

Три жизни «Элекард Девайсез»

Константин Быструшкин, заместитель генерального директора ЗАО «МНИТИ»

В апреле 2018 года «Элекард», российский разработчик решений для вещательной отрасли (программных кодеков и систем мониторинга качества IPTV и телевизионного цифрового сигнала) отмечает 30-летний юбилей. Компания имеет более 3 тыс. зарубежных партнеров, открыла представительства во Вьетнаме и США. Поэтому распространено мнение, что «Элекард Девайсез» является американской компанией, хотя ее головной офис и основная часть разработчиков базируются в Томске.

Все могло бы быть совсем не так...

А началось все 30 лет назад, 22 апреля 1988 года. В тот день отряд советской молодежи из ряда ведущих вузов и НИИ города Томска отмечал успешное проведение коммунистического субботника. Как положено на таких мероприятиях, зашла речь и о том, как жить дальше. Время было перестроечное, и самые буйные головы СКБ «ОПТИКА» решили создать кооператив и отправиться в свободное плавание по бурным водам рыночной экономики. Почему кооператив? Потому что в то время других легальных форм ведения научной и хозяйственной деятельности, альтернативных государственным организациям, не существовало (за исключением разве что студенческих стройотрядов).

Чем только в ту пору не занимались новоявленные «кооператоры». Делали платы ввода и вывода видео из компьютеров на телевизоры: Frame Grabber (плата захвата ТВ-сигналов) и Video Catcher (плата видеозахвата), различные компьютерные мультимедийные «примочки» и аксессуары.

Одним из первых больших успехов стало создание базы данных для правоохранительных органов и информационно-поисковой системы «Портрет» на

ее основе. Эта система была установлена и успешно работала в 260 городах Российской Федерации.

Вскоре в поле зрения «Элекарда» попало медицинское оборудование, в частности электронные стимуляторы сердечной деятельности. Сегодня разработками в этой области занимается одна из дочерних фирм компании — Elocard Med. Собственно, сердечные стимуляторы и дали название компании, так как слово «Элекард» означает не что иное, как «Электронное Кардио».

Однако объемы рынка высокотехнологичных решений в те годы не позволяли выжить амбициозной компании только на разработках, поэтому руко-

водство «Элекарда» решило дополнить науку «коммерцией», которая в то время заключалась в покупке по выгодной цене ходового товара с последующей его перепродажей и получением прибыли. Но это если повезет. К сожалению, не повезло. Вложив все свободные ресурсы в покупку контейнера дефицитного товара, руководство «Элекарда» пошло ва-банк и проиграло, так как контейнер бесследно исчез на безбрежных просторах России. Этот удар судьбы реально мог поставить крест на будущем компании, так как часть ведущих сотрудников ушла из нее и переехала в США.

Тем не менее фирма выстояла, и оставшиеся в Томске специалисты сплотились вокруг Андрея Позднякова — одного из



Коллектив компании «Элекард Девайсез»

отцов-основателей и нынешнего главы «Элекарда». Таким образом компания фактически получила вторую жизнь.

Третьим критическим моментом в ее истории стал 1996 год, когда «Элекард» разделился на две компании: Darim Vision Co. Ltd и Elecard Ltd. Вторая и стала той самой «Элекард Девайсез» (так компания стала называться с 2006

процессу 65–90 нм с собственной оригинальной архитектурой.

«Элекард» создал кодеки для стандарта AVC/H.264 и HEVC/H.265, профессионального IP-to-IP-транскодера с поддержкой мультискрин-кодирования, форматов AVC/HEVC 4K и технологии адаптивного вещания HLS — Elecard CodecWorks, а также в свое время осу-

То, что штаб-квартира «Элекарда» по-прежнему расположена в Томске, отнюдь не случайность. Это неофициальная столица студентов России и всероссийская «кузница» квалифицированных инженеров и программистов. Так как специалисты компании совмещают работу с чтением лекций в вузах Томска, они имеют возможность отбирать перспективных студентов еще на этапе обучения.

С другой стороны, научная квалификация и технический уровень сотрудников создают дополнительные трудности руководству компании, так как такие специалисты наперечет и очень востребованы на рынке. Многие бывшие «элекардовцы» сделали карьеру в крупных зарубежных компаниях, включая предприятия Кремниевой долины в США. Но это, так сказать, побочные эффекты. Справедливости ради нужно сказать, что костяк коллектива «Элекарда» сложился несколько лет назад и хранит верность компании.

Приоритетным направлением исследований «Элекарда» является разработка программных анализаторов видео и кодеров цифровых сигналов с минимальным временем задержки. Высокие требования к задержке предъявляются, в частности, системами трансляции спортивных соревнований, в которых любые сбои и задержки на обработку информации совершенно недопустимы. Особенно при организации репортажей с чемпионата мира по футболу, который будет проведен в этом году в России.



Коллектив компании «Элекард Девайсез», 2002 год

года), занялась программными разработками в области обработки изображений, компрессии/декомпрессии видео- и аудиоданных, сетевой передачи, хранения мультимедиаданных.

Таким образом, как в компьютерной игре, судьба дала томским энтузиастам три жизни — возможность начать игру заново, когда первую и вторую попытки реализовать не удастся.

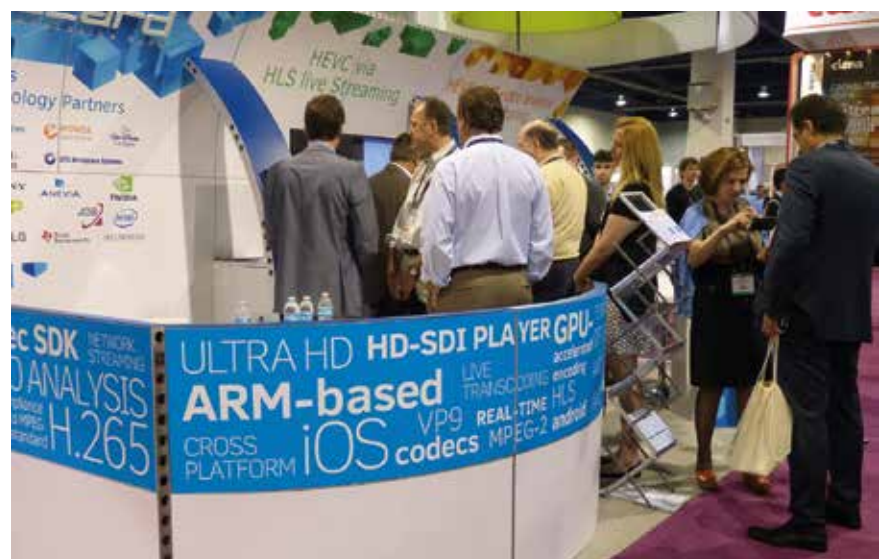
Не тормози!

Юбилей — хороший повод вспомнить о проделанной за три десятка лет работе. Сегодня «Элекард Девайсез» успешно развивается во многих направлениях. Среди них разработка и лицензирование технологий цифровой обработки медиаданных и программных продуктов на их основе. Для повышения эффективности работы заказчикам предлагаются не только готовые продукты под ключ, но и наборы разработчика (kit), с помощью которых программисты могут создать собственные решения.

Также с 2001 года «Элекард» работает в сегменте цифрового телевидения и IPTV. В 2010 году в рамках совместной работы с Роснано компанией был проработан проект создания цифровых процессоров по технологическому

шествил демонстрацию вещания HDTV в формате AVC/H.264 через спутник «Ямал-202».

Сегодня «Элекард Девайсез» представляет собой холдинг из пяти независимых частных компаний, работающих в различных направлениях, среди которых разработка кодеков и SDK, мультимедиаприложений для конечных пользователей, анализаторов видео и DVB/IPTV/WebTV-серверов.



NAB-2015



Традиционная вечеринка после выставки CSTB, 2018 год

Генеральная репетиция ЧМ-2018

В преддверии мундиаля в России состоялась масштабная проверка готовности стадионов и их инфраструктуры, проведенная в рамках Кубка конфедераций FIFA – 2017 (17 июня – 2 июля 2017 года).

Основная задача состояла в организации бесперебойного кодирования студийных SDI-HD-сигналов с последующей DVB-C-модуляцией и трансляцией контента в режиме реального времени. При этом специалистам было необходимо обеспечить минимальную задержку сигнала в процессе кодирования, а также доставку и воспроизведение сигнала SDI-HD-видеокамер на телевизионных мониторах. Кроме того, созданное решение должно было соответствовать требованиям и техническим стандартам международного организационного комитета FIFA.

Кодирующее решение для Кубка конфедераций FIFA было реализовано на базе транскодера Elicard CodecWorks, который обеспечивал кодирование видео FHD 1920*1080 в режиме реального времени для последующей трансляции на телевизионных мониторах, а также организации разветвленной системы вещания и ретрансляции внутри стадиона.

CodecWorks – многофункциональный транскодер потокового видео в форматах MPEG-2, AVC/H.264 и HEVC/H.265 в режиме реального времени с поддержкой адаптивного вещания HLS и MPEG-DASH, предназначенный для создания про-

граммно-аппаратных кодирующих решений. Его особенности позволяют сэкономить на оборудовании головных станций IPTV, увеличить количество вещаемых каналов либо осуществить переход к вещанию HDTV без модернизации каналов доставки.

В рамках Кубка конфедераций томские специалисты осуществили кодирование SDI-HD-сигналов с задержкой в 70 мс и обеспечили доставку сигнала до ТВ-мониторов футбольных арбитров, журналистских центров и зрителей. Суммарное время доставки ТВ-сигналов от SDI-HD-видеокамер до конечных потребителей контента составило 220 мс. Еще одна разработка компании Elicard – система мониторинга Elicard Boro. Этот сервис обеспечивает контроль качества

видеопотоков в сфере организации и доставки OTT- и IPTV-телевидения, подготовки контента для DVB-вещания, а также в системах видеонаблюдения. Elicard Boro позволяет следить одновременно за всеми видеосервисами на узлах распределения сигнала (головные и региональные станции, точки разветвления) и своевременно оповещать оператора о возникающих проблемах, а также локализовать место их возникновения. Сервис регистрирует следующие показатели: ошибки и параметры транспортного уровня (CC, ETSI TR 101 290 (Priority 1), измерение битрейта), потерю сигнала, замирание видео, EPSNR и другие. Перечисленные системы формируют комплексное решение Elicard для кодирования медиаконтента отечественного производства, позволяющее организовать мониторинг вещания и качества видеосигнала. «К 30-летию мы подошли с самым дорогим капиталом для компании из ИТ-отрасли, коим является профессиональная команда разработчиков и инженеров. Доказательство этому – участие продуктов «Элекарда» в чемпионате мира по футболу FIFA-2018. Благодаря выстроенной системе подготовки кадров и взаимодействия с вузами Томска, подрастают молодые, но не менее профессиональные специалисты. Я поздравляю нашу “молодую” компанию с юбилеем и желаю процветания еще долгие годы», – резюмирует генеральный директор компании «Элекард» Виктор Ширшин. ■



IBC-2017