

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы ЗМР РТ»

План-конспект открытого занятия

Тема:

Логика перемещения между панорамами



2022 год

Саева Айгуль Ильсуровна, 2 года, молодой специалист
МБУ ДО «Центр внешкольной работы ЗМР РТ»
Программа «Виртуальная реальность»
Объединение «Виртуальная Студия»
Дата 05\12\2022 Время 16.15-18.00 Место: интерактивный кабинет, Лицей №9 им.
А. С. Пушкина ЗМР РТ, ул. Жукова, 3

Тема: «Логика перемещений между панорамами»

Цель занятия. Формирование у обучающихся представления о принципах организации логики перемещения игрока в виртуальной экскурсии в редакторе логики

Задачи занятия.

1. Образовательные:

познакомить обучающихся с логическими блоками, необходимыми для реализации логики перемещения игрока в виртуальной экскурсии: событие для объекта “текст”, логические блоки объекта “панорама”;

2. Развивающие:

Развивать фантазию

3. Воспитательные:

Воспитывать у учащихся интерес к виртуальным экскурсиям

Тип занятия. Урок-обобщение, закрепление полученного материала

Методы обучения:

- Словесные методы обучения.
- Работа с книгой.
- Исследовательские методы.
- Методы программированного обучения.
- Проектно-конструкторские методы.
- Метод игры.
- Наглядный метод обучения.

Формы учебной деятельности учащихся на занятии: Групповая.

Формы текущего контроля.

Опрос, выставка, творческое выступление

Оборудование и основные источники информации. Ноутбуки, очки виртуальной реальности, компьютер, проектор, интернет

План проведения занятия: (кратко основные этапы)

Основные этапы занятия:

- I. Организационный этап (5 мин)
 - приветствие, сообщение темы и плана занятия;
 - постановка задач: обучающих, воспитательных, развивающих
 - актуализация
- II. Основной этап (80 минут)
 - повторные материала, мотивация
 - упражнения на закрепление знаний, умений, навыков
 - творческое задание
- III. Заключительный этап (5 минут).
Подведение итогов занятия, обратная связь.

Ход занятия.

Добрый вечер, ребята! Как ваши дела? Как прошел учебный день?

Я рада приветствовать вас на занятии в нашей Интерактивной Комнате. Прежде, чем приступим, предлагаю вам сделать одно очень важное упражнение. Оно сложное, нужно быть предельно внимательными.

Итак, закройте глаза, расслабьтесь, сделайте глубокий вдох. Откройте глаза и улыбнитесь друг другу. Пусть во время нашего занятия у всех будет хорошее настроение.

Для начала предлагаю вспомнить, о чем мы узнали на прошлом занятии?

Зачем нужен переход между панорамами? Как его грамотно сделать? С какими сложностями мы можем столкнуться? В каких моментах нужно быть особенно внимательными?

Сегодня мы закрепим эту тему, но прежде чем сесть за программу, давайте вспомним алгоритм работы:

1. Подготовим панорамное изображение в нужных нам форматах, в соотношении сторон 2:1
2. Загружаем файл в окно Varwin
3. Находим наше изображение в библиотеке
4. Разместим изображение на сцене
5. Запустим редактор, перетащим объект «Панорамы» так, чтобы точка игрока была в центре
6. Применим к объекту наше изображение, проверяем
7. В разделе «программа» создаем шаги для переключения между панорамами внутри виртуальной экскурсии

Теперь приступайте к работе. Ваше задание: создать экскурсию по любым достопримечательностям на ваш выбор в двух панорамах
Выполнение работы индивидуально\в парах, обсуждение во время работы, помощь, подсказки, контроль

Всё ли удалось выполнить? С какими трудностями вы столкнулись? Проверьте работы друг друга используя очки виртуальной реальности.

Дополнительное творческое задание.

Реализовать дополнительные логические конструкции, которые должны быть зафиксированы в ТЗ. Например, возврат в начальную панораму из любой точки приложения.

Обязательные условия:

- Зарисовать план перемещения игрока по виртуальному пространству
- Сформировать и зафиксировать технического задание проекта
- Создать более сложную сетку перемещения между панорамами, с тремя направлениями и более
- Использовать только качественные сферические панорамы хорошего разрешения

Проверка работы, защита, обсуждение.
Заключение, рефлексия.

Используемая литература

<https://confluence.varwin.com/docs/latest/ru/panorama-2260867636.html?selectedPageVersions=3&selectedPageVersions=4>

Фото



Приложение 1

Стандартные логические блоки объектов Varwin

Таблица содержит справочную информацию о функциях стандартных логических блоков объектов в Varwin.

№	Логический блок	Описание блока
Действия		
1	Задать расстояние остановки перед целевым объектом X (м)	Устанавливает на каком расстоянии до этого объекта остановится другой, при перемещении к нему
2	Перемещаться в направлении $(X/Y/Z)$ со скоростью X (м/с)	Объект будет перемещаться по определенной оси с определенной скоростью бесконечно или остановится при наличии дополнительного условия
3	Перемещаться в направлении $(X/Y/Z)$ на расстояние X (м) со скоростью X (м/с) (один раз/повторяясь/туда-сюда)	Объект будет перемещаться по определенной оси на определенное расстояние (в метрах) с определенной скоростью (в метрах в сек.) либо один раз, либо туда-обратно, либо бесконечно.
4	Перемещаться в направлении $(X/Y/Z)$ в течении X (сек) со скоростью X (м/с) (один раз/повторяясь/туда-сюда)	Объект будет перемещаться по определенной оси в течении определенного времени (в секундах) с определенной скоростью (в метрах в сек.) либо один раз, либо туда-обратно, либо бесконечно.
5	Перемещаться в сторону объекта X со скоростью X (м/с) не прекращая (истина/ложь)	Объект будет перемещаться в сторону определенного объекта с определенной скоростью (в метрах в сек.), предмет будет перемещаться в сторону указанного объекта постоянно, если другой объект перемещается (истина) или один раз (ложь).
6	Перемещаться по маршруту X со скоростью X (м/с)	Объект будет перемещаться по маршруту с определенной скоростью (в метрах в сек.). Чтобы создать маршрут нужно сделать список из объектов по координатам которых будет двигаться объект.
7	Приостановить перемещение	Перемещение останавливается при определенном условии
8	Задать минимальный угол поворота к объекту X (градусов)	Устанавливает на каком угле к этому объекту остановится другой, при повороте
9	Вращаться вокруг оси $(X/Y/Z)$ в течении X (сек) со скоростью X (град/с) (один раз/повторяясь/туда-сюда)	Объект будет вращаться вокруг определенной оси с определенной скоростью и в течение X секунд либо один раз, либо туда-обратно, либо бесконечно.
10	Вращаться вокруг оси $(X/Y/Z)$ на X (градусов) со скоростью X (град/с) (один раз/повторяясь/туда-сюда)	Объект будет вращаться вокруг определенной оси с определенной скоростью на X градусов либо один раз, либо туда-обратно, либо бесконечно.
11	Вращаться вокруг оси $(X/Y/Z)$ со скоростью X (град/с)	Объект будет вращаться вокруг определенной оси в течении определенного времени с определенной скоростью бесконечно или остановится при наличии дополнительного условия

12	Повернуться к объекту X со скоростью X (град/с)	Объект будет вращаться с определенной скоростью пока не достигнет угла поворота направленного на целевой объект.
13	Приостановить/возобновить/остановить вращение	Вращение останавливается при определенном условии
14	Приостановить/возобновить/остановить масштабирование	Масштабирование останавливается при определенном условии
15	Масштабировать в X раз по оси (X/Y/Z) в течении X (сек) (один раз/повторяясь/туда-сюда)	Объект будет увеличиваться/уменьшаться в X раз по оси X/Y/Z в течении X секунд, либо один раз, либо туда-обратно, либо бесконечно.
16	Масштабировать со скоростью X (м/с) по оси (X/Y/Z) в течении X (сек) (один раз/повторяясь/туда-сюда)	Объект будет увеличиваться/уменьшаться в X раз по оси X/Y/Z в течении X секунд со скоростью X, либо один раз, либо туда-обратно, либо бесконечно.
17	Масштабировать в X раз по оси (X/Y/Z)	Объект будет увеличиваться/уменьшаться в X раз по оси X/Y/Z
18	Активировать/Деактивировать и Включить/Выключить	Показать или скрыть объект в режиме просмотра при определенном условии
Переменные/характеристики объекта		
1	Статичный объект (истина/ложь)	Данные свойства объектов мы уже разбирали в предыдущих кейсах. Единственное знание, которое нужно здесь усвоить это то, что можно включать/выключать данные свойства через редактор логики Blockly, при выполнении определенных условий.
2	Гравитация включена	
3	Является зоной телепорта	
4	Является препятствием	
5	Масса объекта	
6	Пружинистость объекта	
7	Можно брать в руку	
8	Можно использовать	
9	Можно дотронуться	
События		
1	Объект взят в руку	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что объект взят в руку.
2	Объект отпущен из руки	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что объект отпущен из руки.
3	Объект начали использовать	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что объект начали использовать, то есть при нажатии на соответствующую кнопку.

4	Объект закончили использовать	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что объект закончили использовать, то есть при отпускании соответствующей кнопки.
5	До объекта дотронулись	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что объект руки игрока находятся рядом или внутри целевого объекта.
6	Объект прекратили трогать	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что объект руки игрока вышел из целевого объекта.
7	Началось столкновение	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что два объекта (один из которых является целевым) столкнулись с друг другом, происходит коллизия.
8	Столкновение закончилось	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что два объекта (один из которых является целевым) закончили столкновение с друг другом, коллизия закончилась.
9	Объект попал внутрь целевого объекта	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что два объекта (один из которых является целевым) начали пересекаться при выполнении проекта. Может выполняться только если объект НЕ является препятствием.
10	Объект оказался снаружи целевого объекта	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что два объекта (один из которых является целевым) закончили пересекаться при выполнении проекта. Может выполняться только если объект НЕ является препятствием.
11	Движение завершено	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что движение объекта завершилось.
12	Целевой объект достигнут	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что целевой объект достигнут. Если объектов несколько, то указываем каждый внутри события.
13	Точка пути достигнута	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что точка пути, заранее обозначенная целевой достигнута (ID).

		ID - это нумерация объекта в списке (с нуля).
14	Вращение завершено	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что вращение объекта завершилось.
15	Поворот к объекту завершено	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что вращение в сторону целевого объекта завершилось.
16	Масштабирование завершено	Запускает для выполнения алгоритм действий, помещенный внутри события при выполнении условия что масштабирование объекта завершилось.