Motive

12.11.2026 15:03:41

Печать статьи FAQ

Категория:	Polygon::Administrators (RU)	**Голоса:**	0
Состояние:	общедоступное (всем)	**Результат:**	0.00 %
Язык:	ru	**Последнее обновление:**	14:53:27, Пнд 27 Май, 2019 г.

Симптомы (общедоступное)

Проблема (общедоступное)

Решение (общедоступное)

Motive
Для отслеживания перемещений игроков на площадке Polygon VR использует продукцию зарубежной компании OptiTrack: камеры для захвата движений (motion capture) и программу Motive.

В этом параграфе будут собраны базовые знания, которых вам будет достаточно для запуска гостей в игру.

По желанию, вы можете посетить официальный сайт разработчика (существует только англоязычная версия) и получить там дополнительную информацию:

[1]optitrack.com - сайт разработчика

[2]v110.wiki.optitrack.com - подробнейшая англоязычная документация по всем фунциям Motive

Когда вы откроете Motive, вы увидите один из режимов (в зависимости от того, какой был открыт в последний раз, перед закрытием программы), либо Calibrate Layout, либо Create Layout.

 Режим Calibrate Layout

Будет использоваться вами для калибровки камер.

Калибровка необходима для задания точного взаимного расположения камер и установки уровня пола.

Как только как минимум две камеры распознают на площадке один маркер, в окне Perspective View появляется точка.

Таким образом, если калибровка плохая (взаимное расположение камер задано неверно), начнутся проблемы: либо маркер не будет обнаружен, либо будет обнаружено несколько, либо будет обнаружен в другом месте.

Калибровка камер предельно чувствительна, нарушить её может миллиметровый сдвиг камеры, вибрация площадки и даже тепловое расширение.

Именно поэтому каждый рабочий день начинается с прогрева камер и тщательной калибровки.

В режиме Calibrate Layout вы увидите такой экран:

-

#1: переключение между режимами. Вас интересуют только два:

-

Calibrate Layout

-
-

Create Layout

-

#2: Devices. В списке Tracking выведены названия всех отслеживающих камер), их настройки и способы вывода изображения. Единственное, что вам здесь нужно будет менять - это во время калибровки переключаться между режимами Toggle tracking и Reference Mode кнопкой справа от названия. В зависимости от режима это либо мишень, либо камера.

-

#3: Camera Calibration. Для калибровки вы будете пользоваться большинством функций этого окна.

-

#4: Perspective View. Перспективный вид. Основные манипуляции с ним совершаются в режиме Create Layout.

Полупрозрачный синий куб - это границы поля (Bound).

-

#5: Camera Preview. В окне выведены изображения в одном из двух режимов (переключается в окне Devices:

-

Toggle Tracking - Отслеживание маркеров. Чёрное изображение с подписанными точками - маркерами.

-

Reference Mode - Опорный режим. Физическое чёрно-белое изображение с камеры.

Двойной клик по названию камеры в списке Tracking разворачивает на всё окно Camera Preview изображение с выбранной камеры. Двойной клик по заголовку списка Tracking возвращает отображение всех камер одновременно.

Режим Create Layout

В этом режиме создаются скелеты игроков, HMD (шлемы виртуальной реальности) и оружие. То есть, большую часть времени вы будете проводить именно тут.

Экран выглядит так:

-

#1 переключение между режимами. Функциональность во всех режимах одинакова.

-

#2 Assets. Список созданных объектов. К ним относятся:

-

Rigid Body - устойчивые конфигурации маркеров . Любые маркеры с неизменным взаимным расположением, могут быть занесены в программу, как Rigid Body. В игре это HMD и оружие.

-

Skeleton - скелет игрока. Люди надевают экипировку с определённой схемой расположения маркеров. Программа интерпретирует их в игровой скелет.

Галочка напротив объекта означает, включён ли он. Если галочки есть, то программа находит на площадке эту конфигурацию маркеров и отображает её, как объект.

Например. Вы создаёте скелет игрока (см.”[3]Скелеты”). Когда галочка поставлена - вы видите в Perspective View модель человека. Когда галочки нет - вы видите груду маркеров.

Данные о выключенном объекте в игру не передаются.

-

#3 Панель создания и редактирования объектов. Вверху можно переключаться между двумя интересующими вас вкладками: Skeleton и Rigid Body.

-

#4 Perspective View. Перспективный вид активно используется для создания объектов: в нём вам предстоит выделять маркеры. Для работы с окном:

-

Вращение: двигайте мышью, зажав правую клавишу

-

Перемещение: двигайте мышью, зажав колёсико

-

Приближение/отдаление: крутите колёсико мыши

-

Выделение маркеров:зажмите левую клавишу мыши и обведите нужные маркеры

-

Добавление маркеров к выделенным: зажмите Ctrl и левой клавишей мыши выделяйте новые маркеры

-

Снятие выделения со всех маркеров: кликните левой клавишей мыши по свободному пространству в окне

-

Снятие выделения с определённых маркеров: зажмите Ctrl и левой клавишей мыши выделяйте ненужные маркеры

Версия Motive 2.1.1

В Motive версии 2.1.1 были внесены как визуальные, так и функциональные

изменения о которые будет описаны ниже.

Функциональные изменения которые могли бы повлиять на работу площадки :

-

Улучшенные профили Motive - профиль мотива теперь имеет расширение .MOTIVE (*.motive) и автоматически привязывается (ассоциируется с) к Motive.

-

Иконки файлов -иконки теперь различаются в зависимости от типа файлов.

Интерфейс

Camera framerate (кадровая частота)

Эта скорость устанавливает частоту кадров, которая управляет всеми камерами. Чтобы изменить частоту кадров достаточно нажать на выпадающий список и установить желаемую частоту.

Multiplier setting.

Данная функция мотива уменьшает объем записываемых и выводимых данных.

Группа устройств

Нажав на кнопку со стрелкой вниз под частотой кадров камеры, вы можете открыть список сгруппированных устройств. Чтобы создать новые группы, вы можете выбрать несколько устройств, перечисленных на этой панели, щелкнуть правой кнопкой мыши, чтобы вызвать контекстное меню, и создать новую группу. Группировка камер позволяет упростить управление несколькими устройствами в системе.

Tracking

В разделе tracking перечислены все камеры захвата движения, подключенные к системе. Здесь вы можете настроить и контролировать камеры. Вы можете щелкнуть правой кнопкой мыши на заголовки настроек камеры, чтобы показать/скрыть определенные настройки камеры, и перетащить их, чтобы изменить порядок. Если выбрано несколько камер, внесение изменений в настройки приведет к их изменению для всех выбранных камер. Вы также можете сгруппировать камеры для быстрого выбора и изменения настроек. Настраиваемые параметры включают в себя:

-

Framerate multiplier

-

Camera video mode

-

Exposure length (microseconds)

-

IR LED ring on/off

-

Real-time reconstruction contribution

-

Imager Gain

-

IR Filter on/off

[1] http://optitrack.com
[2] http://v110.wiki.optitrack.com
[3] https://docs.google.com/document/d/14pe97fqgZqJ7yJPo0SEXFnQA_UTc8b1pno7xyvYG6Zc/edit#heading=h.36ei31r