

Космический зоопарк. Фильм «Стражи галактики. Часть 3»

Бастер Ллойд

Завершающий фильм трилогии Джеймса Ганна оказался самым успешным из череды последних проектов студии Marvel Studios. В картине «Стражи Галактики. Часть 3» зритель познакомился с историей енота Ракеты и с его друзьями, которых герой впервые встретил в садистской лаборатории главного злодея. Алексис Вайсброт был супервайзером по визуальным эффектам во Framestore при работе над фильмом «Стражи Галактики. Часть 1» и возглавлял очень профессиональную команду аниматоров и создателей эффектов, которая обеспечила огромный спектр съемок, включая подготовительный период.

Подготовка к съемкам

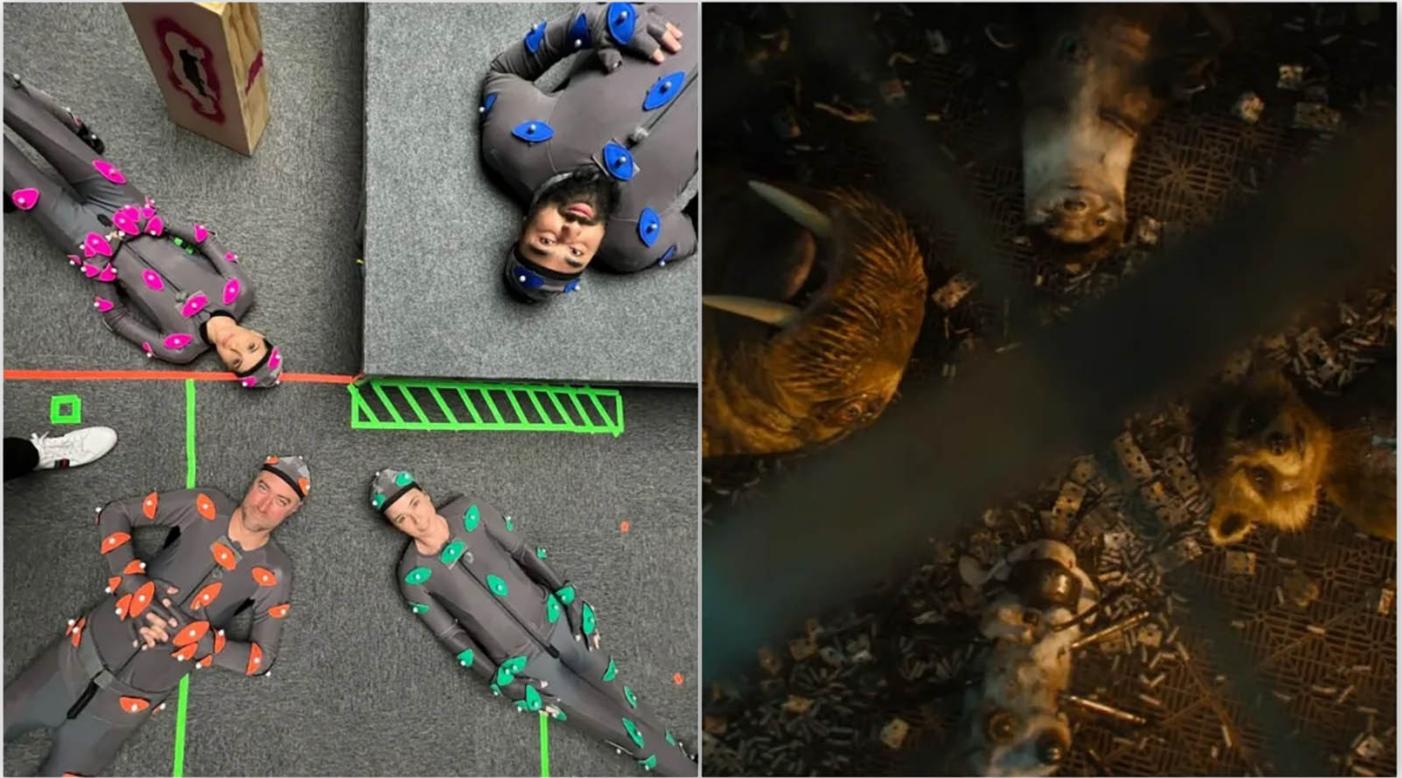
Режиссер Джеймс Ганн за два дня снял эпизод воспоминаний. Актеры, озвучивавшие младшего Ракету, выдру Лиллу, моржа Тифса и крольчиху Флор, играли свои роли в костюмах захвата движения, что позволило развести мизансцену и запустить виртуальное производство. Реальные движения актеров не использовались, но их присутствие в костюмах MoCap позволило создать визуализацию, которая в свою очередь послужила ориентиром для оператора-постановщика. Помимо разведения мизансцены, все финальные диалоги, звучащие в этих сценах, также были записаны вживую в тот день, когда исполнители действовали вместе на площадке и реагировали на реплики друг друга.

В готовый фильм вошло около 80...90% виртуальной съемки. Актеры играли на масштабированной декорации, но сам захват движения использовать при анимации животных было нельзя. Дело в том, что ретаргетинг получился бы слишком экстремальным. Полезность съемки была в том, что она позволяла не только записывать голоса актеров, перемещающихся в пространстве, но и предоставляла отличные референсы для аниматоров ключевых кадров, которые должны были оживить персонажей на экране.

Эпизод воспоминаний был снят до начала основной съемки. Единственным, не присутствовавшим на площадке, был актер Брэдли Купер, озвучивавший взрослого кролика Ракету.



Режиссер картины Джеймс Ганн на съемочной площадке



Захват актерской игры помог режиссеру развести мизансцену и послужил референсом для анимации

Ракета

В студии Framestore над проектом работали несколько команд, располагавшихся в разных офисах по всему миру, в том числе особая группа в Лондоне. Для рендеринга всех сцен с персонажами во Framestore использовали собственный модульный рендерер Freak с трассировкой луча.

Трёхмерщики создали несколько моделей енота разного возраста, в том числе героя, который лежал на столе первой помощи. После того как образ Ракеты в детском возрасте был создан, художники провели его смещение с хорошо зарекомендовавшей себя моделью персонажа во взрослом возрасте.

«Я думал, что это будет тест, который мало что нам даст, – вспоминает Вайсброт. – Но в итоге он оказался очень полезным. Внезапно у нас появился персонаж на четвереньках, растущий и развивающий плечи, которые формировали его взрослый облик. Это выглядело фантастически и стало основой каждого эпизода с Ракетой на протяжении всех воспоминаний».

Лилла

Линда Карделлини сыграла выдру Лиллу. Команда художников исследовала множество выдр, чтобы придать Лилле очень специфический вид. В своей работе трех-

SFERAVIDEO

Проектирование, поставка и инсталляция программно-аппаратных комплексов оборудования для обработки, хранения и кодирования медиаданных для студий производства и пост-производства цифрового кино, систем онлайн-ового и «холодного» хранения медиаданных на жёстких дисках с возможностью реставрации и восстановления контента.



Кукла персонажа на площадке и кадр из фильма после добавления компьютерной анимации

мерщики пошли еще дальше, чем при работе над всеми остальными персонажами, за исключением, пожалуй, Ракеты.

«Как и следовало ожидать, очень детально проработанные глаза Лиллы действительно определили ее характер. Выдра была очень милая, и даже если она принимала нейтральную позу, мы хотели, чтобы эта миловидность была видна зрителям», – комментирует Алексис Вайсброт.

Каждый из персонажей прорабатывался в концептах. В этих эскизах было представлено большинство дета-

лей, которые в конечном итоге будут использованы в фильме, но, естественно, как неподвижные изображения, эти первоначальные эскизы не демонстрировали работу механики в движении. Необходимо было решить вопросы текстурирования и ухоженности персонажей, а также соответствие законам физики, что было совсем непросто. Например, когда металлические лапы Лиллы двигались, требовалось решить, как это происходило внутри воображаемого существа. Приводятся ли в действие мышцы плеча так же, как если бы ее руки не были механическими? Как видно на изображении ниже, связь рук с телом выдры представляла собой сложную проблему для анимации, поскольку плечевой сустав фактически находится вне туловища. Как и в случае с Ракетой, команда постаралась, чтобы имплантаты имели логическую причину своего присутствия, а также придавали персонажу все более человеческий вид.

Флор и Тифс

Микаэла Хувер сыграла крольчиху Флор. Работа с ней была весьма сложной, поскольку требовалось обеспечить выразительность персонажа, когда большая часть мордочки оставалась закрытой. То, как лапы были прикреплены к телу, отсылает к дизайнерским решениям, сделанным в первой части франшизы, когда зрители видели Ракету со спины в сцене с тюремным душем. Этот кадр также изначально был выполнен трехмерщиками Framestore.

Перед командой возникла сложная проблема, связанная с масштабом моржа по кличке Тифс относительно других персонажей. Это означало, что фактические пропорции персонажа и даже пропорции его морды, должны были корректироваться в каждом конкретном кадре. Алексис Вайсброт посчитал, что Тифс станет самым сложным персонажем для масштабирования пропорций и разведения мизансцены, но на самом деле все оказалось проще, когда все эти основные задачи были решены. Для сравнения, Лилла была примерно одного роста с Ракетой и ее легко помещали в кадр, но при этом ее было труднее всего сделать правильной с точки зрения внешнего вида и анимации, чтобы персонаж оставался милым на всем протяжении эпизода.

Подключайтесь спокойно

- Кабель для инсталляций
- Tактический кабель
- Кабельные сборки
- Надёжно

OM NETWORK

АО "Ом Нетворк" 195196, Санкт-Петербург, Таллинская, 7
Тел: +7 (812) 612-81-33 +7(812) 309-22-44 www.omnetwork.ru

Weta FX

Студия Weta FX работала над сложной сценой драки в коридоре. Эти кадры являются великолепным примером сочетания действия и хореографии, представляя собой один из самых ярких эпизодов в фильме. Съемка требовала объединения 18 отдельных кадров, тщательного планирования и координации. Для создания эпизода были задействованы как реальные актеры, так и несколько цифровых персонажей, с комплексной постановкой и композитингом. С учетом того, что съемка проходила без управления движением, процесс сильно был усложнен. Переходы между кадрами делались посередине действия, что также добавляло хлопот. При этом весь бой синхронизировали с ритмом песни No Sleep Til Brooklyn группы Beastie Boys.

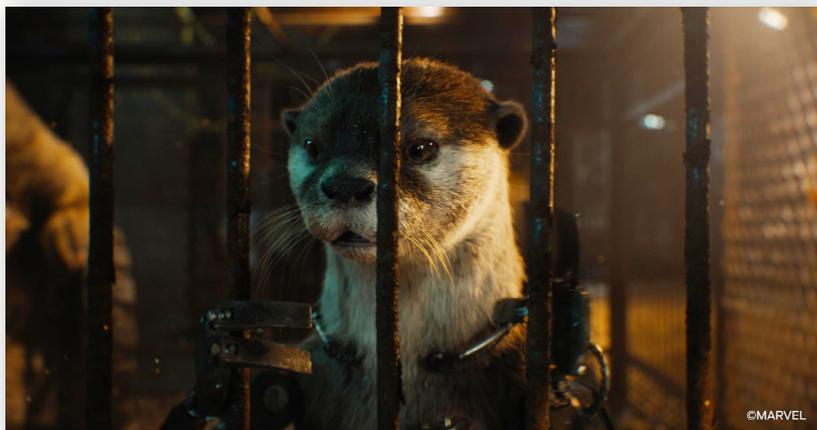
Команда анимации использовала передовые методы, чтобы обеспечить плавные переходы и реалистичные движения. Особое внимание уделялось фоновым персонажам, чтобы они выполняли интересные действия на заднем плане на протяжении всего фильма. В результате, благодаря усилиям студии Weta FX, сцена с дракой в коридоре в «Стражах Галактики. Части 3» представляет собой великолепное сочетание передовых методов анимации и яркой хореографии, что захватывает внимание зрителей и стимулирует их воображение.

В первый день работы команда Weta подготовила список того, что потребуется сделать цифровым. У них был подробный план. В итоге только на разбор таймингов ушло полгода.

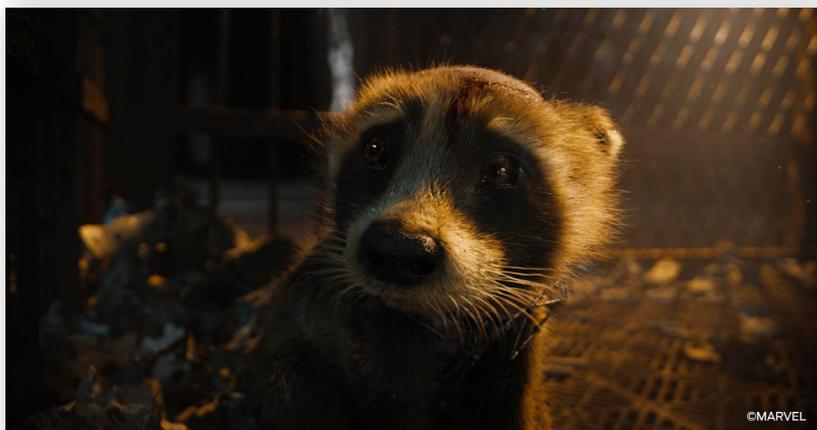
«В сцене постоянно менялась скорость действия от медленного движения до полной остановки. Все сцены снимались со скоростью 200 кадр/с и затем пересчитывались для обычных секций со скоростью 24 кадр/с», – комментирует Алексис Вайсброт.

«После решения задачи с таймингом любые изменения были эквивалентны «выниманию карт из колоды карточного домика», – говорит супервайзер Гай Уильямс. – Изменение чего-либо изменяло все».

После одобрения черновой версии режиссером Джеймсом Ганном никакие существенные изменения не вносились. Завершение работы над эпизодом и его финализация в итоге заняли один год. В мировом кинопрокате триквел заработал свыше 850 млн долларов США. Это существенно меньше сиквела, но все еще значительный успех. Будет ли четвертая часть франшизы? Скорее всего, да. ■



Модель выдры с имплантами и финальный синтезированный кадр



Модель зверька без финальных текстур и шейдеров, финальный кадр из фильма