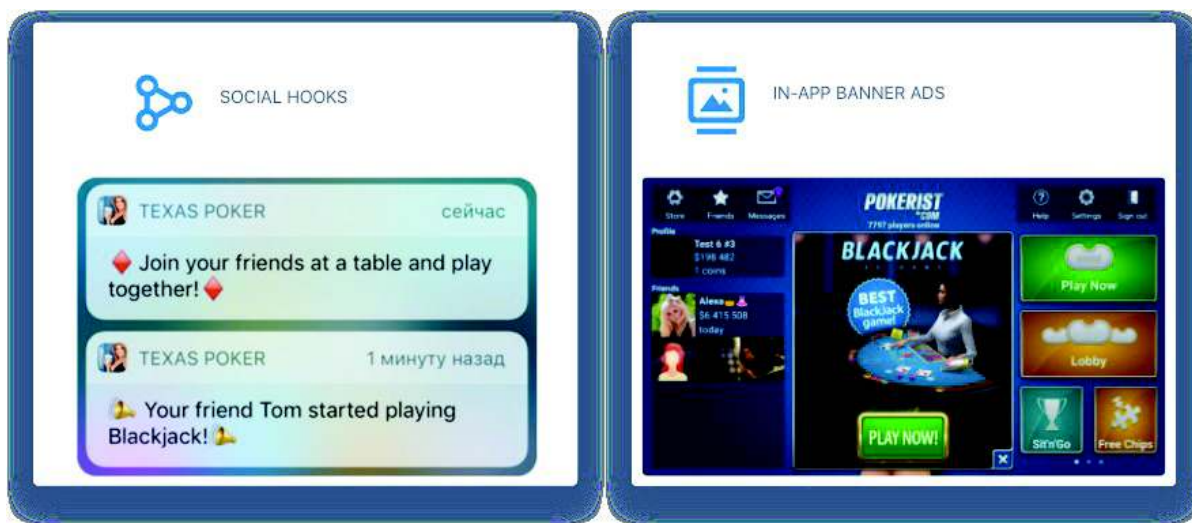


Рисунок 8.3 – Приклад пуш-повідомлень та банерної реклами (джерело <https://habr.com/company/appodeal/blog/315874/>)

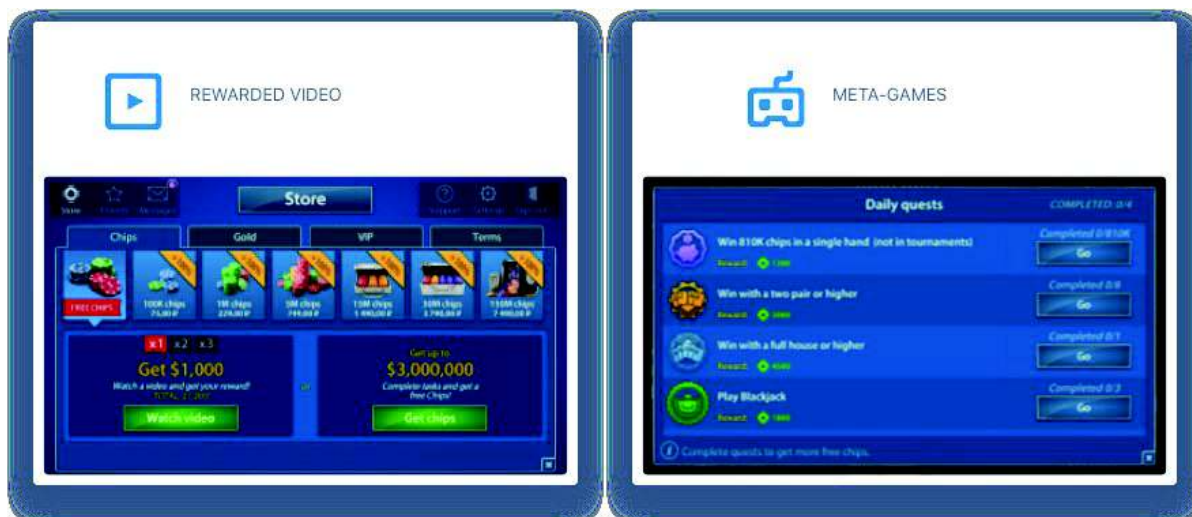


Рисунок 8.4 – Приклад відео за винагороду
(джерело <https://habr.com/company/appodeal/blog/315874/>)

Конверсія в різних каналах

Перше цікаве спостереження: у іграх на Android конверсія за всіма форматам була вище, ніж на iOS, - майже в 1,7 разів вище, якщо порівнювати покер і блекджек (14.1% vs. 8.3%), і в 1, 6 разів вище, якщо порівнювати покер і рулетку (12.9% vs. 8.1%). Потім в KataGames порівняли конверсію різних каналів. Результат показано на графіку.



Рисунок 8.5 – Частота використання видів реклами за типами операційної системи
(джерело <https://habr.com/company/appodeal/blog/315874/>)

Кількість установок з різних каналів

Порівняно конверсій і переходів в установки без зайвих питань лідирують мета-ігри. Швидше за все, це пов'язано з тим, що внутрішні квести додатково залучають гравця, і він з більшою легкістю пробує інші ігри компанії. Графік нижче показує, що мета-ігри, до того ж, дають максимальну кількість установок на обох платформах.



Рисунок 8.6 – Завантажування по кожному з видів реклами та за видами операційних систем телефону (джерело <https://habr.com/company/appodeal/blog/315874/>)

Відео з винагородою показують більш високу конверсію, ніж банери і соціальні зачіпки, але банери все одно приносять більше установок, ймовірно, через вдале розташування в грі.

Висновки

Ті сегменти аудиторії, яким були показані мета-ігри, дали більш високу конверсію і, відповідно, показали більш високий LTV, ніж інші. Про це ж говорить досвід Pokerist, одного з найпопулярніших проектів KataGames: елементи крос-промо в квестах і випробуваннях всередині гри збільшують конверсію.

Соціальні "зачіпки" - ефективний і органічний канал для залучення уваги користувача. Конверсія "зачіпок" вище, ніж у реклами, але в інсталл вона переходить рідше. Ці дані корелюють з численними дослідженнями про сильний вплив соціальних рекомендацій на дії користувача.

Відео з винагородою теж добре працюють як канал крос-промо - 17.9% гравців перейшли до установок гри, яку ми рекламували в ролику. В цілому, цей формат дуже зручний - користувачі з задоволенням дивляться відео для отримання винагороди і просування в грі.

Якщо вам потрібно мотивувати ваших користувачів зробити щонебудь, додайте в гру заклик до дії в форматі мета-гри - він дасть максимальний ефект (і буде найменше дратувати гравця).

Інша цікава тактика - використовувати відео з винагородою в якості крос-промо. Такий варіант точно дасть хороший результат, і гравці сприймуть його позитивно.

Створення і просування мобільних додатків стає все складніше, оскільки конкуренція посилюється, а витрати на розробку і рекламу постійно зростають.

Крос-маркетинг має ряд переваг, і одна з найактуальніших на сьогоднішній день - це можливість розширювати функціонал свого додатку або рекламуватися в чужому додатку абсолютно безкоштовно. За партнерським каналам приходять нові користувачі, що дозволяє збільшувати охоплення і позитивно впливає на рейтинг програми.

Перехресне просування в Мобайлі стає все більш цікавим для будь-яких компаній, що мають власний додаток або адаптивну версію сайту. Існує безліч платформ, які дозволяють використовувати цей канал для просування. Такі програми, як AppFlood і Appnext пропонують функціонал для рекламодавців і обробки даних. Chartboost відкриває широкі можливості для реклами в мобільних іграх сторонніх розробників.

Відомий месенджер Viber оголосив про створення повноцінного торгового майданчика на платформі додатку. Користувачам стане доступний новий функціонал - можна буде забронювати столик в

ресторані, вибрати товар або купити квиток на концерт. Природно, для багатьох компаній участь в подібному проєкті стане додатковим кроком для залучення клієнтів. Адже набагато простіше почати співпрацю з відомим розкрученим додатком, замість того щоб намагатися добитися такої ж популярності власними силами.

На піку своєї популярності додаток Foursquare проводив спільні акції з магазинами і торгово-розважальними центрами. Так, за Чекін в додатку можна було отримати пакетик зеленого чаю в мережі магазинів «Унція». А в ТРЦ «МЕГА» за ті ж самі дії користувачам роздавали ялинкові кулі в подарунок.

Формати крос-просування

Для реалізації крос-маркетингового проєкту за допомогою додатків існує безліч способів.

А. Організація прямих угод з іншими розробниками. Запропонуйте свій додаток в якості каналу для організації трафіку на додаток партнера. Натомість ви отримаєте новий трафік з партнерського додатку. Головне, правильно налаштувати механізм відстеження нового трафіку.

В. Використання спеціальних сервісів для впровадження реклами в додатку. Всесвітньо відома партнерська рекламна мережа InMobi дозволяє створювати власні оголошення та запускати їх в інших додатках.

С. Використання власного рекламного сервісу для залучення партнерів для перехресного просування.

Як зробити перехресне просування ефективним?

Будь-яка реклама гарантує віддачу, якщо проєкт правильно спланований і чітко потрапляє в цільову аудиторію. Коли розробник випустив уже серію ігор, він прекрасно знає, хто його користувачі і за що вони люблять конкретні гри або програми. Крос-маркетинг дозволяє розширити свою аудиторію за рахунок залучення користувачів інших додатків - схожих, але не конкуруючих.

На що звернути увагу?

При організації перехресного просування слід ще раз проаналізувати розділи програми з точки зору окупності. Ті позиції, де оголошення працюють добре, можуть мати більш високий СРМ. Те

ж саме відноситься до показу реклами користувачам, які мають преміум-аккаунт.

Варто пам'ятати, що бартерні проекти необхідно постійно контролювати, щоб уникнути перекоосу в сторону віддачі в порівнянні з одержаним результатом. Для повноцінної оцінки варто приготуватися до ретельного аналізу даних, оптимізації воронки і великого обсягу тестування.

Як і в оффлайн-версії крос-маркетингу необхідно переконатися, що обмін аудиторією відбувається з неконкурентною компанією. Також перед тим, як починати співпрацю, ознайомтеся з історією компанії та відгуками про неї.

8.2 Практичні завдання

Завдання 1.

Знайти кейси про рекламу ігор за 2017 рік і підготувати презентації по ним.

Завдання 2.

Граємо в гру Tankionline і аналізуємо, які інструменти маркетингу використовуються в грі. <http://tankionline.com>

Завдання 3.

Виконуємо ресерч в Інтернет. Подивіться, як реалізує свій маркетинг RIOT Games (гра League of Legends).

<https://www.riotgames.com/riot-manifesto>

ТЕМА 9. АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ГРИ

Для чого необхідна аналітика

В першу чергу аналітика необхідна для розуміння суті поточної ситуації, що склалася всередині онлайн-ігри. Те ж саме можна сказати і про будь-який інший онлайн-проект, наприклад, інтернет-магазин, форуми або розважальний портал. Аналітика пропонує розробнику поглянути на ігрове співтовариство і на гру в цілому як на складну математичну систему, динаміка якої в деякому наближенні описується досить простими моделями. По-друге, коли ми розуміємо, що ж відбувається в грі, ми задаємося метою - вплинути на процеси, які відбуваються. З'являється необхідність розуміти, які показники потрібно мати і як вийти на розрахункові значення.

Конверсії

Під терміном «конверсія» мається на увазі будь-яка дія, яку ми хочемо отримати від гравця, а точніше - частка гравців, які вчинили потрібну нам дію щодо загальної кількості людей, які могли її зробити. Наприклад, конверсія в реєстрацію (коли людина зайшла на сайт або в додаток, а потім зареєструвалася). Відповідно, ми вважаємо частку зареєстрованих від всіх відвідувачів. Скажімо, 10% пройшли реєстрацію - вже непогане значення. В якихось іграх воно значно вище, в якихось нижче. Конверсії дуже сильно залежать від платформи, на яку орієнтована гра. У мобільних іграх одні конверсії, в браузерних і соціалках - інші.

У браузерних іграх сумарна конверсія може бути вище, ніж в тих, де користувач повинен завантажити собі клієнтську частину. Однак буває і навпаки. Наприклад, багато європейських ігрових порталів, таких як Kongregate, рекомендують своїм користувачам відмовитися від Google Chrome. Здавалося б, дуже популярний браузер. А причина дуже проста: Chrome перестав підтримувати Java Runtime - плагін, який використовується окремими іграми. В результаті блокуються гри, що працюють на цих порталах. Тому вони рекомендують переходити на Internet Explorer 11 або Firefox. Таке

трапляється дуже часто, проблема серйозна. Наприклад, кілька років тому ми збирали статистику і виявили, що плагін Unity для браузера не був встановлений практично ні у кого з користувачів. Зараз ситуація змінилася. Але до Flash Player плагіну Unity як і раніше далеко. Покриття Flash дуже гарне: більшість користувачів мають Flash-плагін. Тим не менш, ми пам'ятаємо про низку інших проблем, пов'язаних з його підтримкою, особливо на мобільних платформах. На таких речах проекти втрачають значну частину аудиторії.

Коли ми говоримо про переходи, то потрібно розуміти, що виключення одного типу конверсії не приводить до автоматичного зростання сумарної конверсії на її значення. Наприклад, половина людей відвалюється на реєстраціях. Давайте зробимо так звану відкладену реєстрацію. Щоб людині не потрібно було вводити логін, пароль та інше. Він натискає «Грати», йому присвоюється ID, і все. Здавалося б, всі повинні відразу потрапити в гру, і сумарна конверсія повинна вирости. Насправді, практика показує, що користувачі, які не відвалилися при реєстрації, відвалюються пізніше. Тому сумарна конверсія збільшиться не на 50%, а значно нижче.

Ще одна конверсія, яку необхідно згадати - конверсія в аудиторію, яка спроможна платити. Це одна з дуже важливих величин, що говорить про те, яка частка активної аудиторії регулярно робить платежі. Конверсія в аудиторію, яка спроможна платити, зазвичай не враховує так званих випадкових платників. Вони класифікуються за частотою здійснення платежів і за розміром середнього чеку. В ігровому співтоваристві склалася термінологія, що порівнює платника з жителями океану. Так «китами» називають тих, хто здійснює максимальні платежі, часто багатомільйонні. Така аудиторія дуже маленька, не більш як 5% від всіх гравців, які платять. Але виручка від них може бути значною і залежить від конкретної гри. Зазвичай кити роблять суттєвий внесок в доходи проектів з азіатською моделлю монетизації.

9.1 ARPU

ARPU (average revenue per user або середній дохід з одного користувача) є одним з найбільш важливих показників для розуміння ефективності ігор та стану ринку мобільних ігор в цілому. Даний показник дозволяє зрозуміти причину успіху або провалу гри, а також необхідний при виведенні гри на новий ринок.

App Annie проаналізувала Топ-30 найприбутковіших мобільних ігор для iPhone в Японії, Китаї, США, Південної Кореї, Великобританії:

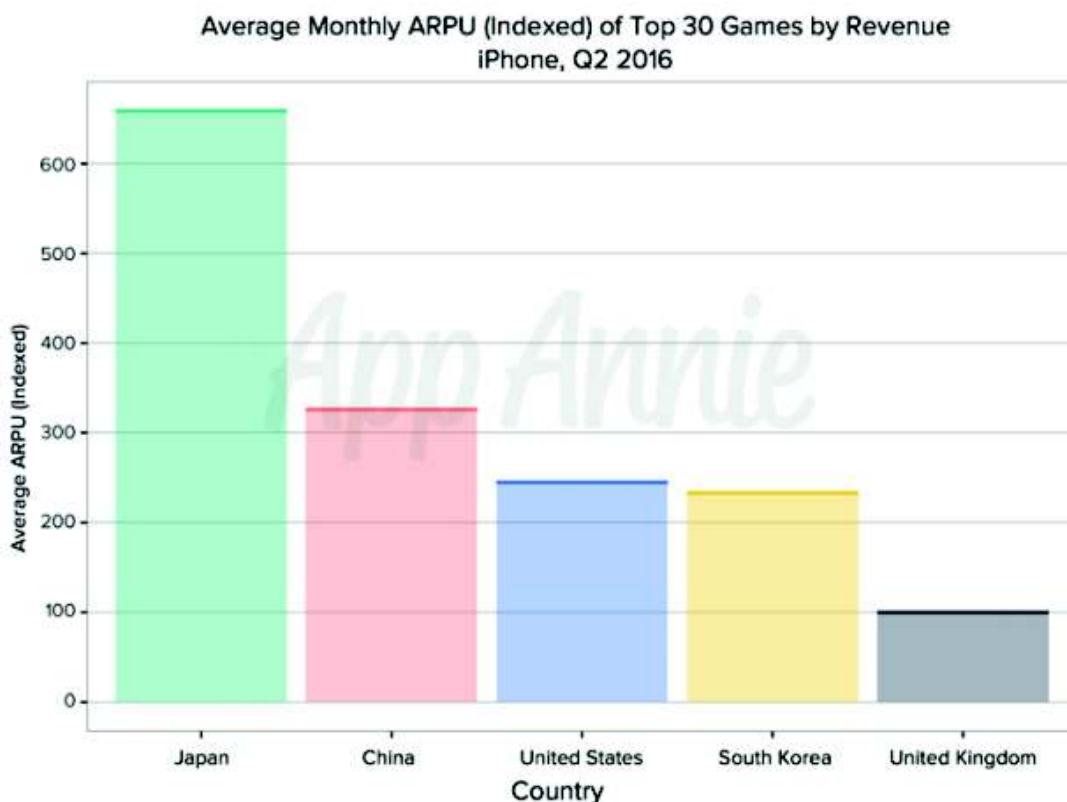


Рисунок 9.1 – Середньомісячний показник ARPU ТОП-30 ігор для iPhone за доходом в розрізі країн за другий квартал 2016 року (джерело <https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

Можна помітити, що Японія є беззаперечним лідером за рівнем середнього ARPU, випереджаючи інші країни більш, ніж в два рази. Важко зрозуміти конкретну причину даного феномена японського ринку мобільних ігор. Однак, потрібно звернути увагу на дві речі:

1. Даний успіх здебільшого зобов'язаний з популярністю RPG-ігор в країні: двадцять дві гри з тридцяти - це RPG-ігри.

2. Користувачі в Японії віддають перевагу gacha-механіці, що безумовно не може не позначитися на рівні ARPU.

Варто зауважити, що колосальний успіх якоїсь однієї категорії також вплинув і на середній рівень ARPU на китайському ринку. У Китаї чотири з п'яти найбільш дохідних ігор - це MMORPG. Цікаво, що всі чотири гри є мобільними версіями ігор на PC:

Безумовно, впізнаваність бренду і ностальгія зіграють тут важливу роль.

Не менш цікавим є графік, який демонструє динаміку зростання середньомісячного ARPU, який також надано App Annie.

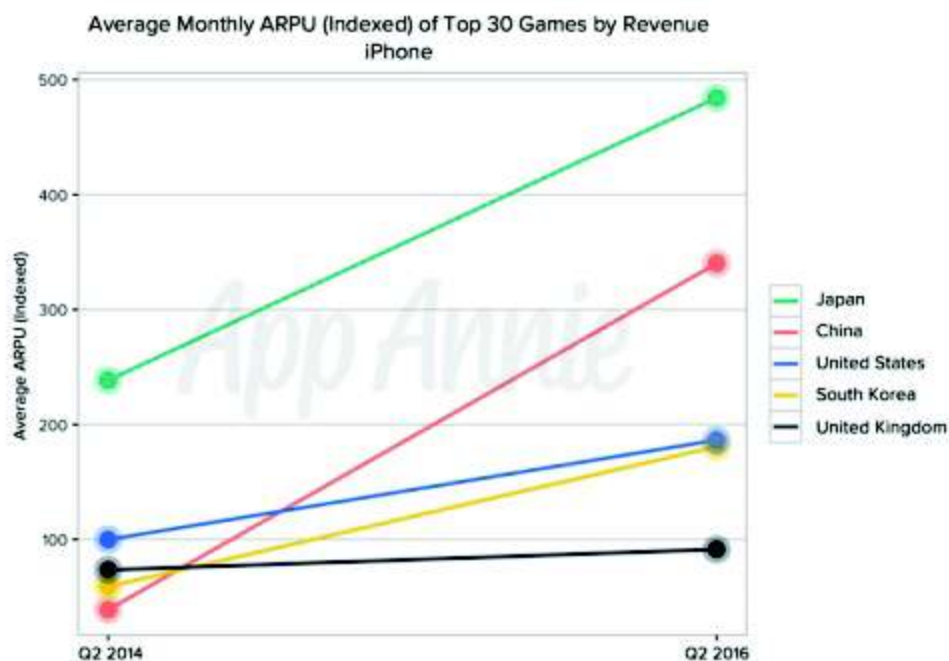


Рисунок 9.2 - Середньомісячний показник ARPU ТОП-30 ігор для iPhone за доходом в розрізі країн другий квартал 2014 року у порівнянні з 2016 роком (джерело <https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

Всі п'ять країн мають стабільну динаміку зростання. Тенденція в Китаї не може не вражати. Зростання більш, ніж в 15 разів за два роки.

За даними App Annie даний зліт пов'язаний з розвитком MMORPG ігор.

Очевидно, що загальна динаміка зростання навряд чи пов'язана з тим, що гравці почали все більше витрачати грошей на мобільні ігри і внутрішньоігрові покупки. Оскільки топ ігор (по виручці) постійно змінюється, ігри з низьким ARPU поступаються місцем тим іграм, чий ARPU значно вище, тим самим, підвищується і середній ARPU.

Результати дослідження App Annie підтверджують той факт, що при розробці і виведенні гри на новий ринок варто звернути увагу на, так скажімо, національні та категоріальні особливості ринку і середній ARPU на ньому.

Звичайно, ARPU є лише однією з важливих метрик для оцінки ефективності ігор, і його високе середнє значення по ринку або категорії не може гарантувати фінансовий успіх мобільної гри, що добре демонструють казуальні ігри, які з відносно невисоким ARPU домагаються вражаючих фінансових результатів.

Незважаючи на це, середній ARPU по ринку у зв'язці з іншими метриками допоможе прийняти рішення при виборі ринку для своєї мобільної гри і оцінити її ефективність.

AMPU (average margin per user), середній дохід на одного користувача, в якому враховується чистий прибуток.

9.2 ARPPU

Поряд з ARPU існує ще Average Revenue Per Paying User - середня виручка, яка припадає на одного користувача, який платить.

ARPPU можна розрахувати виразом: $ARPPU = ARPU / PC$. Наприклад, ARPPU \$ 50, а значення PC (Paying Conversion) 6%, тоді, $ARPU = ARPPU * PC = \$ 50 * 0,06 = \$ 3$.

PC - Paying Conversion. Конверсія користувача у клієнта, який платить. Якщо наш додаток встановило 1000 користувачів, а конверсія 6%, то ми отримаємо 60 користувачів, які хоча б раз зробили платіж.

Average Revenue per User (ARPU)

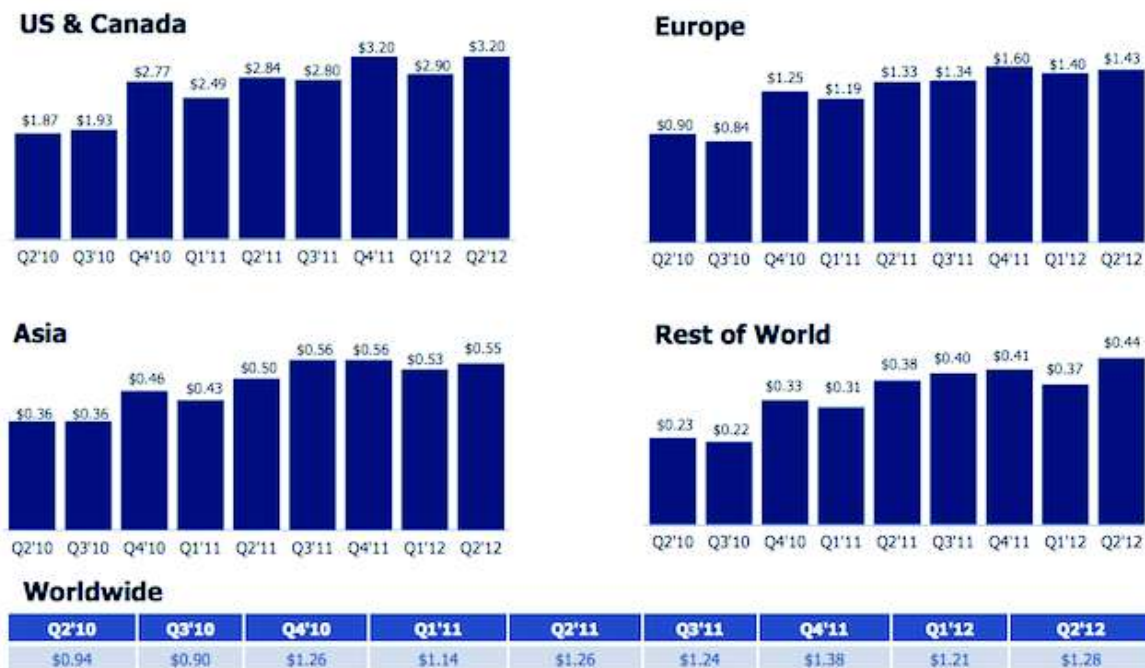


Рисунок 9.3 - Середньомісячний показник ARPU по країнам 2010-2012 рр (джерело

<https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

Чому показник ARPU важливий для електронної комерції?

Тому що він є важливим індикатором зростання прибутку, що відображає, як ми досягаємо поставлених цілей бізнес-плану. Багато бізнесменів вважають, що вигідніше покращувати ARPU (за рахунок крос-селлінг), ніж розширювати клієнтську базу (через високу вартість залучення клієнтів).

9.3 Життєва цінність клієнта

Життєва цінність клієнта (LTV - Life Time Value) - весь дохід, який приносить користувач за весь час роботи з додатком.

Дохід додатку за період ділимо на загальну кількість користувачів за той же період.

$$LTV = \frac{\text{Total revenue за період}}{\text{Total users за період}}$$

Рисунок 9.4 – Розрахункова формула життєвої цінності клієнта (джерело <https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

Мінус цього методу полягає в очевидній неточності методу, яка може бути обумовлена, наприклад, наступними причинами:

1. до уваги береться дохід від тих користувачів, які вже встигли стати активними (потрапили в знаменник), але ще не встигли принести дохід (який потрапив би в чисельник) ;

2. в розрахунок потрапляють значення метрик додатку з самого початку його життя; не варто забувати, що додатки мають свій життєвий цикл, і як правило, на початку свого життєвого циклу показники кращі, ніж через деякий час після. У цьому ж методі всі етапи життя додатку об'єднані.

3. також в цьому методі важко порахувати LTV окремо для кожного користувача сегмента, для цього потрібно заздалегідь знати розмір сегмента і кількість грошей, принесених користувачами цього сегмента.

Якщо ми знаємо, скільки днів користувач в середньому живе в додатку, і скільки грошей він в середньому приносить за день життя, то ми можемо і оцінити, скільки грошей він принесе за все своє життя в додатку. А це і є LTV. Формула цього методу така:

$$LTV = Lifetime * ARPU$$

Рисунок 9.5 - Розрахункова формула життєвої цінності клієнта
(джерело <https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

Далі виникає питання, як рахувати lifetime:

1) Ми визначаємо деякий період неактивності, тобто час, після якого користувач швидше за все вже не повернеться в додаток. Визначають це або на підставі значень retention, або, що частіше, експертно. Зазвичай експертно це значення задають рівним одному або двом тижням.

2) Кожен день ми дивимося на користувачів, у яких в цей конкретний день закінчився період неактивності.

3) Для кожного користувача обчислюємо кількість днів від його першого візиту до поточного дня.

4) Розраховуємо середнє значення по всім користувачам. Це і є *lifetime*.

Мінуси методу полягають в неточності, яка в цьому випадку обумовлена наступними причинами:

1. Значення сильно залежить від періоду неактивності, що задається, як правило, експертно.

2. Ми множимо середнє значення *lifetime* на середнє значення *ARPU*, отримуємо накопичену помилку.

3. При розрахунку *lifetime* ми дивимося на тих користувачів, які вже покинули додаток. При розрахунку ж *ARPU* ми дивимося на користувачів поточного дня. Виходить, що множини користувачів, які формують *lifetime* і *ARPU*, не перетинаються: *lifetime* вважається за даними минулих днів, *ARPU* - по поточному дню.

4. Сильне припущення про незмінність *ARPU*. Ми беремо *ARPU* лише за один день і на його підставі прогнозуємо *LTV* на множину днів вперед.

9.4 Bottoms Up

Формула методу точно така ж:

$$LTV = Lifetime * ARPU$$

Рисунок 9.6 - Розрахункова формула життєвої цінності клієнта
(джерело <https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

Але *lifetime* тут розраховується трохи складніше і визначається набагато точніше. Розглянемо, як виглядає графік retention:

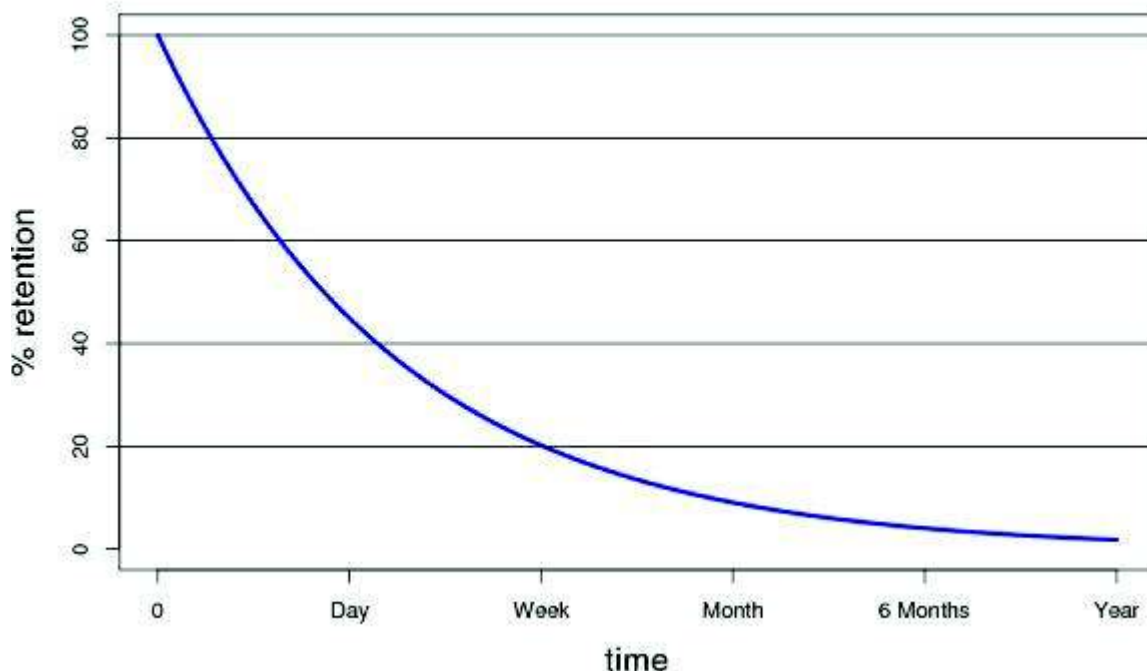


Рисунок 9.7 – Приклад графіку retention

Справа в тому, що lifetime - це площа фігури під графіком retention, інакше кажучи - інтеграл від retention за часом.

Але перш ніж рахувати інтеграл, треба побудувати саму функцію. Як це робиться:

1) Як правило, у вас є значення показників retention за кілька днів (наприклад, за 1 день, 7 днів, 28 днів). Якщо є за інші дні, а ще краще - за більші проміжки часу - це прекрасно, це зробить розрахунки точнішими.

2) На підставі відомих значень (припустимо, за 1, 7 і 28 днів) нам потрібно побудувати криву retention. Будемо шукати рівняння кривої виду:

$$F(t) = A + \frac{B}{t+C}$$

Рисунок 9.8 – Рівняння кривої показника повернень гравця
(Retention rate) (джерело

<https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

де t - кількість днів від першого візиту, $F(t)$ - майбутнє рівняння retention, а A , B і C - коефіцієнти моделі.

3) Підставляємо відомі значення retention, скільки б їх не було, в рівняння, і отримуємо систему рівнянь щодо коефіцієнтів A, B і C.

4) Розраховуємо суму квадратів різниць відхилень між фактичними і модельованими значеннями F (t).

5) Знаходимо такі значення A, B і C, які мінімізують сумарне відхилення. Це можна прекрасно виконати, наприклад, за допомогою інструменту Solver (Пошук рішення) в MS Excel.

6) Підставляємо знайдені значення A, B, C в рівняння і отримуємо функцію, за допомогою якої можна оцінити retention за скільки завгодно днів.

Далі, як і раніше можна вибрати складний або простий метод.

Складний метод полягає в знаходженні інтеграла від функції retention.

Нагадаємо, що

$$\int \frac{dx}{x} = \ln|x| + C$$

Рисунок 9.9 - Інтеграл показника повернень гравця (джерело <https://habr.com/users/podkopaevdanar/favorites/>)

Простий же метод полягає в тому, щоб, нехай і приблизно, поділити криву retention на сегменти залежно від значення lifetime. Наприклад, на користувачів, які пішли через день, які прожили в додатку від 2 до 7 днів, від 8 до 30 днів, від 1 до 3 місяців, понад 3 місяців. Чим більше сегментів, тим краще. Для кожного сегмента порахувати по таблиці retention відсоток користувачів (вага сегмента), що відносяться до нього, а потім порахувати середньозважений lifetime по всіх сегментах.

9.4 Значення DAU/MAU

Sticky Factor (також *Stickiness Factor*) - рекламна метрика, яка показує ступінь лояльності і залучення аудиторії. Являє собою відношення середньостатистичного числа унікальних користувачів протягом дня до числа унікальних користувачів протягом тижня чи місяця.

Це показник «захопливості» гри, який говорить про те, скільки людей грає в онлайн-гру кожен день.

DAU (daily active users) - це число унікальних користувачів, які запустили гру хоча б раз на добу.

MAU (monthly active users) - це число унікальних користувачів, які запустили гру хоча б раз на місяць.

Величина DAU / MAU характеризує частку всіх гравців, які грають в гру кожен день. Чим вище це значення, тим більше залучених гравців, тим більше шансів, що гравці будуть купувати внутрішньо ігровий контент.

Вважається, що якщо DAU / MAU більше 0.2, гру можна вважати успішною

9.5 Практичні завдання

Завдання 1.

Розрахувати ARPU гри, якщо виручка гри за 6 місяців становить \$23000, кількість активних гравців за той же час - 5400 чоловік.

Рішення:

ARPU = виручка гри / кількість активних гравців.

$$ARPU = \$ 23000 / 5400 = \$ 4,259.$$

Завдання 2.

Розрахувати ARPPU гри, якщо ARPU становить \$ 4,26, а PC (Paying Conversion) становить 6%.

Рішення:

ARPPU = ARPU / PC.

$$ARPPU = \$ 4,26 / 0,06 = \$ 70,98.$$

Завдання 3.

Розрахувати ARPPU гри, якщо кількість активних користувачів складає 1 млн чоловік, а чистий прибуток гри - 2,3 млн доларів.

Рішення:

ARPPU = чистий прибуток / кількість користувачів.

$$ARPPU = \$ 2300000 / 1000000 = \$ 2,3.$$

Завдання 4.

Розрахувати показник *Stickiness Factor*, якщо кількість гравців, які запустили гру хоча б раз на добу становить 378 осіб, кількість гравців, які запустили гру хоча б раз на місяць, становить 78 999 осіб.

Рішення:

$$\textit{Stickiness Factor} = (DAU / MAU) * 100\%$$

$$\textit{Stickiness Factor} = (378/78999) * 100\% = 0,478\%$$

Завдання 5.

Lifetime користувачів гри становить 35 днів. Загальна виручка за місяць становить 89000 євро. Загальна кількість активних користувачів в місяць одно 468 осіб. Розрахувати LTV.

Рішення:

$$LTV = \textit{Lifetime} * ARPU$$

$$LTV = 35 * ((89000/468) / 30\text{євро})$$

Рекомендована література

1. Галенкін С. Маркетинг ігор [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://galyonkin.com/wp-content/book/Games-Marketing-by-Galyonkin-v1.pdf> (Доступ від 1.03.2017 м)
2. Хабрахабр. Блог для розробників ігор [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://habrahabr.ru/flows/marketing/> (Доступ від 1.03.2017 р)
3. Hawkins T. VIDEOGAME MARKETING AND PR Vol. 1: Playing to Win [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.sellmorevideogames.com/VideogameMarketingAndPR.pdf> (Доступ від 1.03.2017 р)
4. Hamari J. Game design as marketing: How game mechanics create demand for virtual goods [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.business-and-management.org/library/2010/5_1--14-29-Hamari,Lehdonvirta.pdf (Доступ від 1.03.2017 р)

Підписано до друку 18.10.18 р.
Формат 90×60/16. Папір офсетний.
Об'єм 7,9 ум. друк. арк.; 3,85 обл.-видав. арк.
Замовлення №1810/2. Тираж 50 прим.

Надруковано з готового оригінал-макету
ФОП Побута М.І.
65044, м. Одеса, пр-т Шевченка, 1-а