

Отлично, вот подробное саммари совещания по разработке игры "PvP Clicker" на Unity на основе предоставленной видеозаписи.

Общее резюме совещания

Команда провела совещание для обсуждения концепции, технических аспектов и распределения задач по разработке PvP-кликера на Unity. В ходе дискуссии участники перешли от первоначальных идей, основанных на ТЗ, к более проработанной и стратегически глубокой концепции игрового процесса. Были приняты ключевые решения по техническому стеку, архитектуре и первоначальному плану работ.

Итоговая концепция игрового процесса

Команда договорилась реализовать игровой процесс, который расширяет базовые механики ТЗ, добавляя стратегическую глубину. Концепция напоминает этап "Космос" в игре Spore.

1. Игровое поле — Карта "Созвездий":

- Игровое поле представляет собой не хаотичный набор узлов, а граф, разделенный на **"компоненты связности"** — по сути, регионы или "созвездия".
- Каждый игрок начинает игру в одном из таких "созвездий".

2. Захват и расширение:

- Основная механика остается прежней: игроки кликают на узлы, чтобы увеличить их "силу" (показатель) и захватить соседние нейтральные или вражеские узлы.
- **Ключевое нововведение:** Чтобы получить возможность расширяться в соседнее "созвездие", игрок должен сначала полностью захватить все узлы в своем текущем "созвездии".
- После захвата региона игроку открывается возможность выбрать, в какой из соседних регионов он будет расширяться дальше.

3. Стратегический элемент:

- Такая система заставляет игроков принимать тактические решения: стоит ли быстро захватить текущий регион для дальнейшего расширения или же сфокусироваться на укреплении узлов внутри него.
- Это предотвращает ситуацию, когда один игрок может безнаказанно "заразить" всю карту, быстро кликая по всем узлам подряд, и вводит элемент территориального контроля.

4. Визуальный стиль:

- Изначально обсуждались "хакерский" стиль и стиль, похожий на интерфейс игры osu!.

- В итоге команда склонилась к более абстрактному и простому визуальному представлению в виде карты созвездий, где звезды — это узлы, а линии между ними — связи. Камера будет статичной и показывать все игровое поле, чтобы не усложнять разработку на начальном этапе.

Технические и организационные решения

- **Версия Unity:** Решено использовать не самую последнюю версию, а ту, которая использовалась в предыдущем проекте (**2022.x**). Это обеспечит стабильность и совместимость для всех участников команды.
- **Сетевая архитектура:** Будет использоваться встроенный сетевой фреймворк Unity. Модель — **клиент-хост**, где первый подключившийся к игре пользователь становится хостом и на его устройстве происходят все основные вычисления. Это упрощает разработку по сравнению с выделенным сервером.
- **Система контроля версий:** Стандартно — **Git (GitHub)**. Обсуждалась необходимость использования **Git LFS** для работы с крупными файлами (ассетами), если они появятся.
- **Тестирование и запуск:** Для проверки работоспособности на начальном этапе (без полноценной сетевой части) будет реализована функция "hotseat" — возможность переключаться между игроками на одном компьютере по нажатию кнопки.
- **Сроки и доступность:** Большинство участников команды смогут полноценно приступить к работе **после 18-го числа**.

Архитектура и модули

В ходе обсуждения были выделены следующие ключевые модули, которые необходимо реализовать:

1. Генерация графа (игрового поля)

- **Описание:** Модуль, отвечающий за процедурную генерацию карты "созвездий". Он должен создавать узлы, случайным образом определять связи между ними и группировать их в "компоненты связности".
- **Ответственные:** Роман и Иван.

2. Отображение графа (Визуализация)

- **Описание:** Модуль, который берет сгенерированную структуру графа и корректно отображает ее на экране в виде созвездий, узлов и связей. Тесно связан с предыдущим

модулем.

- **Ответственные:** Роман и Иван.

3. Сетевое взаимодействие и синхронизация

- **Описание:** Крупный модуль, отвечающий за синхронизацию состояния игры между всеми клиентами. Он должен передавать информацию о кликах, смене принадлежности узлов и других игровых событиях.
- **Ответственный:** Будет распределен, но первоначальную основу заложит Сергей.

4. Игровая логика

- **Описание:** Ядро игры. Этот модуль обрабатывает правила: захват узлов, проверка выполнения условий для перехода в новое "созвездие", определение победителя и проигравшего.
- **Ответственный:** Игорь (как основной генератор идей по механике).

5. Пользовательский интерфейс (UI) и ввод

- **Описание:** Модуль, который обрабатывает клики игрока по узлам и отображает всю необходимую информацию: меню, ресурсы (золото), бонусы, показатели узлов.
- **Ответственный:** Сергей.

Распределение задач и план работ

1. План:

- **Приоритет №1:** Реализовать базовый функционал для получения оценки "3" (пункты 1-9 ТЗ). Это включает создание рабочего прототипа с генерацией поля, захватом узлов и функционирующим мультиплеером.
- **Приоритет №2:** После создания базы добавить механики ресурсов и бонусов для оценки "4" (пункты 10-12 ТЗ).

2. Распределение задач на начальном этапе:

- **Сергей:** Так как у него есть свободное время на ближайших выходных, он возьмет на себя создание **"скелета" проекта**:
 - Настройка Unity проекта.
 - Создание базовой структуры сцены.
 - Реализация основного UI (меню, отображение ресурсов).
- **Роман и Иван:** Будут работать вместе над **генерацией и отображением игрового поля (графа)**, так как это сложная и взаимосвязанная задача.
- **Игорь:** Сфокусируется на реализации **игровой логики** после того, как будет готов базовый проект.