

Камерофон как инструмент бюджетного видеопроизводства

Часть III, начало в №№ 9, 10/2015

Александр Лакуша

В первых двух частях речь шла о флагманских моделях смартфонов с точки зрения их возможностей съемки видео, а также об особенностях съемки с помощью камерофона. Заключительная часть статьи посвящена программному обеспечению.

Даже самое совершенное аппаратное решение остается всего лишь «мертвым железом» до тех пор, пока в него не «вдохнет душу» программист. Производители камерофонов даже лучшие свои модели оснащают только минимально необходимым ПО, которое, в большинстве случаев, обеспечивает лишь базовую функциональность. Многих пользователей такое положение дел устраивает, так как у них, как правило, нет ни времени, ни желания углубляться в изучение сложных программных решений. Иное дело люди творческие – режиссеры, операторы и другие «люди кино». Им в повседневной деятельности нужен не просто коммуникатор, а инструмент для творчества, дополнительная степень свободы для полета их фантазии.

Экосистема Apple

Так уж традиционно сложилось, что практически все технологические новшества в кинематографе приходят с западного побережья Северной Америки. А Кремниевая долина, расположенная там же, в Калифорнии, стала родиной «умного яблочного» гаджета. Немаловажно и то, что на компьютерах клана Macintosh базируется вся система образования в англоговорящем мире – от яслей до докто-

рантуры. Выросшие на «Макинтошах», американцы очень неохотно потом пересаживаются за компьютеры альтернативных платформ – устройствам от Apple, как и первой любви, не изменяют. За несколько десятилетий всевозможные гаджеты от Apple стали уже неотъемлемой частью американской культуры – такой же, как статуя Свободы или индейцы.

Вполне естественно, что рожденный в середине 2000-х iPhone сразу же органично вписался в технологическую экосистему США. Наличие iPhone автоматически причисляет его владельца к определенной прослойке общества – как минимум, к некоему кругу избранных, а как максимум, – к творческой элите. Так или иначе, сейчас уже сложно представить сценариста, режиссера, оператора или художника на съемочной площадке без iPhone или iPad в руках. Исключение составляют разве что так называемые звезды, но этим все равно, что они прикладывают к уху. Главное, чтобы «это» было в золоте с бриллиантами (или как минимум, со стразами).

Так как «яблочные» гаджеты ранее своих конкурентов оказались на съемочной площадке, на их долю выпало стать полигоном для всевозможных приложений, облегчающих процессы создания кинопроекта. Хотя их не так много, но они есть, и отличаются достаточно развитым и проработанным функционалом.

Filmic Pro

Выше я уже упомянул, что базовые приложения в комплекте большинства гаджетов обеспечивают лишь минимальный функционал. Приложение Filmic Pro позволит получить доступ ко множеству специальных настроек встроенной камеры iPhone, – таких как частота кадров, скорость затвора, светочув-

ствительность ISO, баланс по белому, экспозиция и наведение на резкость. В программе можно активировать полуавтоматические режимы – съемку с фиксированным фокусом, с постоянной экспозицией, или то и другое сразу. Благодаря использованию сенсорного экрана с помощью простых манипуляций можно перемещать точку фокусировки по полю кадра.

В приложении имеется 4-кратное плавное масштабирование с регулируемой скоростью наезда/отъезда. Чтобы сократить время настройки, в приложении есть на выбор 20 заводских предварительных настроек для типовых задач кино- и видеосъемки (в том числе замедленной и ускоренной). Если же этого недостаточно, пользователь может сам создать и сохранить собственные комплекты настроек. Оператор также может прямо в меню приложения выбрать разрешение и, что не менее полезно, формат кадра – отношение ширины к высоте: Super 35mm (2.39:1), Super 16mm (1.66:1), Letterbox (2.20:1), 16:9, 17:9, Cinemascope (2.59:1). Для контроля качества записи предусмотрены такие встроенные инструменты, как гистограмма и двуканальный измеритель уровня звука. Программа дает возможность самому оператору выбрать и качество кодирования видео и звука, изменяя скорость потока в пределах 12...50 Мбит/с. Приложение Filmic Pro уже достойно показало себя в «боевых условиях» – с его помощью был снят фильм Tangerine («Мандарин»).



реклама



Органы управления в приложении Filmic Pro



Кадр из фильма «Мандарин»

Power Finder HD

Алгоритм работы с этим приложением для платформы iOS достаточно прост. Сначала из довольно обширного списка моделей объективов надо выбрать нужную, с помощью которой будет снят очередной эпизод. На сегодняшний день в базу данных внесены параметры более сотни разных объективов почти всех производителей: Arri, Canon, Carl Zeiss, Cooke, Fujinon, Red и др. Далее, из другого списка возможных вариантов выбирается размер матрицы камеры. После этого объектив гаджета нужно направить на съемочную площадку, после чего на экране появляются все необходимые

показатели и подсказки: величина фокусного расстояния, значение чувствительности ISO, скорость и угол раскрытия затвора, значение апертуры, «голландский угол» – значение угла наклона относительно горизонтали, цветовые и световые гистограммы, иная информация.

Смартфон с установленным на нем приложением Power Finder HD дает режиссеру намного больше информации по сравнению с классическим режиссерским видеодиспетчером.



реклама

Pro Prompter

Название этого приложения говорит само за себя – телесуфлер. Программа позволяет использовать экран гаджета (iPhone или iPad) для вывода диалогов и подсказок актерам в удобном для них виде. Доступны настройки таких важных параметров, как:

- ◆ размер, цвет и тип шрифта;
- ◆ фоновые цвета;
- ◆ зеркальное отображение;
- ◆ портретная или альбомная ориентация экрана;
- ◆ скорость и направление прокрутки текста;



Телесуфлер на базе iPhone и приложения Pro Prompter

- ◆ таймер обратного отсчета;
- ◆ метки для повторного входа и зацикливания;
- ◆ импорт текста и скриптов из распространенных текстовых редакторов;
- ◆ функции дистанционного управления и синхронизации с аналогичными устройствами через Bluetooth или Wi-Fi.

Cine3D Stereographer

Разработанное группой Cine3D и базирующееся на платформе iOS, приложение Stereographer позволяет существенно сократить время настройки съемочных 3D-систем. Благодаря моделированию глубины сцены в реальном масштабе времени, оператор в интерактивном режиме может видеть на экране мобильного устройства результат работы съемочного комплекта при разных вариантах настроек. Приложение также является эффективным средством обучения будущих операторов 3D-съемки, обеспечивая экономию немалых средств благодаря замене реальной 3D-системы ее виртуальным аналогом. Основные возможности приложения:

- ◆ многокамерный режим;
- ◆ адаптация к типу камер и жанру съемки;
- ◆ моделирование в реальном масштабе времени различных схем просмотра 3D-контента (IMAX, кинозал, ТВ, монитор, экран гаджета);
- ◆ информирование в реальном масштабе времени о недопустимых и критических режимах просмотра (pleasant3D, painful3D и др.);
- ◆ выбор варианта целевой аудитории 3D-просмотра (пассажиры в транспортном средстве, дети в дошкольном учреждении, подростки в шлемах виртуальной реальности и т. д.);
- ◆ настройка режимов отображения экрана гаджета в зависимости от условий съемки и др.

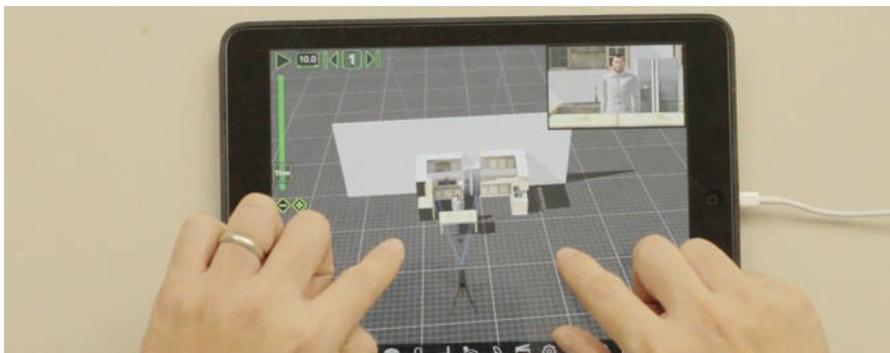
Shot Pro

Многих ошибок на съемочной площадке, а также потерю драгоценного времени, по-

зволяет избежать специальное приложение для превизуализации, с которым удобно работать как на 10" экране iPad, так и на меньшем по размеру экране iPhone. С помощью набора оптимизированных инструментов на экране гаджета в режиме реального времени можно воссоздать любые 3D-декорации, расставить по своим местам реквизит, источники света и камеры, «оживить» анимированные персонажи. Система просчитывает в динамике все движения света и теней, и также в реальном масштабе времени позволит изменить расположение, количество и параметры источников света. Моделированию доступны свет и тени от Солнца и небесных тел.

При работе с виртуальными камерами настраивать можно такие параметры, как высота над уровнем пола, панорамирование по горизонтали и вертикали, изменение масштаба, позиция и глубина поля зрения. Величину фокусного расстояния можно установить в пределах 20...350 мм. Функция «живого видеодиспетчера» позволяет виртуально присутствовать на съемочной площадке, манипулируя параметрами окна предварительного просмотра. Список типажей персонажей довольно внушителен – это дети и подростки, мужчины и женщины, военные и медики, заключенные и случайные прохожие, и т. д., и т. п. Работа с приложением чем-то напоминает игровой процесс в распространенном симуляторе жизни SIMS. Персонажи могут достаточно свободно перемещаться, в том числе и в различных средах, а также взаимодействовать друг с другом.

Библиотека 3D-декораций постоянно пополняется новыми моделями, но уже сейчас доступны для использования всевозможные механизмы, мебель, здания, среды (огонь, вода, воздух, твердые тела), транспортные средства. Режиссер к действию в кадре может добавить всевозможные погодные явления (снег, дождь, дым и туман). Приложение способно импортировать пользовательские модели, фоны, персонажей, скрипты эффектов. Нелишними также являются функции наложения закадрового голоса. Прямо на



Работа в приложении Shot Pro

съемочной площадке с помощью приложения Shot Pro, играючи, можно создать раскадровку сцен, а потом сразу же экспортировать ее в видеофайл в нескольких вариантах по скорости (24/30/60 кадр/с) и разрешению (240/480/720/1080 строк).

3cP/Image Control Pro

Арендная плата за использование монтажно-тонировочной студии «откусывает» довольно внушительный кусок от бюджета проекта. Но на завершающих стадиях финальной обработки без использования мощных рабочих станций не обойтись. Однако все предварительные работы с отснятым материалом – просмотр, разметку, составление листов решений 3D-LUT и CDL для последующего монтажа и цветокоррекции – можно выполнять и на куда менее мощном компьютере или даже на мобильном гаджете. С приложением цветокоррекции 3cP/Image Control Pro для iOS можно работать с контентом в свободное время в любом удобном месте. Известные ограничения мобильной платформы iPhone/iPad не позволяют работать с видеоматериалом в вещательных форматах. Но с видео, записанным камерой iPhone/iPad, или с файлами черного разрешения, формат которых совместим с кодом iOS, (см. Часть I, Mediavision № 9/2015) вполне можно. В распоряжение пользователя 3cP/Image Control Pro дает достаточно большой набор инструментов для превизуализации и цветоустановки – маски, кривые усиления, плотности и гаммы, цветовые диаграммы, канальное RGB-микширование. Также в наличии инструменты для мониторинга – вектроскоп, осциллограф, монитор гистограммы. Управление процессом интуитивно понятно – с использованием сенсорного экрана гаджета, в том числе с помощью жестов.

Особо стоит упомянуть появление в приложении таких новых инструментов, как индикатор динамического диапазона (DRI), дающий воз-

можность корректно работать с материалом, импортированным с flash-носителей таких камер, как ARRI Alexa, Red MX, Sony F35, и, конечно же, с собственными файлами камер iPhone/iPad. В библиотеке профилей приложения содержится несколько десятков базовых настроек, использование которых позволяет добиться гарантированного результата с минимальными затратами времени и сил.

Make-Up Continuity Pro

Использование этого приложения превращает мобильный гаджет в эффективного помощника художников-гримеров, костюмеров и ассистентов режиссера прямо на съемочной площадке. Основа приложения – интерактивные многокритериальные инструменты работы с обширной базой фотоизображений. В функции приложения входят простое фотографирование камерой гаджета, сохранение изображения, аннотация и каталогизация, масштабирование и отслеживание ракурса, настраиваемый поиск и навигация по базе данных, создание листов последовательностей воспроизведения, режимы слайд-шоу. Есть также возможности отслеживания версий изображения, синхронизации со сценарием кинопроекта, сохранения листов решений и баз фотоизображений в облачных сервисах. А для совместной работы над проектом возможна синхронизация нескольких гаджетов через Bluetooth или Wi-Fi.

Artemis Director's Viewfinder

С заметным опозданием, но и альтернативные мобильные платформы начинают «обрастать» профессиональными приложениями для кинематографистов. В частности, приложение от Artemis предназначено для гаджетов под управлением Android. Как следует из названия, это многофункциональный режиссерский видеоискатель. Его использование не вызовет трудностей благодаря инту-

итивно понятному управлению – с помощью развитого меню. В базах данных приложения уже содержится обширная информация о:

- ◆ моделях камер ARRI Alexa, D-21, RED One, Sony F35, F23, SRW-9000, EX3 & EX1, HDR-FX1 и HDR-Z1U, Panavision Genesis, Canon 1D, 5D MkII и 7D, Nikon серии D, Pentax, Phantom HD, 7.3, 710, 9.0 и 10, Weisscam HS-1,2, Thompson Viper, Panasonic Varicam и HVX200, SI 2K;
- ◆ моделях объективов ARRI, Canon, Carl Zeiss, Cooke, Fujinon, Red, Panavision и других;
- ◆ форматах кадра Super 35mm, Super 16mm, Letterbox, 16:9, 17:9, Cinemascope, 65 мм. После выбора соответствующих параметров приложение выдаст исчерпывающие рекомендации по настройке съемочного оборудования. В частности, такие важные параметры, как значение ISO, скорость затвора, фокусное расстояние, угол наклона камеры относительно горизонта, формат кадра, цветовые и световые гистограммы и много другое.

реклама

Послесловие

За рамками статьи намеренно оставлены такие темы, как дополнительная оптика для камер смартфонов, устройства стабилизации, комплекты питания и освещения, прочие аксессуары. Ассортимент подобной техники обширен и разнообразен, поэтому каждый пользователь сам вправе решить вопрос о целесообразности приобретения и использования того или иного устройства. ▶



Цветокоррекция в 3cP/Image Control Pro



Make-Up Continuity Pro, установленное на iPad