

Задание на финальную часть (02.03.24 - 02.03.24) очный этап. Трек “Unity-разработчик”.

Задача: Разработка текстового квеста для WEB с элементами RPG

Цель: Улучшаем финальную работу направления middle

На базе предложенного технического задания (ТЗ) разработай текстовый квест для web. Опирайся на предоставленные ТЗ и JSON - файлы с описанием квеста.

Техническое задание:

Для решения задания реализуй техническое задание:

1. Импортировать свой пакет или черновой пакет с результатами [онлайн части](#) (final_sg_pack.unitypackage)
2. Добавить персонажей соперников в иерархии Fight->EnemyInfoList
3. Создать метод NotIsAnswered в MethodFromStringExecuter и возможно в Game
4. Изменить configuration.json для добавления соперников. Добавьте действие StartFight при выполнении условия NotIsAnswered для того чтобы противник бесконечно не появлялся в локации и с ним можно было биться только один раз
5. В FightScript написать метод PlayerAttack для пошагового режима боя
6. В FightScript написать метод PlayerAttack для серийного режима боя (продвинутый вариант)
7. В FightScript написать PlayerDefend для пошагового режима боя
8. В FightScript написать PlayerDefend для серийного режима боя (продвинутый вариант)
9. В FightScript написать метод isMissed, который использует параметр удачи игрока для проверки на промах. (алгоритм ниже)
10. Реализовать расчет для переменной damageToEnemy, в которой определяется наносимый урон в с учетом требований описанных в [выборе коэффициента](#)
11. Адаптировать под алгоритмы боя ui элемент отвечающий за панель боя (FightPanel)
12. Реализовать методы Awake и OnClickButton в классе AddCharacteristicsButton
13. Адаптируйте или измените по желанию интерфейс для прокачки персонажа.
14. Реализуйте метод UpgradeCharacteristics в классе Player
15. Отладь игру на твоём варианте графа.
16. Запиши видео геймплея для твоего варианта графа
17. Выложи в облако архив с со всеми скриптами проекта, другие материалы при необходимости. Также архив должен содержать экспортированный пакет Unity с выполненным заданием. Удостоверься, что предоставил доступ на чтение проверяющим.
18. По возможности опубликуй свою игру на itch.io с хеш-тегом #start_game
19. Заполни [проверочную форму](#) и отправь заявку на проверку.

Баллы, которые можно получить за очную часть(максимум 1800 баллов)

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «НАЧНИ ИГРУ»

Шаг	диапазон баллов
1	0-50 баллов
2	0-75 баллов
3	0-75 баллов
4	0-200 баллов
5	Продвинутый 0-250 баллов
6	0-200 баллов
7	Продвинутый 0-250 баллов
8	0-100 баллов
9	0-50 баллов
10	0-50 баллов
11	0-100 баллов
12	0-100 баллов
13	0-100 баллов
14-16	0-100 баллов
17	0-100 баллов

Варианты сеттинга:

- 1) Путешествие по лесу в сказочном сеттинге русских народных сказок (10 локаций) на базе графа состояний №1, №2 или № 3. Сеттинг разработан призером первого сезона Начни игру в треке “Дизайн” (возрастная категория 14-18 лет) Лией Сафоновой.
- 2) Сеттинг, который был выбран участников в онлайн части

Методология оценки

Практические задания оцениваются 4 экспертами и куратором. По результатам оценки от каждого эксперта рассчитывается общий средний балл. Учитывается: качество и стиль кода, алгоритмическая составляющая, отсутствие антипаттернов, архитектура и структура проекта.

Алгоритм пошагового режима боя:

В режиме атаки (игрок атакует моба)

- 1) Противник случайным образом выбирает тактику защиты

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «НАЧНИ ИГРУ»

- 2) После анализа совместимости Тактик нападения игрока и тактики защиты противника выбирается коэффициент, на который будет умножаться базовый урон, который считается как сила персонажа умноженная на 3 единицы урона
- 3) Далее рассчитывается вероятность промаха, Для этого генерируем случайное число в диапазоне от 0 до 100 и если число оказалось меньше чем $30-2*\text{luck}$, где luck - это удача главного героя, то персонаж промахивается и урон сопернику не наносится.
- 4) Обновляем характеристики соперника
- 5) Добавляем описание произошедших событий в лог игры
- 6) Обновляем интерфейсную часть соперника

В режиме защиты:

- 1) Соперник выбирает случайную атаку
- 2) После анализа совместимости Тактик нападения игрока и тактики защиты противника выбирается коэффициент, на который будет умножаться базовый урон, который считается как сила персонажа умноженная на 3 единицы урона
- 3) Далее рассчитывается вероятность промаха, Для этого генерируем случайное число в диапазоне от 0 до 100 и если число оказалось меньше чем $30-2*\text{luck}$, где luck - это удача соперника, то персонаж промахивается и урон сопернику не наносится.
- 4) Обновляем характеристики игрока
- 5) Добавляем описание произошедших событий в лог игры
- 6) Обновляем интерфейсную часть игрока

Выбор коэффициента для умножения на базовый урон

При атаке рубящим ударом сверху коэффициент принимает значение:

- 0, если защищающийся выбрал блок верхнего удара
- 0,5 если защищающийся выбрал блок от колющего удара с выпадом
- 0,75 если защищающийся выбрал прыжок, для того, чтобы увернуться от подсечки
- 1 если защищающийся не выбрал тактику защиты

При атаке колющим ударом с выпадом коэффициент принимает значение:

- 0,8 если защищающийся выбрал блок верхнего удара
- 0 если защищающийся выбрал блок от колющего удара с выпадом
- 0,45 если защищающийся выбрал прыжок, для того, чтобы увернуться от подсечки
- 1 если защищающийся не выбрал тактику защиты

При атаке подсечкой коэффициент принимает значение:

- 0,7 если защищающийся выбрал блок верхнего удара
- 0,65 если защищающийся выбрал блок от колющего удара с выпадом
- 0 если защищающийся выбрал прыжок, для того, чтобы увернуться от подсечки
- 1 если защищающийся не выбрал тактику защиты

Алгоритм режима боя сериями ударов:

- 1) Оба участника битвы выбирают стратегию атак. количество серии ударов равно значению ловкости персонажа и стратегию защит, количество защитных приемов равно значению ловкости персонажа.
- 2) В режиме текстового диалога игрок задает сначала последовательность (серию) атакующих ударов, затем последовательность (серию) защитных ударов. Количество приемов в серии равно показателю ловкости игрока
- 3) Противник случайным образом генерирует серию атакующих ударов и серию защитных приемов. Количество приемов в серии равно показателю ловкости персонажа
- 4) Стороны по очереди делают ходы из своей серии Атака игрока/Защита бота, затем Атака бота/Защита игрока. Можно по желанию сделать вначале всю серию игрока потом всю серию бота