

Carrot Broadcast – портрет компании

Интервью с руководителями Carrot Broadcast Иваном Карпенко и Константином Ганжела и генеральным директором «Перспективы» Станиславом Савиновым

Компания «Перспектива» создавалась не только как системный интегратор и дистрибьютор оборудования зарубежных производителей, но в первую очередь как некая платформа, объединяющая отечественные компании, способствующая их развитию и продвижению, а также как своего рода стартовая площадка для тех, кто только начинает свой путь в телевизионном бизнесе. Carrot Broadcast – как раз такой случай. О том, что это за компания и чем она занимается, журналу MediaVision рассказали генеральный директор Иван Карпенко и директор по развитию Константин Ганжела, а также генеральный директор НПО «Перспектива» Станислав Савинов.

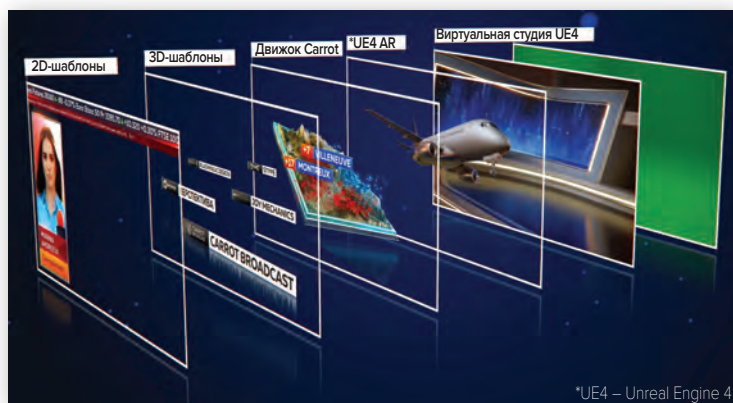
MediaVision: Когда была создана компания, чем она занимается?

Иван Карпенко: Компания называется Carrot Broadcast, формально она была зарегистрирована в конце ноября прошлого года, а фактически определенная активность началась летом.

Основная деятельность нашей компании – разработка программного обеспечения для графического оформления ТВ-вещания в режиме реального времени. Под вещанием я подразумеваю и эфирное, и интернет-вещание.

Почему именно это направление? Потому что все учредители, а это три физических лица – я, Константин и наш коллега Ахмад, а также юридическое лицо – «Перспектива», имеют довольно большой опыт в создании графики для телевидения и в реализации различных проектов в области телевидения и радиовещания. Кто-то занимался программированием, кто-то – графическим дизайном. В итоге мы приняли решение, что объединение всего этого в рамках компании может быть интересным и полезным. В том числе и в первую очередь это должно помочь решить весьма серьезные проблемы, имеющиеся с ПО зарубежных производителей, с которыми часто сталкиваются отечественные вещатели. Это и технические проблемы, и, разумеется, цена.

Сначала мы создавали какие-то небольшие решения в рамках других проектов, предназначенные для выполнения отдельных конкретных процедур, ну а потом пришли к тому, что создали собственную компанию, которая ориентирована на создание комплексного решения. Естественно, мы проанализировали продукцию зарубежных производителей, определили ее функциональный состав, достоинства и недостатки. А потом стали пошагово создавать собственное ПО.



Графическая система Carrot, действующая в режиме реального времени

На данный момент одним из основных достоинств нашего решения является тесная интеграция с графическим движком Unreal Engine. У многих конкурирующих систем такая интеграция тоже заявлена, но на практике с ней возникают серьезные проблемы. Мы же изначально заложили ее в свое решение, благодаря чему никаких сложностей тут не возникает.

Вторая проблема, с которой постоянно сталкиваются пользователи других систем и которую мы решили уже изначально, – это собственный программный модуль для Adobe After Effects. Суть в том, что подавляющее большинство тех, кто создает анимированную графику для вещания, делают это в After Effects. Зачастую в других системах графику, созданную в этом приложении, приходится заново перерисовывать в графическом редакторе, который является компонентом той или иной системы эфирной графики. Это сложно, потому что, во-первых, требует дополнительного времени, а во-вторых, нужно еще и время на освоение этого специфического редактора.

Мы же вообще отказались пока от создания собственного редактора, а сделали программный модуль, экспортирующий проект из After Effects прямо в систему оформления. И она автоматически подхватывает все – маски, текстуры, анимацию и др.

И третье, что нам тоже удалось, это визуализация карт и сводок погоды – Carrot Maps и Carrot Weather соответственно – на собственных графических движках. Потому что это пока более эффективно, чем использование Unreal Engine. Программа берет погодные данные из открытых источников и визуализирует их в виде изображения на экране.

Далее, мы обеспечили интеграцию с различными системами трекинга, без чего невозможно, например, создать нормальную виртуальную студию. На сегодня наш основной партнер – это хорватская компания Stupe. Мы прошли там обучение и сертификацию, написали соответствующий программный модуль. В дальнейшем список совместимых систем трекинга будет расширяться.

Еще одно достоинство нашей системы – это модуль Data Stream, позволяющий использовать данные из открытых и локальных источников, включая RSS, XML, XLS и др. Это нужно для визуализации статистической информации, как, например, во время проведения выборов.

Не могу не сказать и о нашем программном модуле рипроекции, который по качеству сопоставим с аппаратным. Конечно, аппаратный блок надежен и эффективен, но есть некоторые нюансы. Так, с помощью программного модуля мы можем наложить свое изображение поверх всего остального. К примеру, можно получить виртуальные отражения объектов, накладываемых на основное изображение в кадре.

Примером может служить построенная нами виртуальная студия, в которой применяются и аппаратная рипроекция Blackmagic Ultimate 12, и наша программная рипроекция. Но при этом надо понимать, что наиболее распространенным типом графики является вовсе не виртуальная студия. 60...80% телевизионной графики – это инфографика, бегущие строки, титры, геотитры, окна и т.п.

Константин Ганжела: Я хотел бы еще подчеркнуть вот что – уже в ближайшем будущем нас ждет широкое внедрение искусственного интеллекта. Что это значит для нас? Очень многое. Потому что решение, которое мы разрабатываем, это своего рода универсальный инструмент – multitool. Кроме того, мы предоставляем такой сервис, как Design Support, чего не делает практически ни один конкурирующий производитель графических систем. Тогда как они привлекают для создания графического



CARROT BROADCAST

Универсальный инструмент для работы с графикой реального времени

Мы можем создавать интерактивные виртуальные студии, менять геометрию этих студий, свет или источники для виртуальных экранов.

Сцены из Unreal Engine совмещаются с шаблонами созданными в after effects. Они существуют в едином пространстве координат и могут обмениваться видео, текстурами и командами.

Управление всеми событиями осуществляется с помощью Carrot Playlist Manager® и может быть автоматизировано.

Программное обеспечение от Carrot предлагает Вам:

- ✔ интеграцию с Unreal Engine
- ✔ программный кейер
- ✔ трекинг-сервер
- ✔ процедурную картографию
- ✔ скрипты и API
- ✔ плагин для after effects
- ✔ систему анимаций StateLogic®
- ✔ работу с данными через DataStream®
- ✔ поддержку протоколов dmx и midi
- ✔ техническую и дизайнерскую поддержку

Партнеры:



www.carrot.software г. Дубна, ул. Программистов 4ст1, п. 28 info@carrot.software





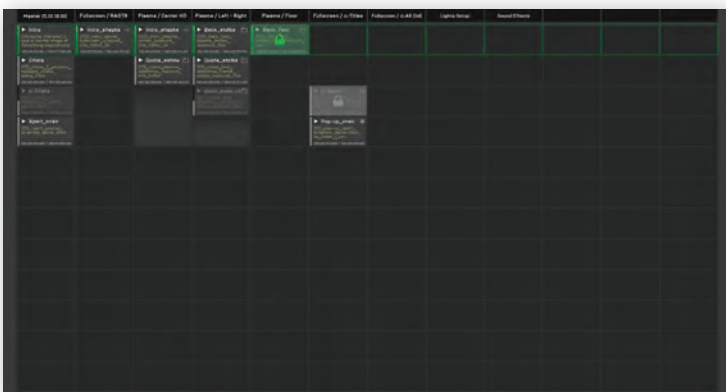
Виртуальная студия Carrot: исходный и финальный кадры

дизайна сторонние студии, мы сами можем создать этот дизайн для заказчика. В ПО Carrot можно сделать шаблоны графического оформления, внести их в вещательное расписание нашей автоматизированной вещательной системы, и в итоге один оператор Carrot сможет управлять всем процессом вещания, включая настройки света в студии, подачу тех или иных сигналов, формирование окон, запуск титров и т.д.

Так что уже через несколько лет ПО Carrot, помимо графического оформления, должно стать полнофункциональной вещательной системой, способной к тому же на основе искусственного интеллекта собирать информацию из открытых источников, обрабатывать ее и выдавать в эфир. Я не исключаю и внедрение в систему виртуальных ведущих. И для всего этого нужны будут только две рабочие станции – основная и резервная.

MediaVision: Насколько я знаю, в этом году состоится премьера Carrot Broadcast для международной профессиональной общности на IBC 2019. Пожалуйста, чуть подробнее об этом.

Станислав Савинов: Да, действительно, это будет международный дебют. Российская премьера состоялась в прошлом году на выставке



Пользовательский интерфейс ПО Carrot

NATEXPO. А на IBC 2019 мы построим общий стенд для «Перспективы» и Carrot Broadcast. Он будет располагаться в павильоне № 3 и его площадь составит 45 м². На стенде будет построена циклограмма, чтобы можно было продемонстрировать возможности виртуальной студии и графического оформления эфира. И сам стенд будет посвящен не столько «Перспективе», сколько Carrot Broadcast.

Со своей стороны мы прикладываем максимум усилий, чтобы обеспечить развитие Carrot Broadcast.

Еще хотел бы отметить, что сразу же после окончания IBC 2019 все, кто не смог посетить выставку или захочет получить более подробную информацию о нашем решении, смогут это сделать в Москве, в виртуальной студии, которая построена здесь же, в одном здании с НПО «Перспектива».

MediaVision: А есть ли уже какие-то проекты, в которых используется или будет использоваться ПО Carrot Broadcast?

Станислав Савинов: Что касается телевизионного вещания, то о чем-то конкретном говорить пока рано, но интерес определенно есть. Некоторые крупные российские вещатели очень внимательно следят за процессом развития нашей графической системы.

А вот в сфере образования проекты есть. Один из них – это Политехнический университет, где хотят построить виртуальную студию на базе нашего решения как программного компонента и оборудования Blackmagic Design.

Есть и другие проекты, но о них можно будет рассказать чуть позже.

MediaVision: Если попробовать сравнить функционал Carrot Broadcast и конкурирующих систем, а также их цены, что получится?

Иван Карпенко: Нашей компании меньше года, поэтому, понятно, мы реализовали еще далеко не все, что задумали. Когда это будет сделано, мы планируем, что будем не только сравнимы по функционалу с лидерами рынка, но и превзойдем их по некоторым позициям. Этому способствует то, что наше решение является модульным, поэтому его можно развивать и совершенствовать практически безгранично.

Что касается цены, то она будет ощутимо ниже благодаря тому, что, во-первых, у нас существенно ниже расходы на нашу собственную деятельность, а во-вторых, мы являемся резидентами особой экономической зоны, что тоже дает возможность удешевить разработку системы.

И с точки зрения эксплуатации Carrot Broadcast будет дешевле за счет высокой степени оптимизации рабочего процесса и широкой совместимости со стандартными и хорошо известными приложениями, с тем же After Effects.

А вообще своими пользователями мы видим и федеральные каналы, и новых интернет-вещателей, и спортивных вещателей, включая кибер-спорт. В целом Carrot Broadcast применима везде, где речь идет о прямых трансляциях.

Еще один важный козырь, который есть у нас на российском рынке, – это техническая поддержка. У конкурентов она очень дорогая, до 10...15% от стоимости всего контракта. К тому же подавляющее большинство пользователей работает по поддержке не напрямую с производителем, а с интегратором, что тоже увеличивает стоимость поддержки.

Мы же предоставим поддержку напрямую, на родном для пользователей языке и в кратчайшее время – в некоторых случаях буквально в течение часа-полутора, причем уже с прибытием на место.

Константин Ганжела: Еще хочу отметить, что при работе с зарубежными графическими системами возникали проблемы даже с HD-изображением, хотя станции были установлены совсем недавно. Мы же сразу ориентируемся на работу с UHD-форматом и решение уже работает стабильно. И это тоже должно помочь нам успешно конкурировать на рынке. Ну а к NATEXPO мы планируем представить действующую систему, на базе которой, кстати, собирается работать NATEXPO-TV.

ARTIST

ib на стенде
Riedel 10.A31

**ЕДИНСТВЕННЫЙ
ИНТЕРКОМ,
КОТОРЫЙ...**

Использует
все звуковые
форматы,
включая
AES67
SMPTE2110-30/31



THAT...

Поддерживает
идеологию
смартпанелей



THAT...

Работает с BOLERO- настоящим
произведением искусства в области
беспроводных систем служебной
связи



THAT...

Загружает всю
конфигурацию менее
чем за 3 секунды