

Аниматорам

Анимация - сердце нашей работы, на этом этапе картинка оживает. От качества работы этого этапа зависит точность передачи действия в сюжете.

Требования к ПО

- Autodesk Maya 2023.3
- PyMel актуальный для Maya выше
- Bifrost for Maya 2.5 и выше
- Система: Windows 10

Материалы для начала работы

- Аниматик (для рабочего шота)
- Файл Maya с лейаутом анимируемой сцены
- Техническое задание от режиссера

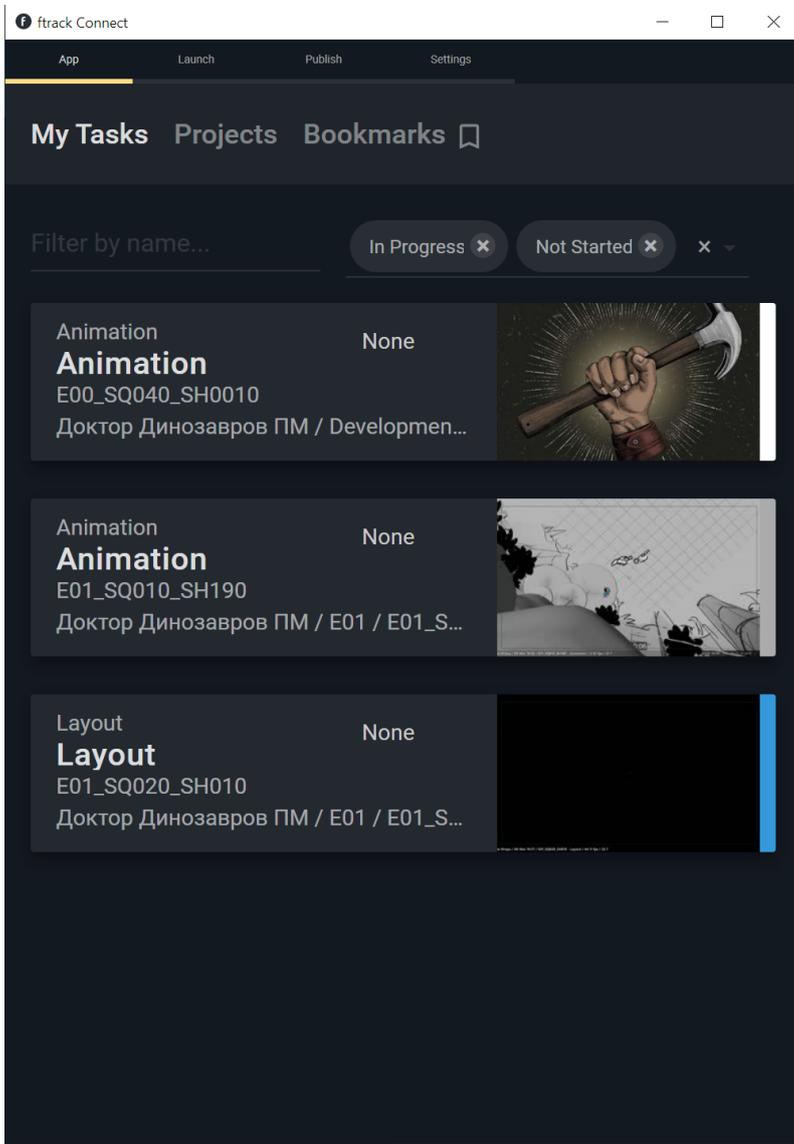
Материал для сдачи

Файл Maya с анимационной сценой

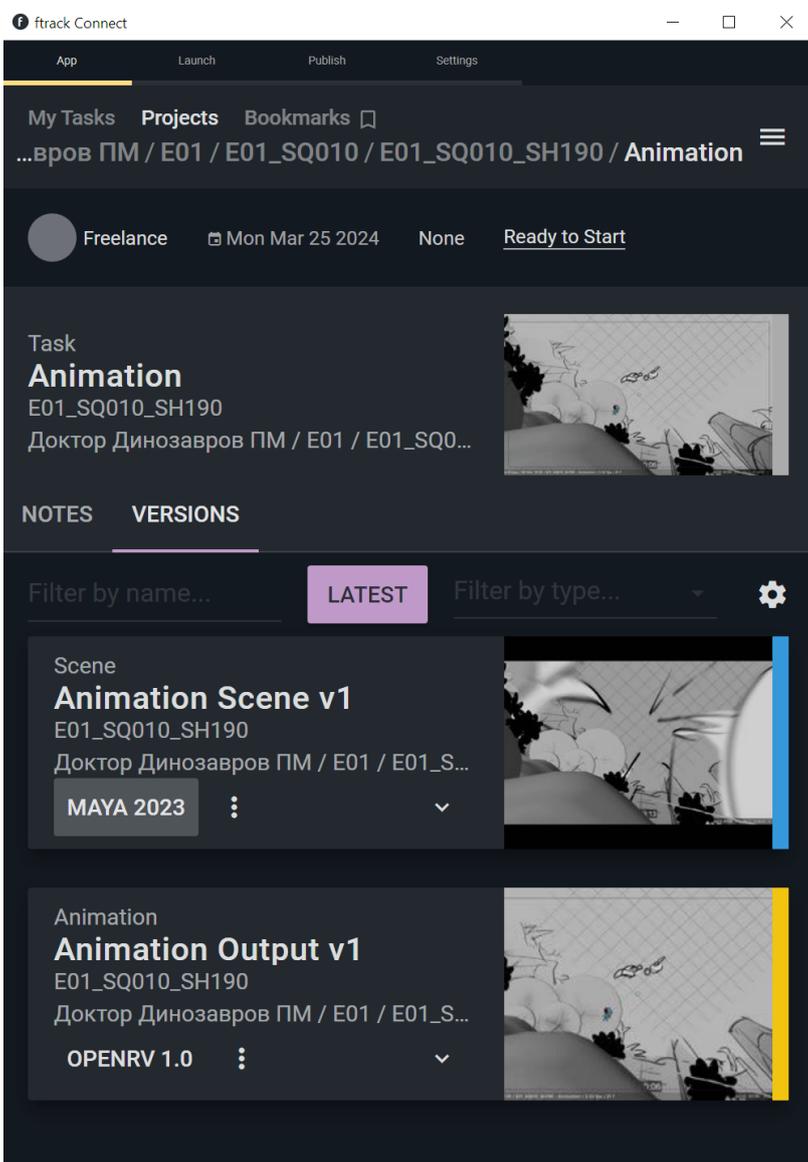
Процесс работы

Как взять задачу

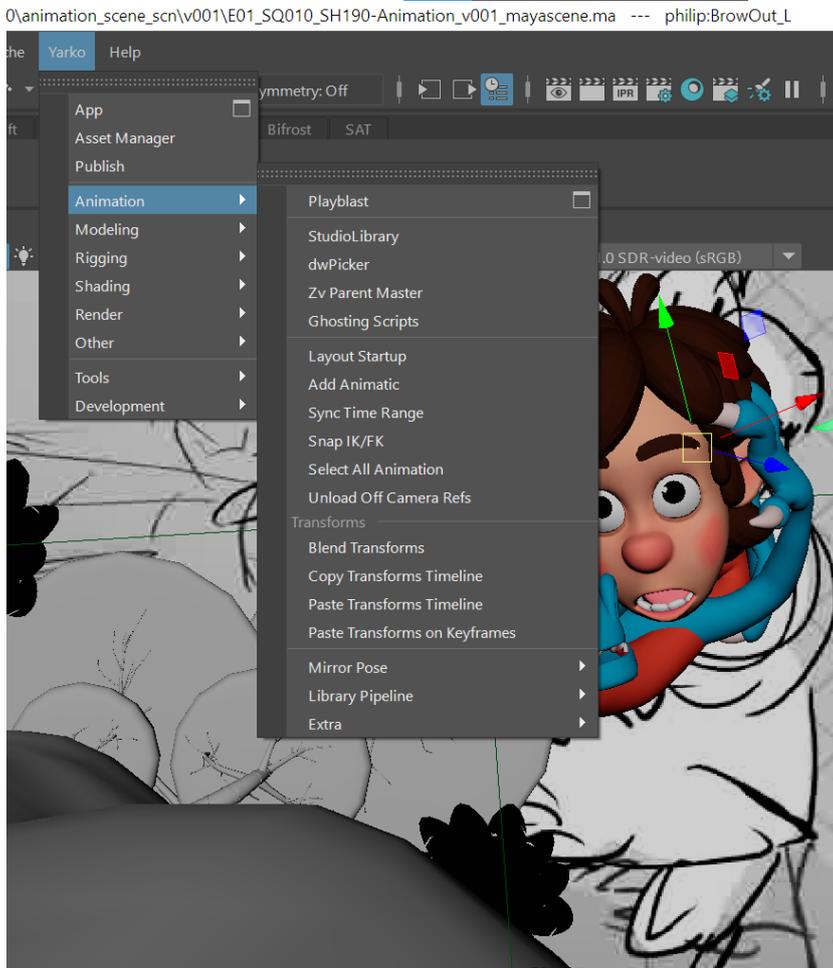
Запустите **ftrack Connect**. Свои задачи можно найти в закладке **My Task**. Выберите задачу, с которой планируете начать работу.



В выбранной задаче перейдите во вкладку **Versions**. Загрузите первую анимационную версию нажав на **MAYA 2023**. В этот момент начнётся скачивание сцены и всех ассетов из этой сцены на ваш локальный диск.



В открытой сцене в меню **Yarko\Animation** можно найти **Studio Library** и **dwPicker**. Внизу в разделе **Extra** можно открыть скрипт **atools**.

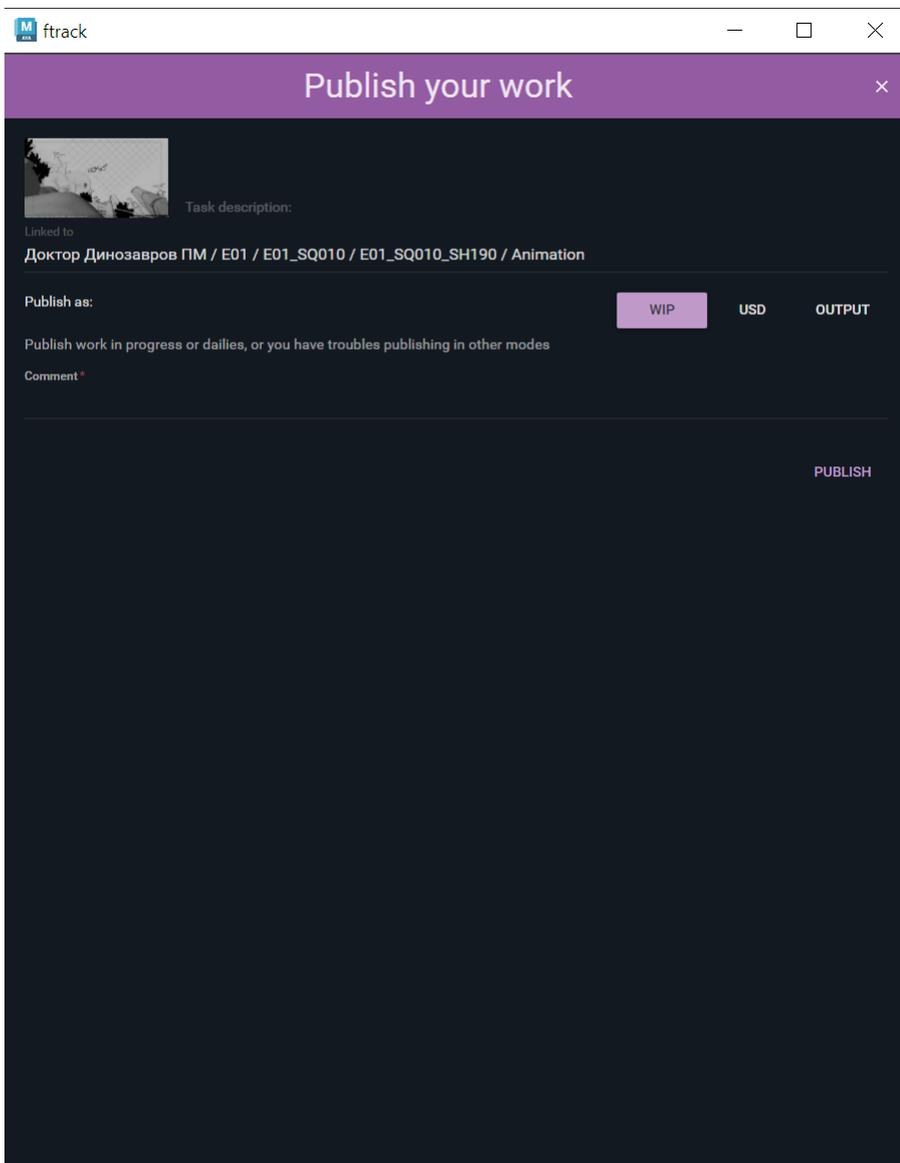


Как сохранить результат работы (без отправки на приемку)

Для того, чтобы сохранить свою рабочую версию файла, нужно выбрать в меню **Yarko\Publish - WIP**

Добавьте краткий комментарий и нажмите на **PUBLISH**

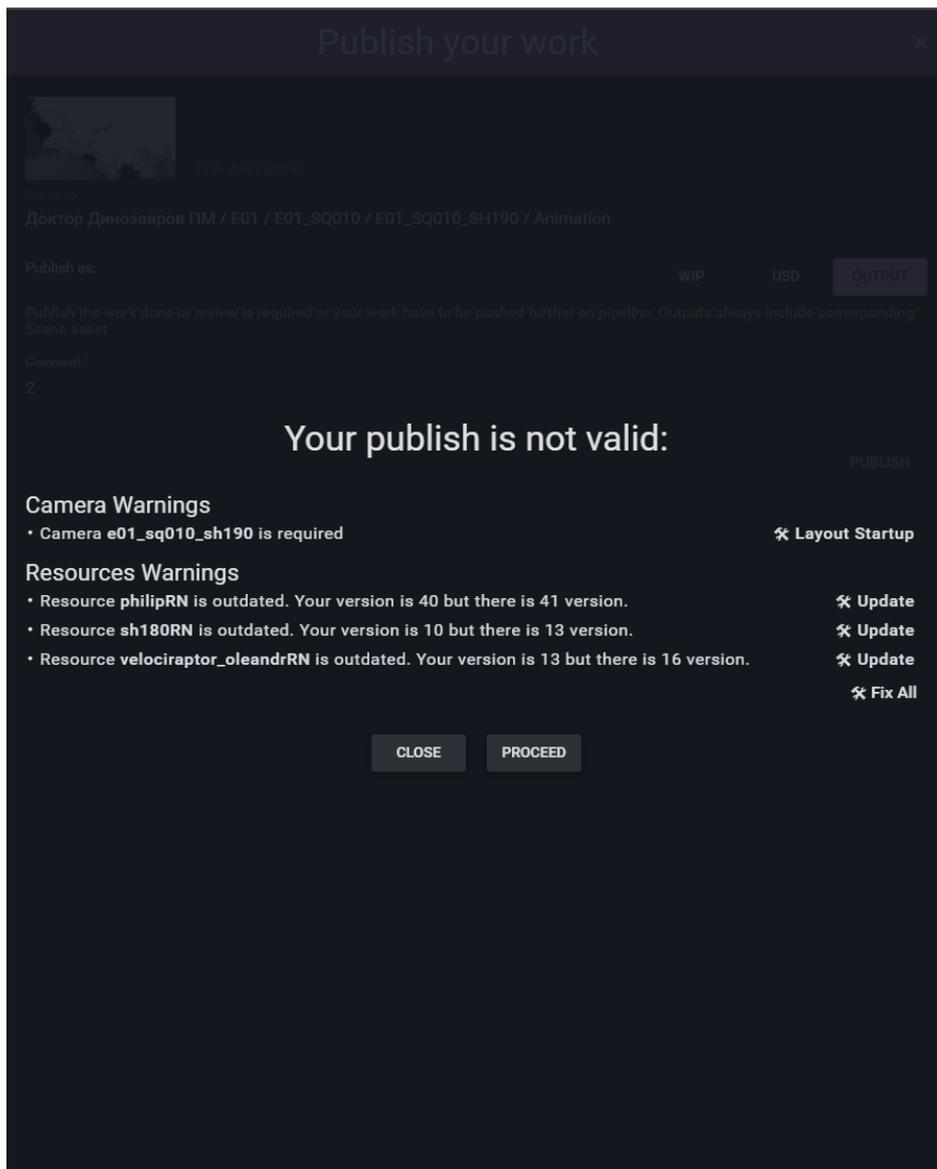
Ваша сцена загрузится на наш сервер, но статус задачи не изменится и вы можете продолжить работу над своей задачей. Режиссёр не увидит эту версию и плейбласт на неё не будет загружен в фтрек.



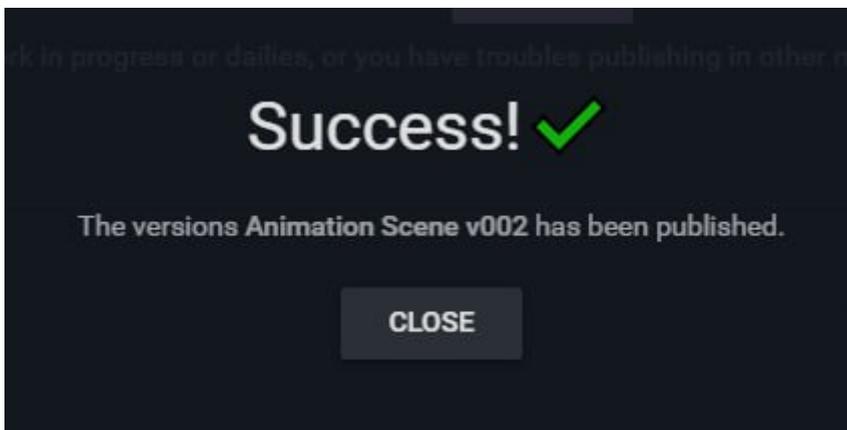
Как отправить результат работы, чтобы получить комментарий

Когда вы закончили работу над шотом или хотите получить комментарий от режиссёра по текущей версии, для этого в павлише нужно выбрать **OUTPUT**. В этом случае посчитается плейбласт и запавлишится в фтрек вместе со сценой. Статус задачи при этом переключится из **In progress** в **Pending Review**

При павлише могут появляться предупреждения, например о устаревшей версии ассета, загруженного в вашу сцену. В этом случае вы можете обновить ассет, нажав на **Update** или пропустить обновление выбрав **PROCEED**



При успешном завершении публиша вы увидите сообщение Completed. Закройте окно, сцена также закроется.



Работа с USD структурой в сцене

На проекте используется USD для работы со сценой.

USD Понятия

Стейдж (stage) - главный корневой объект сцены. Его имя соответствует имени шота. USD Stage представляет собой контейнер или пространство, в котором происходит работа с данными USD, включая геометрию, анимацию, материалы и другие элементы сцены. Он предоставляет единый интерфейс для загрузки, редактирования и управления данными USD в Maya. Чтобы посмотреть структуру сцены нужно включить Display->Shapes в Outliner.

Прим (prim) - USD объект в сцене, который является элементом в структуре сцены. Например, это персонаж или предмет.

Пропсы - это различные предметы в сцене, реквизит (не персонажи).

Сет (Set) - набор из нескольких объектов, например, локация.

Один прим может наследовать другой. Типичная структура анимационной сцены выглядит так:

Стейдж

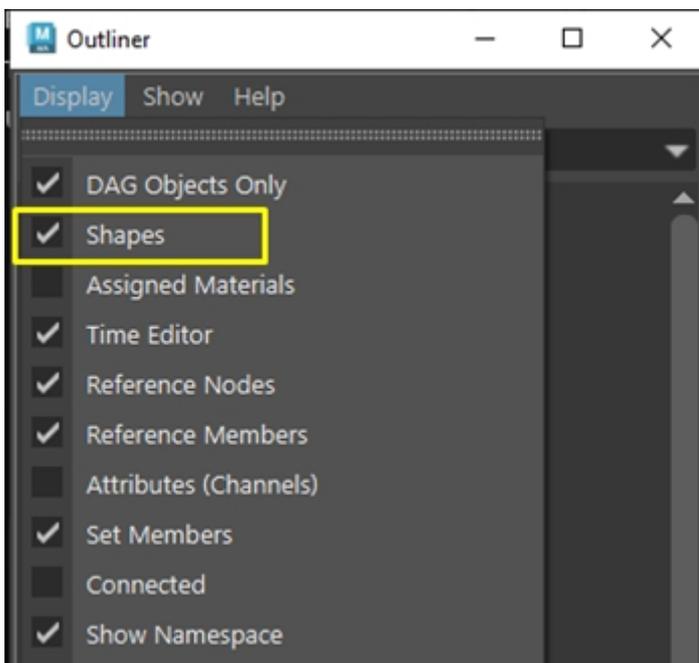
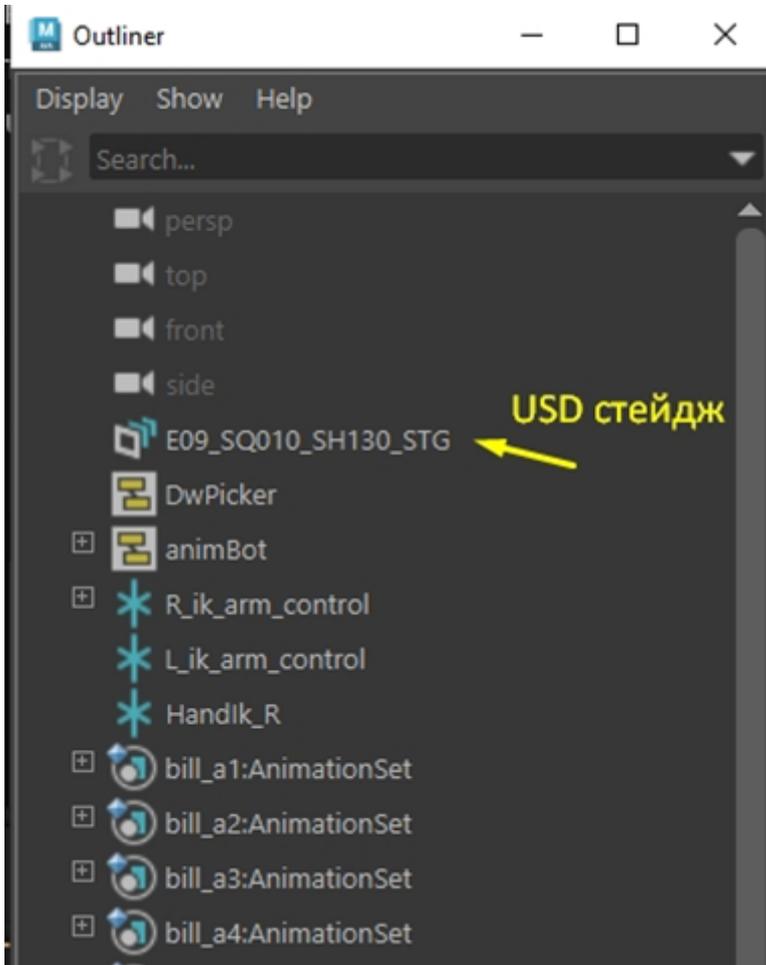
└─ Шейп стейджа

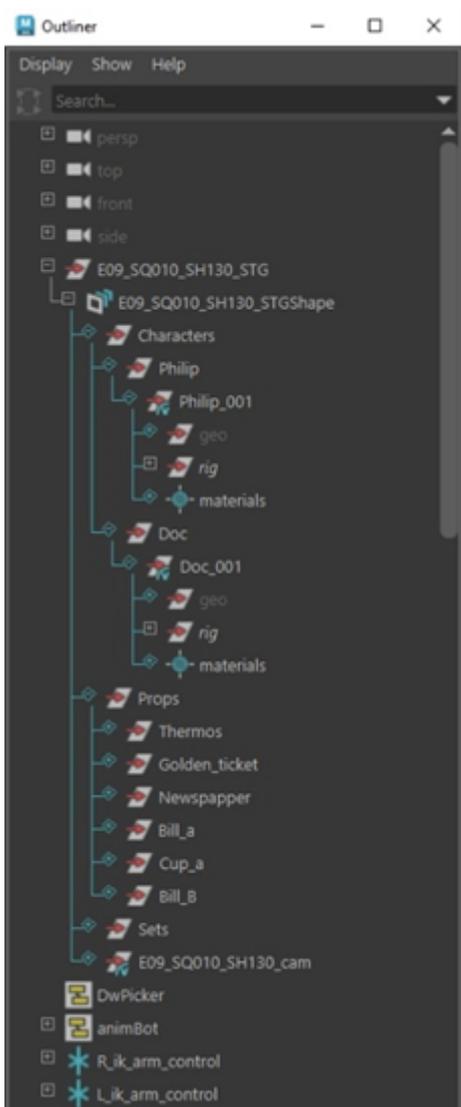
 ?─ Персонажи

 ?─ Пропсы

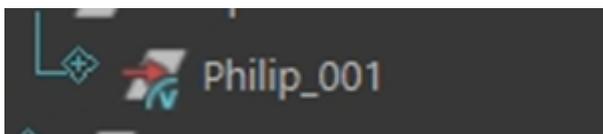
 ?─ Сеты

└─ Камера





Основной прим, с которым работает аниматор – это корневой – например персонаж или предмет в сцене. Прим с референсом помечен специальной иконкой (значком V) в интерфейсе:



Кэш и риг

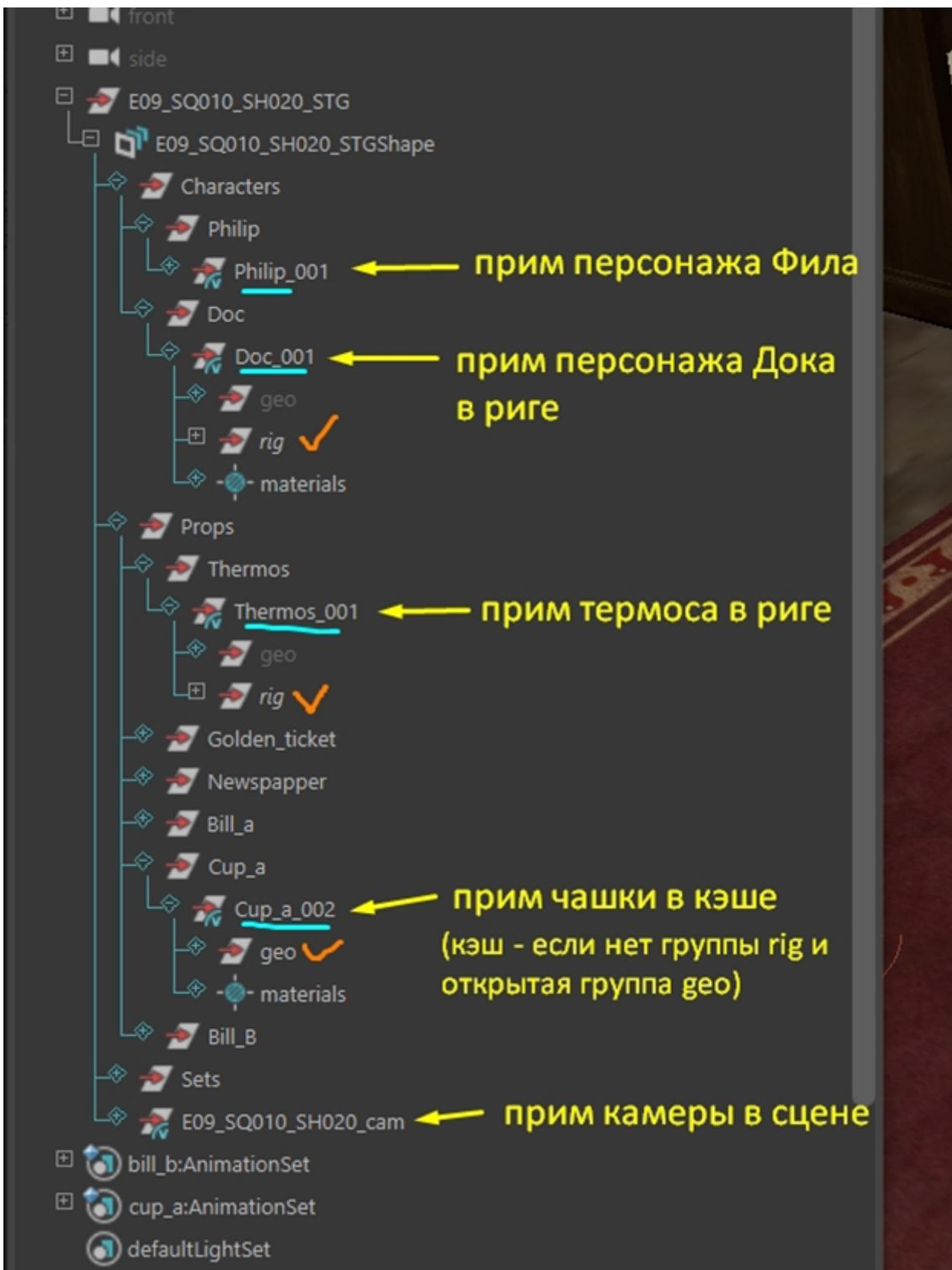
У персонажей и предметов возможны 2 представления в сцене – в виде кэша (cache) и в риге (rig) для анимации.

Кэш – это просто геометрия. Его имеют все пропы и персонажи.

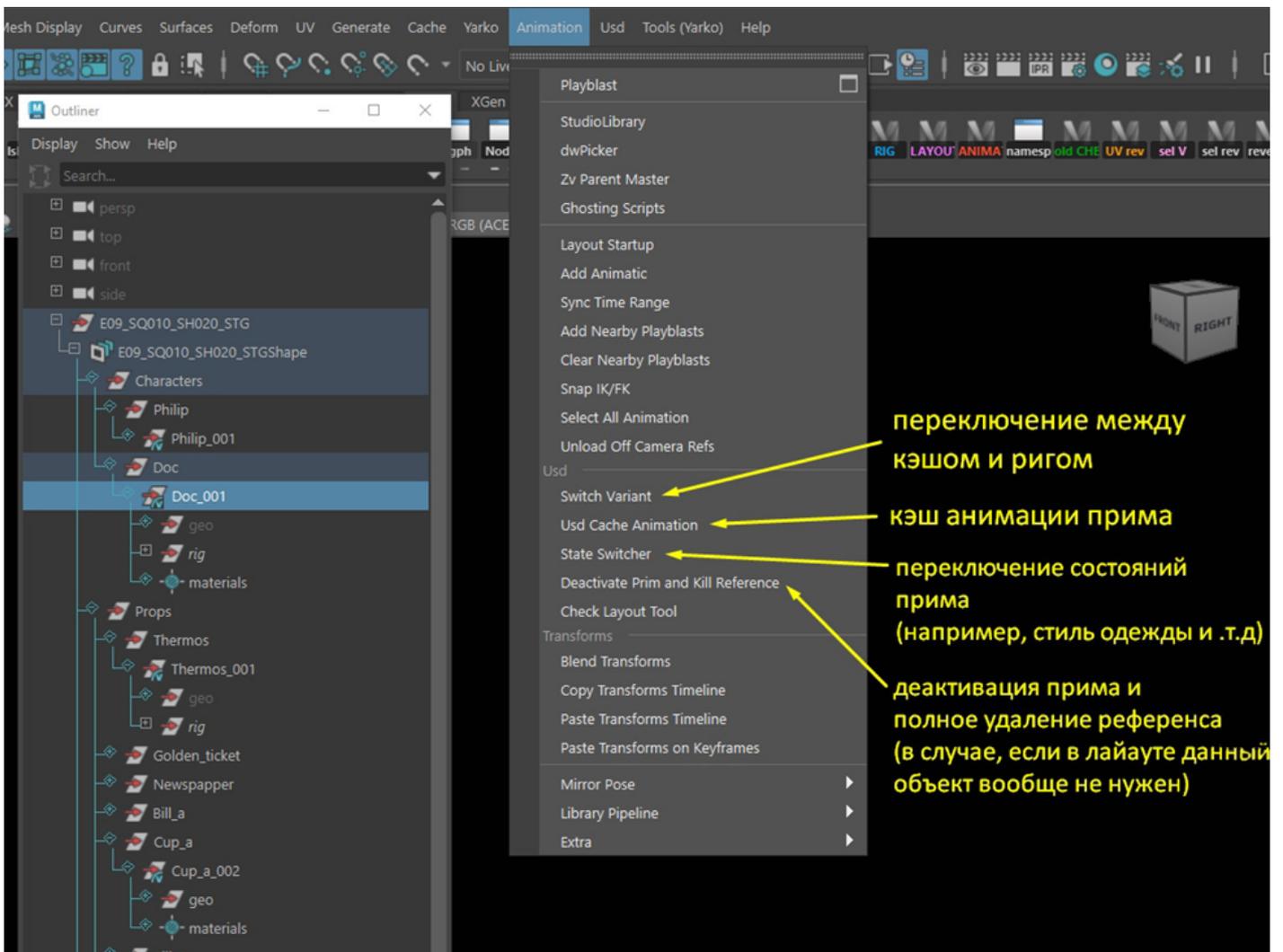
Риг – это представление с контролами для анимации. Не все предметы имеют риг, иногда просто геометрию.

Прим может быть переключен в кэш или в риг представление (если риг существует и используется). Если случайно переключили в риг, а рига у объекта нет – можно обратно переключить в кэш, либо просто при паблише на этапе проверки валидация сама умеет это поправить.

Чтобы переключить представление нужно сначала выбрать сам прим или например, одну из его частей (геометрию или контрол), а затем нажать Animation->Switch Variant.



Инструменты для работы с USD в меню анимации:



Слои USD в сцене

Чтобы посмотреть слои нужно открыть Windows->USD Layer Editor.

При работе на этапе лейаута необходимо, чтобы активный слой (синий кружочек) был выбран Layout Layer. А на этапе анимации – Anim Layer.

sessionLayer*

▼ Assembly

Light Layer

Fx Layer

Anim Layer

Layout Layer

▼ Assembly

Light Layer

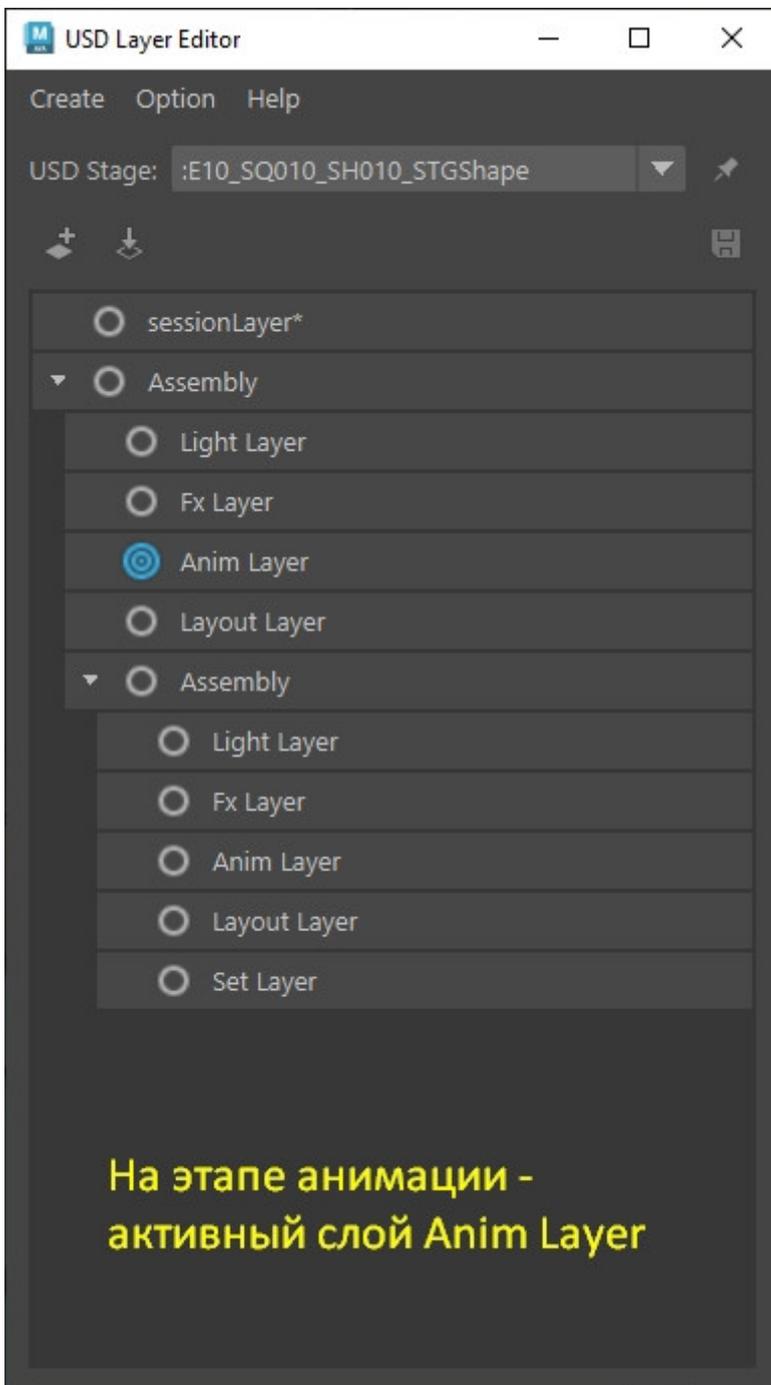
Fx Layer

Anim Layer

Layout Layer

Set Layer

**На этапе лейаута -
активный слой Layout Layer**



Некоторые слои могут быть залочены - тогда у слоя напротив названия будет значок в виде замочка. Активный слой (с синим кружочком) во время работы не должен быть залочен.

Как работать с массовой

Как работать с массовой, если в сцене очень много персонажей.

Если в сцене будет подгружено более 10-15 ригов, она будет загружаться крайне долго и тормозить при работе.

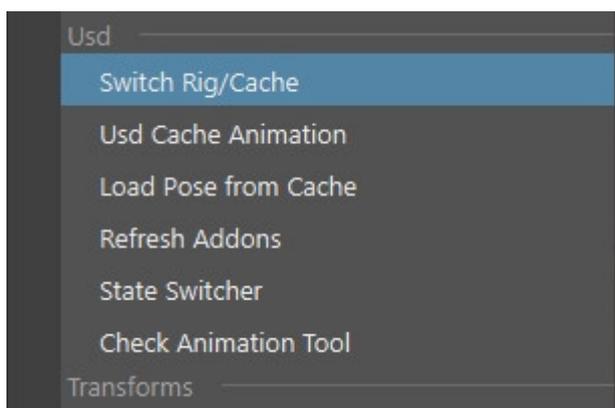
Есть 2 сценария и соответственно инструментария работы с массовойкой:

1. Использование анимационного кеша.

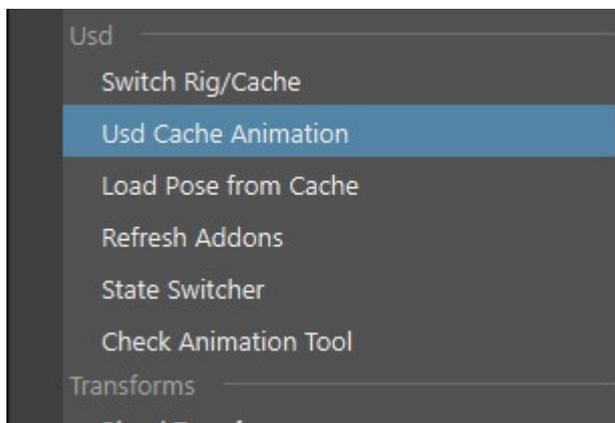
1). Переключить в риг только тех персонажей, над которыми планируется в данный момент анимация (лучше по одному, но можно и до 5-7 для комфортной работы), которые например, рядом стоят или взаимодействуют между собой.

Остальные должны быть просто в кеше (статичном).

Чтобы переключить между ригом и кешом есть кнопка **Switch Rig/Cache** (поэтому не нужно ничего делать в референс эдиторе)



2). После готовой анимации персонажа, сделать ему анимационный кеш, выбрав любую часть персонажа и нажав на кнопку **Usd Cache Animation**





Что в этом случае происходит:

1. С персонажа в риговом состоянии рассчитывается анимационный кеш (по сути это чисто геометрия, которая просто меняется от кадра к кадру точно также как ее заанимировали на риге).

Занимает расчет анимационного кеша около 30сек - 1 минуты, иногда чуть больше.

2. Персонаж переключается в кеш и он теперь имеет анимацию, а не просто статичный кеш.

3. Выгружается референс (отключается галка в референс эдиторе на данного персонажа, что ускоряет загрузку и работу со сценой).

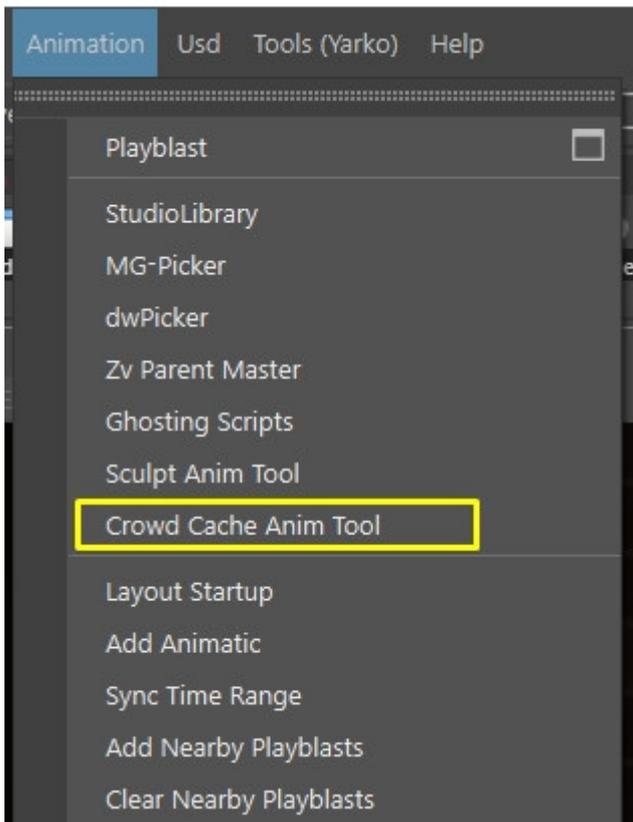
Таким образом сцена будет загружаться очень быстро и работать с ней будет комфортно.

Если нужно исправить анимацию можно переключить в риг, поправить анимацию, затем снова нажать **Usd Cache Animation**, чтобы он пересчитал и обновил анимационный кеш для данного персонажа.

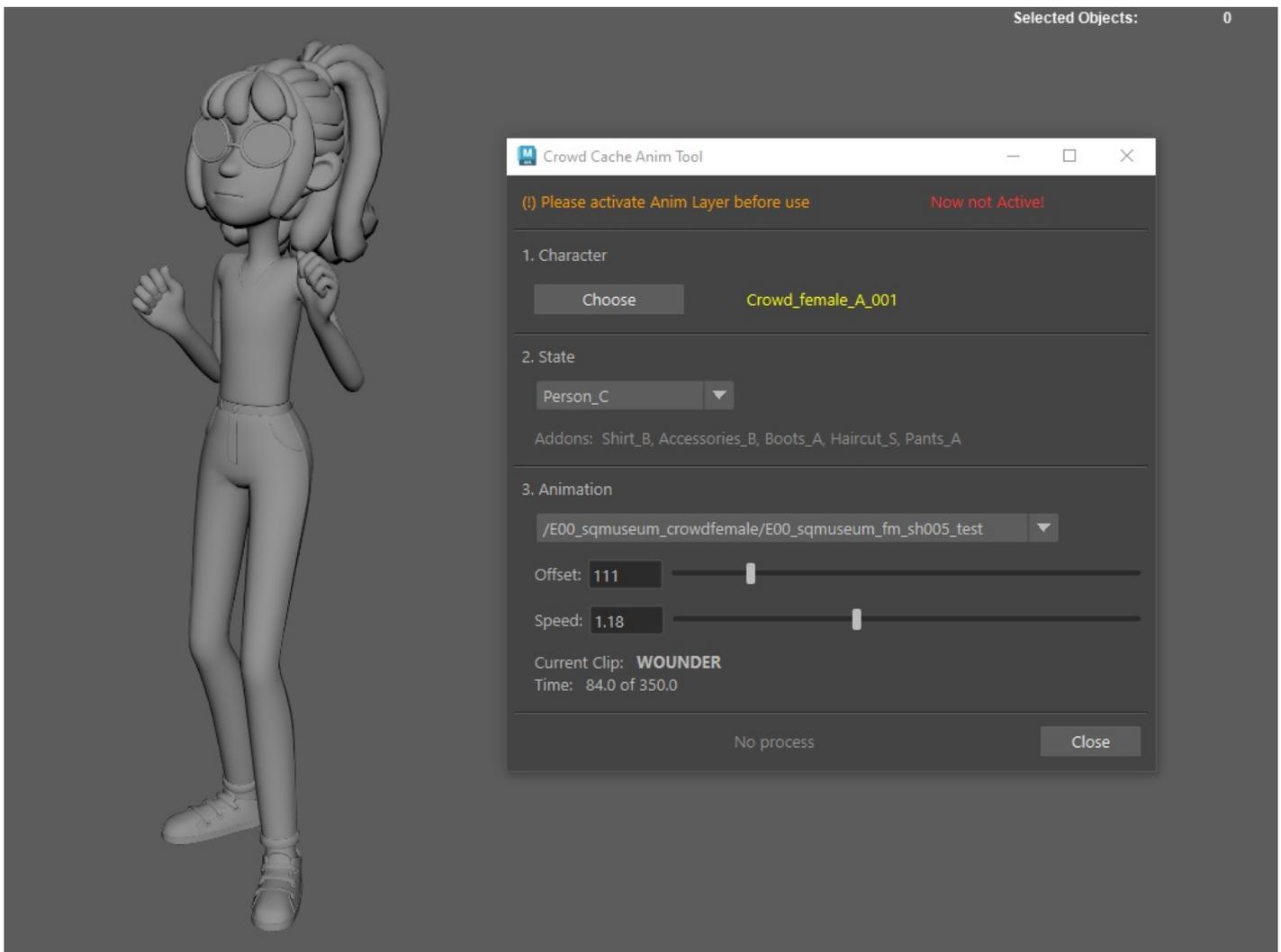
2. Использование заранее просчитанной анимации в кеше.

1). Выбрать персонажа массовойки в состоянии кеша и не переключать его в риг.

2). Нажать в меню **Crowd Cache Anim Tool**



Откроется отдельное окно:



А) Выбрать любую часть персонажа и нажать Choose в разделе Character.

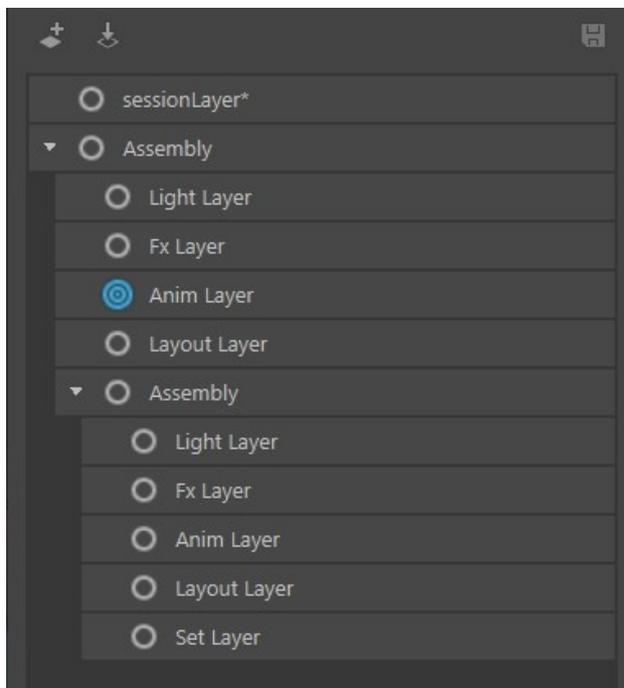
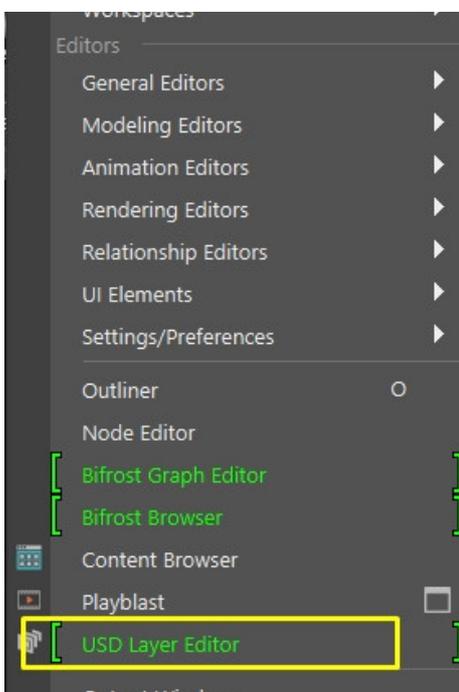
Б) Выбрать состояние персонажа (разные виды одежды из доступных и т.п.), ее можно переключать в любой момент.

В) Выбрать анимацию из доступных. Скорей всего там будет одна большая анимация, которая представляет собой сборку из последовательно расположенных анимаций, например:

IDLE (1-350 кадр), WOUNDER (351-700 кадр), RUNNING (701-1050 кадр) и т.д.

Г) Выбрать настройки анимации: можно задать смещение анимации и скорость. При задании смещения показывается в какой анимации сейчас находится персонаж и времени.

(!) На этапе анимации должен быть включен по умолчанию активный слой Anim Layer.



Персонажей можно выбирать и других, а также уже настроенных, инструмент подтянет все текущие настройки для персонажа. Т.е. можно одновременно работать со всеми персонажами в сцене.

Видео пример для наглядности:

P.S. Особые случаи

Если случилась такая ситуация, что в сцене уже включены огромное количество референсов персонажей лучше обратиться в хелп-деск, чтобы вам отключили всех персонажей через редактирование *.ma файла. Т.к. вручную выгружать референсы занимает очень много времени.

Версия #22

Виталий Завалишин создал 14 октября 2024 13:22:31

Владимир Масленников обновил 21 февраля 2025 12:41:24