

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ 3DEXPERIENCE
В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ
AKKA TECHNOLOGIES



Проблема

Компания AKKA Technologies и входящий в ее структуру центр НИОКР AKKA Research нуждались в программном решении для реализации новых технических идей. При разработке концепт-кара требовались: гибкость претворения в жизнь конструкторского замысла, ускорение всех этапов цикла, креативность и приверженность инновациям.

Решение

AKKA Technologies и AKKA Research выбрали облачную платформу 3DEXPERIENCE® компании Dassault Systèmes для реализации проекта беспилотного электромобиля Link & Go 2.0.

Результаты

Улучшилось взаимодействие территориально распределенных специалистов разных дисциплин. Теперь цифровые данные, которые непрерывно меняются и развиваются на протяжении всего процесса — от первых эскизов до сборки автомобиля, — хранятся в одном месте, доступны всем заинтересованным лицам, и всегда актуальные.

ПОСТРОИТЬ БУДУЩЕЕ

В наши дни автомобили оснащаются технологиями, призванными сделать вождение удобным и безопасным. Умные устройства помогают поддерживать дистанцию, сигнализируют о перестроении без сигнала поворота, определяют, что водитель начинает засыпать за рулем, предупреждают о неизбежном столкновении и т.п. Задача состоит не просто в том, чтобы доехать из пункта А в пункт Б — требуется сделать это без каких-либо происшествий. Современные автомобили способны определять, какова дорожная обстановка вокруг них, и это помогает избегать аварий и беречь жизнь и здоровье людей. По мере развития технологий автомобили становятся все более «умными».

С другой стороны, технологии в основном остаются сосредоточенными внутри автомобиля, что перестает соответствовать запросам потребителей, которые ожидают большей интегрированности с окружением. Необходимо, чтобы автомобили умели обмениваться информацией с себе подобными и подстраивали свое поведение под дорожные условия. «Наступает эра умных, поддерживающих взаимные связи транспортных средств», — говорит Филипп Обри (Philippe Obry), директор по инновациям компании AKKA Technologies.

Подобно другим мировым лидерам, международная инженерно-конструкторская компания AKKA Technologies сделала инновации своим главным направлением развития. «Мы помогаем заказчикам в реализации их проектов, а также ведем свои собственные разработки в области цифровых технологий. Это двигает вперед нашу отрасль и общество в целом», — продолжает Обри.

МОЯ МАШИНА ПОМОГАЕТ МНЕ

Одним из революционных проектов компании стал концепт-кар Link & Go, развившийся затем в версию Link & Go 2.0. Это беспилотный электромобиль, насыщенный техническими новинками. «Link & Go 2.0 отражает наше видение направления, о котором так часто пишут в последнее время: беспилотные автомобили, — рассказывает Обри. — AKKA Research считает проект очень перспективным. Мы уверены, что наилучший способ предсказать будущее — это построить его самим».

Для AKKA Research транспортное средство будущего — это подключенный к сетевой среде беспилотный электромобиль, интенсивно взаимодействующий с умной инфраструктурой: светофорами, знаками, разметкой и приложениями для смартфонов. Эволюция транспортных средств должна кардинально изменить дорожную обстановку в городах. Link & Go 2.0 наглядно демонстрирует, как автомобиль с сетевыми возможностями вписывается в перспективную концепцию городского транспорта. «Передвигающийся без участия человека электромобиль — это часть инфраструктуры, которая охватывает другие машины, общественный транспорт, велосипедистов и пешеходов, — продолжает Обри. — Координируют ее интеллектуальные датчики и облачные приложения. Сложенная работа всех компонентов обеспечивает безопасное движение без излишних затрат и с минимальным воздействием на окружающую среду. При этом необходимо, чтобы взаимодействие человека с транспортной системой было удобным и интуитивным. В Link & Go 2.0 сочетаются технологии и идеи, взятые из автомобильной, аэрокосмической и железнодорожной отраслей. Человек освобождается от управления транспортным средством и больше не озабочен поиском места на парковке. В пути он может спокойно почитать книгу, побродить по Интернету и пообщаться с друзьями».



«Решения вчерашнего дня не справляются с задачами дня завтрашнего. Успеха можно добиться только с инновационными инструментами».

— Филипп Обри (Philippe Obry), директор по внедрению инноваций
AKKA Technologies

ПРОБЛЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ РАБОТЫ

Работая над Link & Go 2.0, специалисты AKKA Research пользовались возможностями платформы 3DEXPERIENCE компании Dassault Systèmes. Как говорит Обри, «мы уверены, что эти технологии отвечают потребностям всех участников проекта, вне зависимости от инженерной специальности и местоположения».

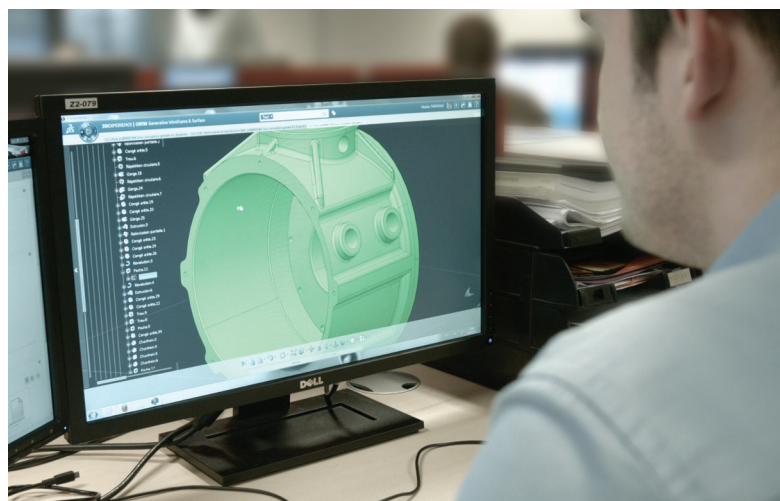
Link & Go 2.0 — плод коллективного труда 40 инженеров, работающих в отделениях АККА во Франции и Германии. «Одна из проблем заключалась в том, чтобы организовать взаимодействие распределенных по разным офисам сотрудников, у каждого из которых свой уровень квалификации, — рассказывает Жером Жюльен (Jérôme Julien), руководитель проектов в АККА Research. — Это стало возможным благодаря размещенной в облаке платформе 3DEXPERIENCE. Участники проекта имеют доступ ко всем необходимым приложениям, когда это требуется. Больше не нужно требовать от ИТ-отдела, чтобы он администрировал приложения и системы. Благодаря доступности данных обеспечивается непрерывность процесса и совместимость на всех стадиях: от эскизов до окончательной сборки».

«Все проектные данные и технологическая информация хранятся в облаке, — продолжает Жюльен. — Исключены проблемы с поиском данных, которые лежат на компьютерах коллег или, что еще неприятнее — утеряны из-за того, что кто-то забыл вовремя выполнить резервное копирование. Администраторы облачных ресурсов Dassault Systèmes регулярно делают копии данных и шифруют их, чтобы обеспечить полную безопасность. Вся команда имеет доступ в реальном времени к электронному макету электромобиля и работает над ним так, как будто все специалисты сидят в одном и том же офисе. Облачные технологии изменили наш подход к взаимодействию между филиалами».

Платформа 3DEXPERIENCE легко разворачивается в облаке, а приложения для конструирования, виртуальных испытаний и управления данными удобны в работе и интуитивны. «Подготовка к работе во всех восьми офисах заняла менее двух дней», — подчеркивает Жюльен. Обри говорит: «Наше партнерство с Dassault Systèmes проверено временем. Мы с ними придерживаемся одних и тех же ценностей». «Команда Dassault Systèmes оказывает АККА Technologies всю необходимую поддержку на проекте Link & Go 2.0, — добавляет Жюльен. — Это ощущалось как в ходе установки, так и при повседневной работе».

АНАЛОГИЯ С ИНТЕРНЕТ-СООБЩЕСТВАМИ

АККА Technologies имеет филиалы в разных странах. Централизованный доступ к общим проектным данным позволяет оптимизировать информационные потоки и снизить риск утечки данных. «Мы организовали работу специалистов аналогично тому, как это принято в интернет-сообществах, — рассказывает Жюльен. — Инженеры восприняли такой подход с энтузиазмом. Они получили возможность без каких-либо усилий обмениваться данными и использовать на своих участках работы. Все это стимулирует инновации. Привычное по социальным сетям построение конструкторского процесса сделало более неформальными демонстрацию идей и высказывание мнений по ним. Все предложения обсуждаются в коллективе, а те, которые получили одобрение, сохраняются для дальнейшей проработки».



Сверху: электронный 3D-макет концепт-кара Link & Go, разработанный с помощью решений Dassault Systèmes.

Снизу: инженеры АККА Technologies использовали решения Dassault Systèmes для проработки идеи, конструирования и виртуальных испытаний концепт-кара. Была применена единая платформа совместной работы, размещенная в облаке.

Факты об АККА Technologies

AKKA Technologies — международная проектно-конструкторская компания. В ее филиалах в странах Европы, Америки и Азии работают более 11 тыс. сотрудников. Основные задачи Центра НИОКР АККА Research — внедрение инноваций и поиск технологий, способных принести реальную отдачу в будущем.

Услуги: опытно-конструкторские разработки для аэрокосмической, автомобильной и железнодорожной промышленности.

Число сотрудников: 11 тыс.

Главной офис: Париж (Франция)

Подробная информация на сайте
www.akka.eu

На рабочих панелях отображается вся основная проектная информация; кроме того, с них удобно вызывать конструкторские приложения. Здесь также видно состояние проекта, а данные из внешних источников поступают по RSS-каналам. «Работа в сообществах укрепляет командный дух», — подчеркивает Жюльен.

Для проектирования механических, электрических и гидравлических систем электромобиля применялась CATIA — САПР, основанная на платформе 3DEXPERIENCE. «При проектировании Link & Go 2.0 особого внимания требовали сложные мехатронные системы, в которых тесно взаимодействуют различные компоненты, — рассказывает Ануар Дуиби (Anouar Dhouibi), руководитель работ по системе Drive by Wire в АККА Research. — Например, прежде чем собирать опытный образец, мы тщательно исследовали работу системы ЭУР. Понятно, что на виртуальной модели намного удобнее выявлять и исправлять проектные ошибки. В первой версии Link & Go у нас был только физический образец, и на его испытания мы потратили больше месяца».

ИННОВАЦИИ — ЭТО НАВСЕГДА

Разработанный в АККА Research концепт-кар Link & Go 2.0 — основа для инноваций, призванных решить транспортные проблемы городов. Инженерный опыт и владение технологиями в сфере больших данных и искусственного интеллекта помогли компании, основанной более 30 лет назад Морисом Риччи (Maurice Ricci) разработать «умный» электромобиль Link & Go 2.0. Компания поставила перед собой амбициозную цель: предоставить жителям городов будущего транспортные услуги, полностью отвечающие их потребностям. «Решения вчерашнего дня не справляются с задачами дня завтрашнего. Успеха можно добиться только с инновационными инструментами», — подводит итог Обри.

Наша платформа 3DEXPERIENCE® является мощным фундаментом для фирменных приложений, охватывающих 12 разных отраслей, и предлагает обширный портфель профильных решений.

Компания Dassault Systèmes воплощает принцип 3DEXPERIENCE®, обеспечивая отдельных людей и компании виртуальной средой для создания устойчивых инноваций. Ведущие решения компании помогают изменить подход к разработке, производству изделий и сервису. Приложения для взаимодействия от Dassault Systèmes способствуют поиску социальных инноваций, позволяя виртуальному миру улучшать мир реальный. Обеспечивая поддержку свыше 210 тыс. заказчиков, Dassault Systèmes работает более чем в 140 странах мира, с компаниями любого размера из всех отраслей промышленности. Для получения более подробной информации посетите сайт www.3ds.com.



3DEXPERIENCE®