**Описание задания**  
Открыть пакет из приложенного архива, завершить заготовку, так, чтобы она выполняла поставленные задачи.

Описание пакета:

1. Сцена с кубиком, на который добавлены компоненты PositionSaver, ReplayMover, EditorMover.
2. Компонент PositionSaver: должен применяться для хранения, сериализации и десериализации информации о положении кубика в пространстве.
3. Компонент EditorMover: должен сохранять в PositionMover свою позицию через каждые \_delay секунд в течении времени \_duration .
4. Компонент ReplayMover: должен воспроизводить плавные перемещения из PositionSaver используя интерполяцию.
5. Для того, чтобы записать позиции, нужно:

* Включить компонент EditorMover;
* Настроить свойства EditorMover (они должны быть в адекватных значениях, например, \_delay = 0.5, \_duration = 5);
* Выключить компонент ReplayMover;
* После запуска плеймода вручную, перемещать по сцене объект для создания точек в пространстве;
* После окончания таймера \_duration, выйти из плееймода;

1. Для того, чтобы воспроизвести движение, нужно:

* Выключить компонент EditorMover;
* Включить компонент ReplayMover;
* Дождаться окончания перемещения объекта и выйти из плеймода.

**Инструкция к выполнению**

1. Создайте отдельную ветку в своём учебном репозитории, сделав бренч от коммита с пустым Unity проектом.
2. Дайте название ветки: SerializationHomework.
3. Импортируйте в проект пакет, прикреплённый к уроку.

**Задание**

1. Откройте код компонентов PositionSaver, ReplayMover, EditorMover, изучите их код и после каждой строки с комментарием (начинающийся с //todo comment:) ответьте на заданный в комментарии вопрос (в отдельной строке после вопроса).
2. Создайте атрибут ReadOnlyAttribute и напишите расширение, которое запрещает редактирование полей в инспекторе, помеченные этим атрибутом.
3. В компоненте PositionSaver:

* Сделайте Data структуру сериализуемой;
* Сделайте поле \_json нередактируемым в инспекторе;
* Добавьте полю \_json всплывающую подсказку, которая информирует в инспекторе о том, что для заполнения этого поля нужно воспользоваться контекстным меню в инспекторе и командой “Create File”;
* Сделайте автосвойство Records сериализуемым и скрытым в инспекторе;
* Реализуйте метод OnDestroy так, чтобы в ассет из поля \_json сериализовались значения Records (подсказка в виде десериализации есть в методе Awake, а пример кода в презентации к уроку).

1. В компоненте EditorMover:

* Добавьте ограничение для поля \_delay от 0.2 до 1.0;
* Запретите полю \_duration принимать значения меньше 0.2;
* Добавьте в методе Start проверку, которая проверяет, больше-ли \_duration значения \_delay и если это не так - задает значению \_duration значение превышающее \_delay в 5 раз.