

Ассет «Панель управления обзором» / Unity 2021.3.27f1

Компонент Unity (unityasset) с графическим интерфейсом, позволяющий управлять обзором на виртуальной сцене в рамках текущего этапа лабораторной работы.

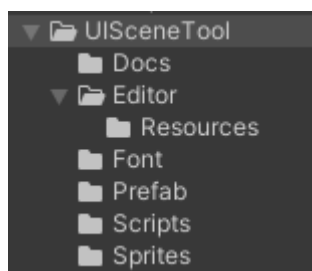


Ассет позволяет управлять обзором на виртуальной сцене в рамках текущего этапа лабораторной работы.

Панель управления предоставляет интерфейс для возможностей:

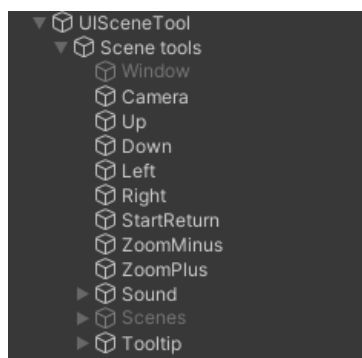
- поворота камеры вверх, вниз, влево и вправо;
- возврат из режимов укрупнённого просмотра;
- приближение и отдаление камеры;
- вкл/выкл и регулировку громкости звука;
- переключение между предопределёнными позициями камеры;
- свернуть/развернуть и перемещать панели управления в пределах экрана с возможностью обхода препятствий.

Состав ассета



Docs	Документация
Editor/Resources	Элементы изображения графического интерфейса для редактора
Font	Шрифты
Prefab	Префаб с экземпляром панели управления обзором
Scripts	Скрипты
Sprites	Элементы изображения графического интерфейса для сцены

Состав префаба



UISceneTool	Корень префаба
Scene tools	Главный элемент с графическим интерфейсом для настройки ассета
Window	Рамка для точно перемещения панели управления обзором. Становится активной, если панель управления перемещается
Camera	Кнопка для перемещения панели управления обзором
Up	Кнопка для поворота камеры вверх
Down	Кнопка для поворота камеры вниз
Left	Кнопка для поворота камеры влево
Right	Кнопка для поворота камеры вправо
StartReturn	Кнопка восстанавливает последний предопределённый вид, либо начальный вид до изменения положения и масштаба камеры (используется для возврата из режимов укрупнённого просмотра)
ZoomMinus	Кнопка для отдаления камеры
ZoomPlus	Кнопка для приближения камеры

	Sound	Кнопка для вкл/выкл и регулировки звука
	Scenes	Кнопки для переключения положения камеры
	Tooltip	Подсказка при наведении мышкой на кнопку




Добавление панели управления обзором в проект



После установки ассета, переходим в папку Prefab и переносим содержимое папки на сцену в Canvas. Находим в иерархии префаба объект “Scene tools” и выбираем его. В списке компонентов видим скрипт “Scene Tool” с графическим интерфейсом. Для настройки кнопки кликаем на нужную нам кнопку в графическом интерфейсе редактора.

Настройка ассета через графический интерфейс

		<p>Событие OnHold: срабатывает каждый кадр при зажатии кнопки.</p>
		<p>Условия для переключения кнопки в неактивное состояние.</p>
		<p>Событие OnClick: срабатывает один раз при нажатии на кнопку.</p>

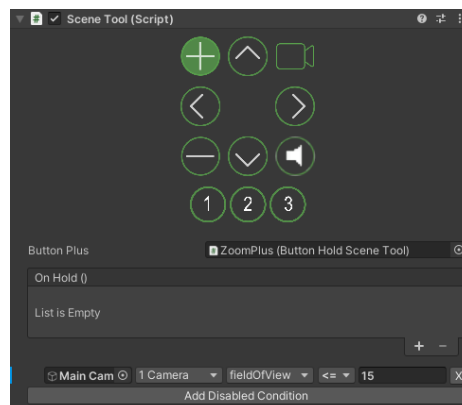
		<div><div>None (Game Object)<div>Add Disabled Condition</div></div></div> <p>Условия для переключения кнопки в неактивное состояние.</p>
		<div><div>On Click ()<div><div>Runtime Only</div><div>SceneTool.SwitchPanel</div><div>Scene tools (Sce)</div></div></div></div> <p>Событие OnClick: срабатывает один раз при нажатии на кнопку.</p> <div><div>None (Game Object)<div>Add Disabled Condition</div></div></div> <p>Условия для переключения кнопки в неактивное состояние.</p> <div><div>List Obstacles:<div>None (Rect Transform)<div>Add Obstacle</div><div>Remove</div></div></div></div> <p>Возможность задать препятствия для обхода.</p>
		<div><div>On Click ()<div><div>Runtime Only</div><div>SceneTool.SwitchPanel</div><div>Scene tools (Sce)</div></div></div></div> <p>Событие OnClick: срабатывает один раз при нажатии на кнопку.</p> <div><div>None (Game Object)<div>Add Disabled Condition</div></div></div> <p>Условия для переключения кнопки в неактивное состояние.</p> <div><div>Change Volume Sound<div>Audio Mixer Master</div><div>Sound (Change Volume Sound)<div>None (Audio Mixer Group)</div></div><div>audioMixerMaster no assigned. Please, move audio mixer master to field above.</div></div></div> <p>Управление громкостью звука через Audio Mixer с выбором каналов.</p>
		<div><div>On Click ()<div><div>Runtime Only</div><div>SceneTool.DeactivateAllButtonScene</div><div>Scene tools (Sce)</div></div></div><div><div>Runtime Only</div><div>SceneTool.ActivateButtonScene</div><div>Scene tools (Sce)</div><div>Scene 1 (Button Click Scene Tool)</div></div></div> <div><div>On Click ()<div><div>Runtime Only</div><div>SceneTool.DeactivateAllButtonScene</div><div>Scene tools (Sce)</div></div></div><div><div>Runtime Only</div><div>SceneTool.ActivateButtonScene</div><div>Scene tools (Sce)</div><div>Scene 2 (Button Click Scene Tool)</div></div></div> <div><div>Remove Scene</div><div>Add Scene</div></div>

Обход препятствий

По умолчанию в игровом режиме, при перемещении, панель управления не может выйти за пределы экрана. И еще можно добавить собственные препятствия, которые будет обходить панель управления. Для этого выбираем настройку камеры и нажимаем на “Add Obstacle”, после перемещаем RectTransform препятствия в появившиеся поле списка. Если размер препятствия меньше размера панель управления, то система обхода препятствий будет работать некорректно.

Условия состояния Disabled

Кнопка становится неактивной, лишь в том случаи, если условия в списке Disabled Condition истины. Выбираем нужную нам кнопку и нажимаем “Add Disabled Condition” после перемещаем в появившееся поле игровой объект, далее выбираем компонент и свойство компонента (обрабатывает bool, int, float, enum значения), указываем знак и значение (вписывать можно только цифры). Пример для кнопки приближения камеры изображен ниже.



Можно добавлять несколько условий и если все они истины, то состояние кнопки изменится на Disabled, если хоть одно из них ложно, то состояние кнопки вернется в активное. Поле со значением компонента находит свойства компонента (var value {get;}), а не его поля.

Также поле с вводом значения поддерживает ввод нескольких чисел, что соответствует логическому знаку ИЛИ (||). В примере ниже, если угол равен 30 или 60 или 90, то состояние изменится на Disable.

