

Задание на 1-ю неделю (10.02.24 - 17.02.24) онлайн этапа. 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. Познакомься по [ссылке](#) с главной информацией о формате обмена JSON
2. Познакомься с простым примером использования JSON в Unity по [ссылке](#)
3. Изучи [дизайн-документ](#)
4. Скачай базовый пакет Unity по [ссылке](#)
5. Создай в Unity 2D проект и импортируй в него скачанный проект
6. Разберись с форматом JSON, который используется в проекте в [справочнике](#) на примере типового JSON файла `configuration.json` доступного в составе пакета Unity в папке `JSONConfig`.
7. Изучи пример реализации парсера JSON в проекте (классы `GameBootstraper`, и файлы `GameNode.cs`, `PlayerStartInfo.cs`)
8. Изучи, что такое [обобщенные типы в C#](#)
9. Добавь необходимые фрагменты кода с использованием обобщенных типов в 24 и 25 строках класса `GameBootstraper`, чтобы он смог получать данные из текстовых ассетов с описанием характеристик главного героя и графа событий в формате JSON
10. Добавь необходимые фрагменты кода с использованием обобщенных типов в 48 и 49 строках класса `GameBootstraper`, чтобы он смог получать данные из текстовых ассетов
11. Проанализируй структуру JSON файла `configuration.json` в папке `JSONConfig`
12. Добавь необходимые фрагменты кода в файле `GameNode.cs` для добавления нужных полей в 31,32,33 строках (класс `DialogVariant`)
13. Добавь необходимые фрагменты кода в файле `GameNode.cs` для добавления нужных полей в 48 и 49 строках класса `Location`.
14. Изучи код класса `Inventory` и информацию о том в каком порядке предметы хранятся в инвентаре в [справочнике](#).
15. Добавь в класс `Inventory` метод `void ChangeItemInInventoryAt(int id, int amount)`, который принимает идентификатор предмета в инвентаре `id` и количество, на которое нужно изменить счетчик предмета в инвентаре `amount`. Сделай контроль выхода значений за допустимые границы.
16. Изучи класс `MethodFromStringExecutor`.

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «НАЧНИ ИГРУ»

17. Добавь в класс `MethodFromStringExecutor` обертку в виде метода `void ChangeItemInInventoryAt(int id, int count)`, который обращается к классу `Inventory` и фактически меняет содержимое инвентаря через вызов метода `Inventory.ChangeItemInInventoryAt`
18. На базе реализованных шагов 15-17 добавь в игру механику обмена одних предметов на другие. Для этого отредактируй `json` файл игры.
19. Изучи класс `Game`
20. Напиши в классе `Game` методы `void Win()` и `void Lose()`, которые сигнализируют игроку об окончании игровой сессии при выигрыше или поражении и перезапускают игру сначала. Для базовой реализации достаточно сделать вывод в консоль сообщения о проигрыше или выигрыше. Для продвинутой реализации разработай класс `GameLog` на основе паттерна [Одиночка \(Singleton\)](#) Который можно использовать для вывода сообщений и игровых событий в `Canvas.GlobalLogPanel`
21. Используй разработанный класс `GameLog` для вывода выбранного варианта действия в `AnswerButton`. В дальнейшем этот класс будет использоваться для реализации механик в следующих заданиях. Для базовой реализации достаточно сделать вывод в консоль.
22. Изучи класс `DialogPanel`.
23. В строках 14 и 15 реализуй код, который назначает основной текст из обработанного узла диалога и инициализирует панель с вариантами ответов для узла диалога
24. Изучи класс `AnswerButton`.
25. Изучи [как добавить обработчик для кнопки в Unity](#).
26. Добавь обработчик `onClick` в 25-28 строках класса `AnswerButton`, который добавляет выполнение действий (actions) прописанных в `MethodFromStringExecuter`
27. Добавь обработчик `onClick` в 31-35 строках класса `AnswerButton`, который выводит в лог информацию о сделанном выборе и выполняет переход на следующий диалог.
28. Пройди [теоретический тест](#) по изученному материалу (откроется 14.02.24)
29. Создай `json` файл для твоего варианта графа
30. Отладь игру на твоём варианте графа.
31. Запиши видео геймплея для твоего варианта графа
32. Выложи в облако архив с файлами: `cofiguration.json`, `GameBootstraper.cs`, `GameNode.cs`, `PlayerStartInfo.cs`, `Inventory.cs`, `MethodFromStringExecutor.cs`, `Game.cs`, `DialogPanel.cs`, `AnswerButton.cs`
Также архив должен содержать экспортированный пакет Unity с выполненным заданием. Удостоверься, что предоставил доступ на чтение проверяющим.
33. По возможности опубликуй свою игру на `itch.io` с хеш-тегом `#начни_игру`
34. Заполни [проверочную форму](#) и отправь заявку на проверку.

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «НАЧНИ ИГРУ»

Баллы, которые можно получить за первую неделю (максимум 400 баллов + 20% бонусных)

Шаг	диапазон баллов
1-10	0-25 баллов
11-13	0-25 баллов
14-15	0-25 баллов
16-18	0-25 баллов
19-20	Базовый - 0-10 баллов Продвинутый 0-25 баллов
21-24	Базовый 0-10 баллов Продвинутый 0-25 баллов
25-27	0-75 баллов
28	0-50 баллов
29-31	0-25 баллов
32	0-50 баллов
33-34	0-50 баллов

После 10:00 (по МСК) 16.02 задания первой недели принимаются на проверку с 10% штрафом (к ним применяется понижающий коэффициент 0,9) **Обратите внимание на сроки в презентации.** При наличии нескольких посылок проверяется посылка участника с максимальной меткой даты и времени.

Вы все равно получите баллы, даже если выполните не все задания, а только часть. Сдайте то, что успели выполнить. Методология оценки ниже.

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) Вариант с бонусом 20%. Сделай в любом сеттинге, связанным с русской историей, традицией, культурой или географией. Найди для этого ассеты самостоятельно и используй их по согласованию с организаторами. Предварительно надо согласовать пак ассетов, который планируется использовать, с одним из экспертов в чате дискорда. Под ассетом понимается набор изображений для предметов в локации, фонов, предметов инвентаря, персонажей.

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «НЯЧНИ ИГРУ»

Методология оценки

Теоретические задания оцениваются автоматически тестовой системой. За каждый правильный ответ участник получает 10 баллов. Всего в задании 5 тестов

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.