

ІГРОВИЙ ЦИКЛ

ЛЕКЦІЯ 6



ПЛАН

1. Ігровий цикл
2. Структура гри
3. Проектування структури циклів
4. Core-Gameplay
5. Meta-gameplay

Ігровий цикл (англ. *gameplay loop*, також англ. *core gameplay loop*) - принцип, згідно з яким геймдизайнери задають головний елемент ігрової механіки, який визначає фундаментальний досвід гравця.

Один ігровий цикл є дією гравця, результатом цієї дії в ігровому світі, реакцію гравця на результат і запит гри на повторення нової дії.

Повторення є одним із фундаментальних аспектів гри. Коли люди отримують задоволення від чогось, вони хочуть це повторити.

Цей аспект переноситься на побудову ігрової механіки геймдизайнером. Під час розробки гри основний ігровий цикл є центральним блоком, на підставі якого будується гра. Зазвичай він представлений у вигляді дієслів: вистрілити, стрибнути, подивитися стан тощо.

В ідеальному випадку ігровий цикл може бути описаний кількома словами, які відображають досвід, який отримує гравець.

Якщо розглянути гру Super Mario, то в ній основний ігровий цикл - "стрибання". Вся гра заснована на стрибках, за допомогою яких герой вбиває ворогів, розбиває стіни, визначає способи переміщення та багато іншого.

При цьому в грі досвід кожного стрибка не залежить від попереднього і вся ігрова механіка зациклюється на стрибках.

Також важливим моментом є те, що результатів стрибка може бути дуже багато, і це дає грі різноманітність.

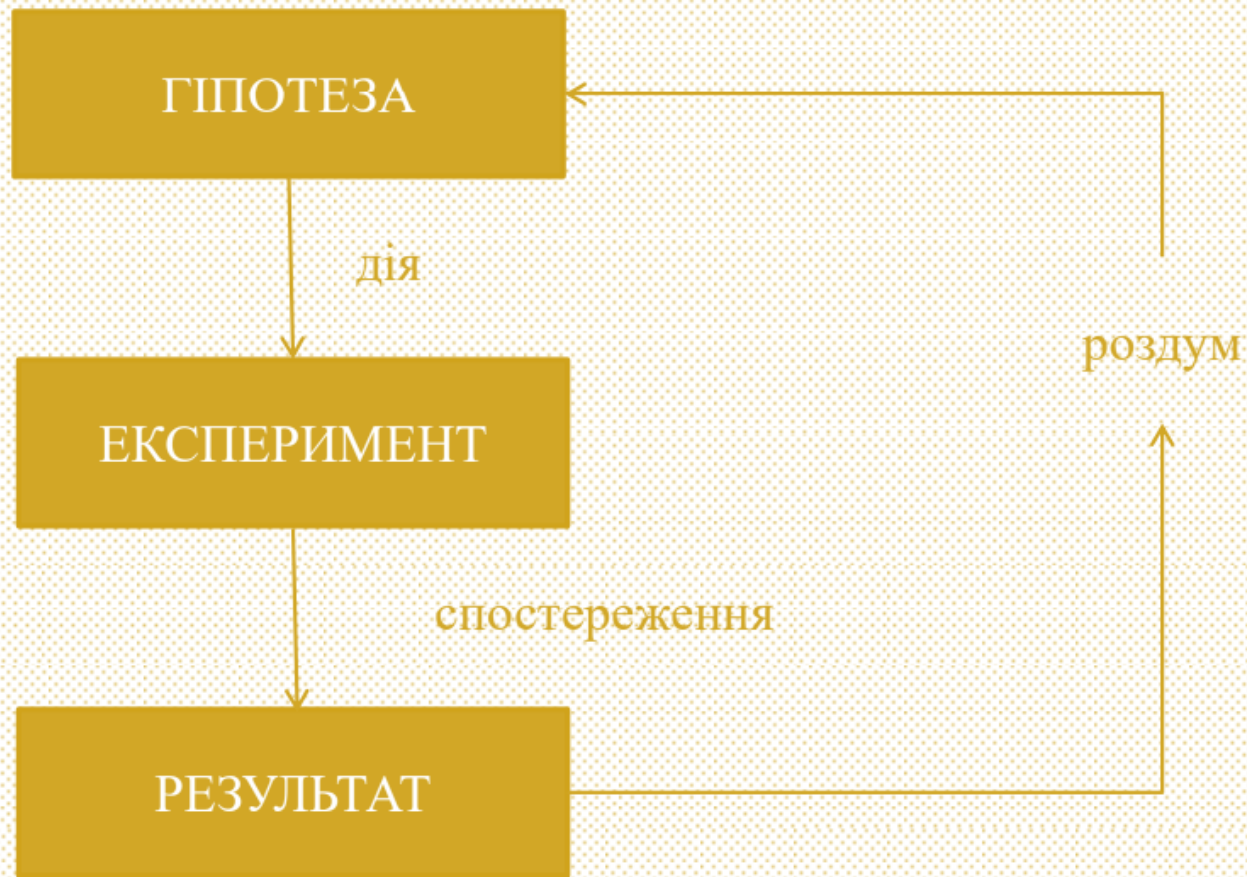
Більш точним наближенням до поняття ігрового циклу є концепт «*30 Seconds of Fun*» (30 секунд веселощів), коли ігровий цикл розширюється з часом від 5-10 секунд до 30 і виходить за рамки пари ігрових механік. У цьому випадку при розробці розглядається кілька добре опрацьованих систем, кожна з яких ґрунтується на повторенні.

Концепт "30 Seconds of Fun" полягає в тому, що гравець за цей час входить в ігровий простір, планує спосіб проходження (наприклад, атаку) і виконує його. При цьому може змінюватися ландшафт, з'являються нові типи зброї, можливості рукопашного бою тощо, але ігровий цикл залишається однаковим.

Реалізація

Коли гравець потрапляє в ігровий простір, **йому потрібно зробити деякі дії** і далі відпрацьовує зворотний зв'язок (нагорода, новий досвід, програвш тощо).

Відповідно, ці цикли проектуються окремо, для кожного з них описується результат виконання циклу, і далі йде маніпуляція отриманими і подібними сутностями (зміна параметрів, послідовність виконання тощо).



БАЗОВА СХЕМА ІГРОВОГО ЦИКЛУ

Вважається, що ігровий цикл, який не має глибини та гнучкості, не може довго утримати гравця

Ігровий цикл - це одне з базових понять, на якому в значній мірі будується структура гри.

Він складається з трьох частин:

- дія;**
- зворотний зв'язок на дію (як правило, нагорода);**
- прогрес.**

Найважливішим елементом в ігровому циклі є **зворотний зв'язок** - моментальна реакція гри на дію.

Як правило, мета (вона ж - нагорода) **це те, заради чого гравець взагалі діє в рамках поточного циклу.**

Це може бути лут, нова здатність, тип ворогів, механіка, черговий сюжетний поворот, мальовнича локація, цікава битва з босом і так далі. У будь-якій грі користувачі так чи інакше поступово поглинають контент в тій чи іншій формі.

Ключова особливість **дії** користувачів в іграх полягає в тому, що вони ієрархічні. Виконуючи дії на одному рівні, гравці (навмисно чи ні) впливають на інші рівні геймплею.

Візьмемо для прикладу онлайн-екшен про командні танкові битви. Дії гравця в рамках проекту можна умовно розділити на три рівні.



Ієрархія дій породжує ієрархію циклів і цілей. А ієрархія цілей, в свою чергу, формує ігровий прогрес.

Приклад - класична RPG.

Гравець бере квест, який говорить - щоб отримати легендарний меч, потрібно півроку заходити в гру кожен день і вбивати 10 кабанів. Чи буде користувач виконувати це завдання? Навряд чи. Нехай нагорода і хороша, але знаходиться вона занадто далеко, а між нею і гравцем - місяці похмурого монотонного грінда.

Проміжні цілі



Вийшов квестовий ланцюжок, де різні ієрархічні дії утворюють більшу систему підциклів і нагород. Гравці чітко усвідомлюють, чого вони домоглися, що отримують і що потрібно робити, щоб просунути далі.

Дозвольте користувачам розуміти, для чого вони витрачають час в грі.

Ідеальний приклад великого, добре структурованого ієрархічного циклу - процес складання легендарних предметів в World of Warcraft. Квести на відкриття Воріт Ан'Кіража або створення Темної Скорботи - відмінний матеріал для вивчення цього принципу.

Крім того, в ігрові цикли можна вбудовувати блокування, які дозволяють розробникам досягати своїх цілей. У найзагальнішому вигляді блокування бувають:

- за часом (очікування споруди будівель в стратегіях);**
- по грошах (покупка додаткових підсилень виключно за реальні гроші);**
- по ігровій активності - по суті, теж блокування за часом, але вже з проведеного безпосередньо в грі (для отримання значущих нагород у великих RPG потрібно грати довго і активно);**
- за навиками (ігри з нахилом до кіберспорту);**
- по неігровим діям (перегляд реклами, підписка на сторінки проекту в соц. мережах)**

Спрощений алгоритм роботи з циклами:

- **визначаємо, які цілі потрібно розвивати;**
- **знаходимо відповідний цикл або розуміємо, що потрібно розробити новий;**
- **для цього циклу розробляємо нові механіки або контент,**
- **виправляємо помилки;**
- **додаємо і балансуємо блокування;**
- **тестуємо;**
- **запускаємо оновлення в гру;**
- **аналізуємо зміни;**
- **повторюємо спочатку.**

СТРУКТУРА ГРИ

Цикли виконують найважливішу роль у формуванні **структури гри**. Вони керують всіма діями користувачів, визначаючи, коли і заради чого вони будуть грати .

ПРОЕКТУВАННЯ СТРУКТУРИ ЦИКЛІВ



Гонка на трасі

Гонка на трасі

перемога відкриває
нову трасу

Гонка на трасі

The diagram consists of two ovals on a dotted background. The top oval is red and contains the text 'Гонка на трасі'. The bottom oval is brown and contains the text 'Гараж'. A red line starts from the right side of the red oval, goes right, then down, then left, and ends with an arrow pointing up into the bottom of the red oval. To the right of this line is the text 'перемога відкриває нову трасу'.

Гараж

перемога відкриває
нову трасу

гараж поліпшить
машину, що
підвищує шанси на
перемогу

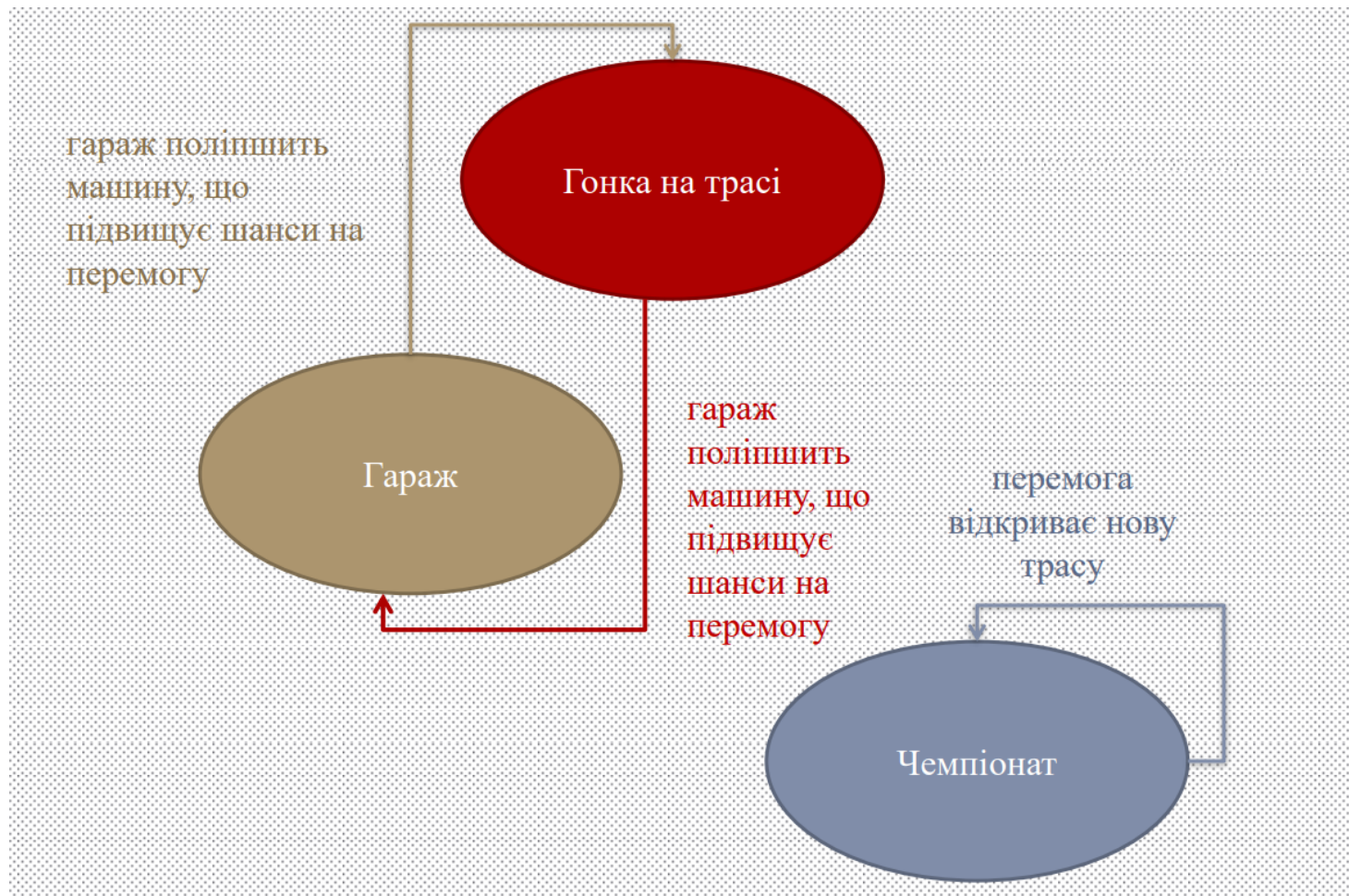


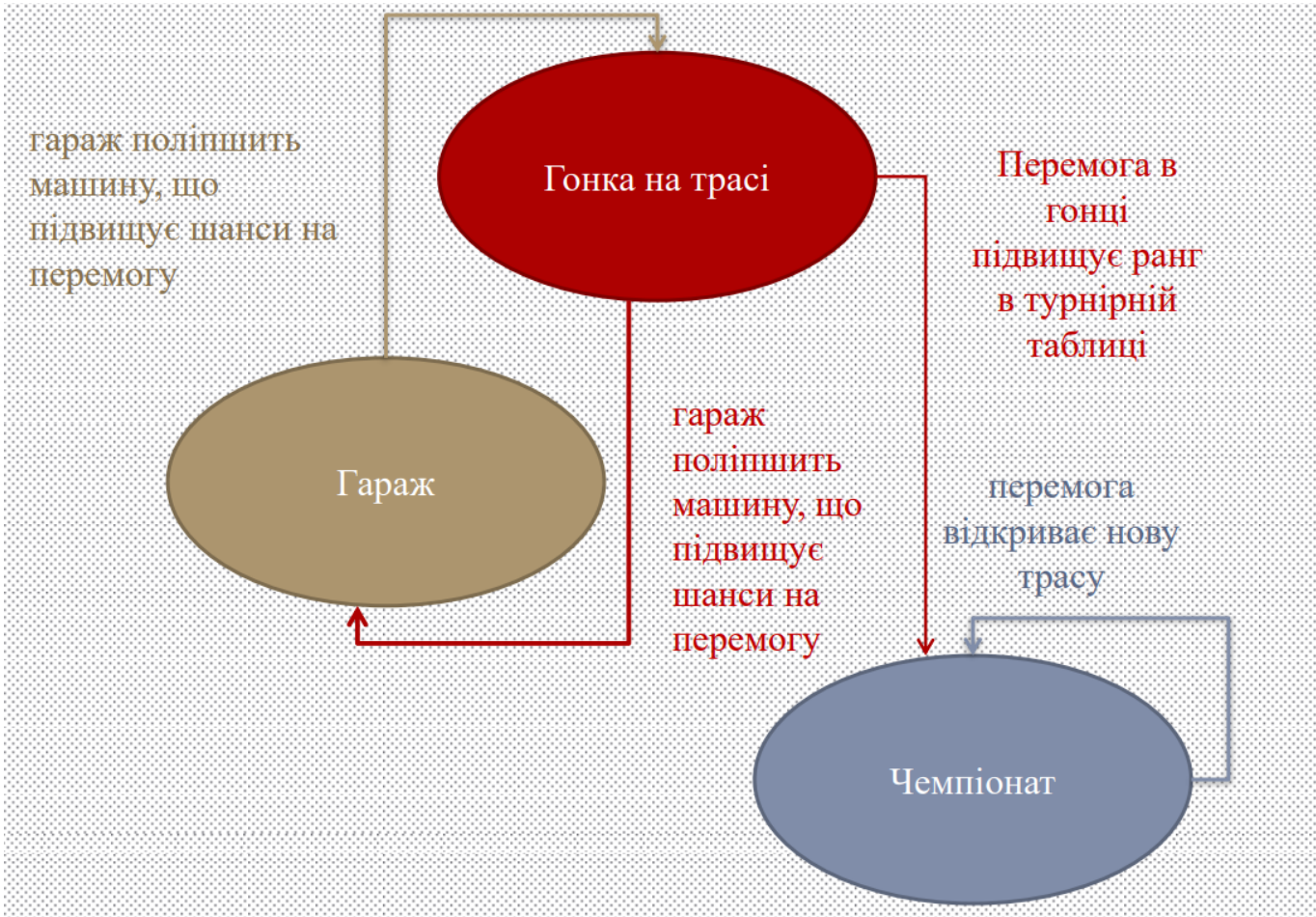
Гараж

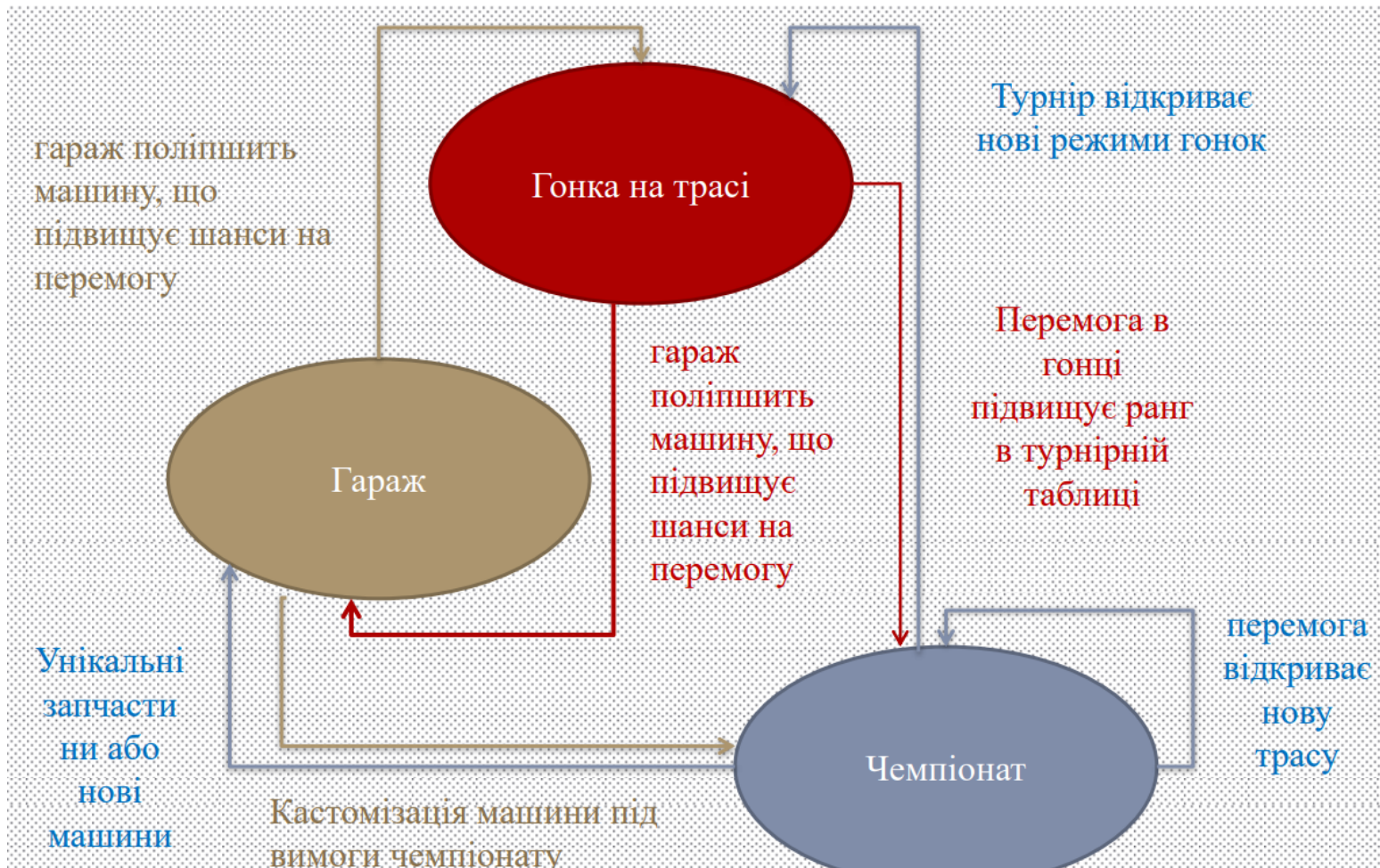
Гонка на трасі

гараж
поліпшить
машину, що
підвищує
шанси на
перемогу

перемога
відкриває нову
трасу







CORE-GAMEPLAY

Core-Gameplay (або основний геймплей) — це центральна механіка чи набір механік, що визначають базову взаємодію гравця з грою. Це ті дії, які гравець постійно виконує протягом гри, і які формують основний ігровий досвід. Саме від core gameplay залежить, наскільки цікавою та захопливою буде гра для користувача.

1. Центральна взаємодія:

- Основні дії, які гравець виконує протягом гри, наприклад, стрибки, бій, стрільба, керування транспортом, розв'язання головоломок.
- Наприклад, в платформері core gameplay включає стрибки, переміщення між платформами і уникнення ворогів.

2. Постійне використання:

- Core gameplay є частиною гри від початку до кінця. Це основна діяльність, яку гравець повторює, незалежно від того, на якому етапі гри він знаходиться.
- Наприклад, в стелс-іграх, як **Metal Gear Solid** або **Hitman**, основний геймплей полягає в непомітному пересуванні, ухиленні від ворогів і виконанні місій без виявлення.

3. Взаємодія з іншими механіками:

- До основного геймплею можуть додаватися інші механіки, які збагачують гравецький досвід, але **core gameplay** залишається головним.
- У шутерах це може бути стрільба та пересування, тоді як додаткові елементи — збір ресурсів, укриття або стратегія.

4. Фундаментальні правила:

- Core gameplay визначає основні правила гри — як працюють механіки, яка мета гравця і які його можливості.
- Наприклад, у гоночних іграх (як **Need for Speed** чи **Mario Kart**) основний геймплей зводиться до керування транспортом і перемоги в гонках.

ХАРАКТЕРИСТИКИ CORE-GAMEPLAY

1. Шутери від першої особи (FPS):

- **Core gameplay:** Стрільба по ворогах, ухиляння від атак, збирання боєприпасів.
- Приклади: **Call of Duty, Doom** — постійна взаємодія через стрільбу та виживання.

2. Платформери:

- **Core gameplay:** Стрибки, біг, подолання перешкод.
- Приклади: **Super Mario Bros, Celeste** — гравець фокусується на точному переміщенні та подоланні ландшафту.

3. Стратегічні ігри (RTS/TBS):

- **Core gameplay:** Управління ресурсами, побудова бази, контроль юнітів, планування тактик.
- Приклади: **StarCraft, Civilization** — основні механіки фокусуються на тактичному управлінні арміями та будівництві.

4. Стелс-ігри:

- **Core gameplay:** Непомітне пересування, уникнення ворогів, виконання місій без привернення уваги.
- Приклади: **Assassin's Creed, Dishonored** — основний акцент на скритності та обережності.

5. Рольові ігри (RPG):

- **Core gameplay:** Дослідження світу, розвиток персонажа, бої з ворогами, прийняття рішень.
- Приклади: **The Witcher 3, Skyrim** — основні дії фокусуються на квестах, битвах і прокачуванні персонажа.

6. Симулятори:

- **Core gameplay:** Реалістичне виконання конкретних дій, пов'язаних з управлінням об'єктами або процесами (літаком, містом, фермою).
- Приклади: **The Sims, Flight Simulator** — основна механіка полягає в управлінні персонажем або технікою.

ПРИКЛАДИ CORE-GAMEPLAY У РІЗНИХ ЖАНРАХ:

Як Core-Gameplay впливає на гру:

Фокус на гравця: Добре спроектований core gameplay гарантує, що гра цікава та інтерактивна. Якщо основні механіки захоплюють, гравець залишатиметься зацікавленим.

Простота та глибина: Базові механіки мають бути зрозумілими, але достатньо глибокими, щоб гравець міг розвивати свої навички та стратегії впродовж гри.

Експансія гри: Core gameplay можна розширювати, додаючи нові механіки або рівні складності, але основа повинна залишатися незмінною.

Важливість Core-Gameplay у дизайні:

Створення ефективного core gameplay — це фундаментальний крок у геймдизайні. Геймдизайнери спочатку створюють базову механіку, яка є найважливішою для гравця, а вже потім додають додаткові елементи. Це дозволяє побудувати міцний фундамент гри, який буде цікавим для гравця протягом всієї гри.

META-GAMEPLAY

Meta-gameplay (або мета-геймплей) — це всі елементи гри, що виходять за межі основного геймплею (core gameplay) і впливають на загальний ігровий досвід. Це стратегічні чи соціальні аспекти гри, що включають рішення, які гравець приймає поза прямою взаємодією з ігровими механіками. Мета-геймплей може бути пов'язаний з довгостроковим плануванням, прогресією, стратегіями, а також соціальними чи економічними взаємодіями.

1. Поза основними механіками:

- Це рішення та дії, які не є частиною основної механіки гри, але впливають на загальний гравецький досвід і результат гри.
- Наприклад, у колекційних карткових іграх, як **Hearthstone** або **Magic: The Gathering**, вибір колоди перед початком гри — це частина мета-геймплею, хоча сама гра розгортається у рамках окремих матчів.

2. Довгострокові рішення:

- Мета-геймплей фокусується на стратегіях і рішеннях, що мають довготривалі наслідки для ігрового процесу, які часто проявляються не одразу.
- Наприклад, у багатьох рольових іграх (RPG), як **The Witcher 3** або **Mass Effect**, вибір рішень у діалогах чи квестах впливає на розвиток сюжету, майбутні можливості та навіть кінцівку гри.

3. Соціальна взаємодія:

- Мета-геймплей часто включає в себе соціальні елементи, такі як взаємодія з іншими гравцями, координація команд або змагання в мережевих іграх.
- Наприклад, в МОВА-іграх, як **Dota 2** або **League of Legends**, частиною мета-геймплею є вибір героїв на основі того, що вибрали інші гравці, а також координація з командою для кращої стратегії.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕТА-GAMEPLAY

4. Прогресія та розвиток персонажа:

- Довгостроковий розвиток персонажа, апгрейди та покращення (на відміну від миттєвих дій у грі) є частиною мета-геймплею.
- Наприклад, у грі **Diablo**, вибір шляхів розвитку персонажа, його навичок і спорядження — це стратегічна частина, яка не завжди є безпосередньо пов'язаною з основними боями.

5. Знання та досвід гри:

- У багатьох іграх мета-геймплей включає знання про ігрову систему, баланс і найкращі стратегії. Це також включає вивчення тактик і використання їх у різних контекстах.
- Наприклад, у файтингах на кшталт **Street Fighter** знання про сильні і слабкі сторони персонажів, а також популярні комбінації атак суперника впливають на ваші рішення ще до початку бою.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕТА- GAMEPLAY

- Побудувати ігровий цикл для власної гри
- Опрацювати матеріал

https://gafferongames.com/post/fix_your_timestep/

<https://docs.unity3d.com/Manual/ExecutionOrder.html>

Самостійна робота