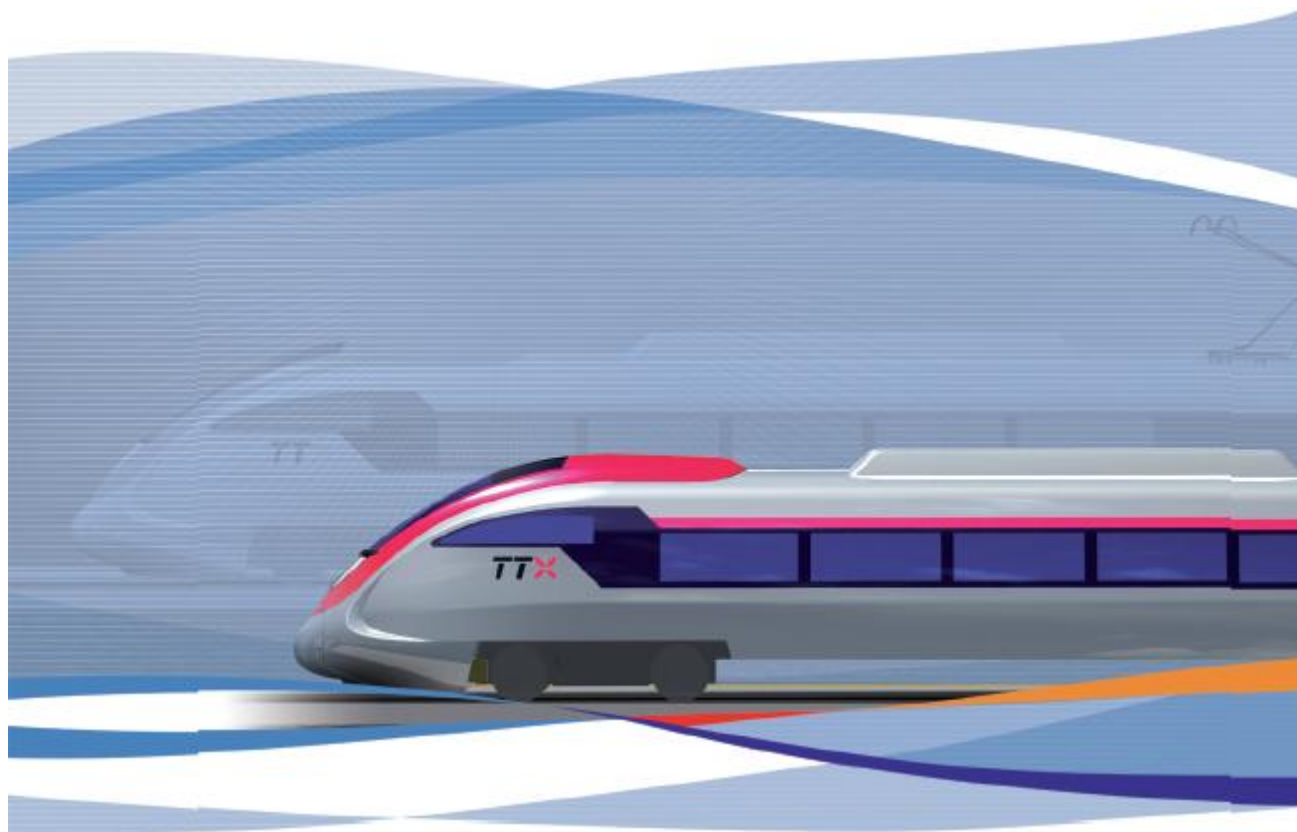


Научно-исследовательский институт Korea Railroad (KRRI) революционизирует производство железнодорожного транспорта с помощью CATIA V5.



«Тот факт, что большинство производителей железнодорожного транспорта во всем мире используют CATIA V5, определил наше решение установить именно эту систему. CATIA V5 сыграет ключевую роль в наших проектах новой системы транспортировки и Korean Tilting Train Express (TTX)».

Юнг Сук Ким, старший научный сотрудник, Научно-исследовательский институт Korea Railroad

Коротко о главном

Задача

Научно-исследовательскому институту Korea Railroad потребовалось развить новые технологии и применить мировые разработки в сфере дизайна железнодорожного транспорта в своем новом проекте Tilting Train eXpress (TTX).

Решение

CATIA V5 была выбрана в качестве основного инструмента в работе над проектом TTX для повышения производительности и облегчения сотрудничества с иностранными научно-исследовательскими институтами, уже использующими CATIA V5.

Достоинства системы

Благодаря CATIA V5, KRRI наладил коммуникацию, внедрил параллельную работу при проектировании и повысил качество дизайна, значительно сократив полный конструкторский цикл.

KRRI приступает к развитию собственных технологий дизайна железнодорожных составов.

Научно-исследовательский институт Korea Railroad (KRRRI) был основан в 1993 году правительством Кореи для развития отечественного железнодорожного транспорта и повышения конкурентоспособности корейской железнодорожной промышленности посредством развития технологий и научных исследований. С момента своего основания институт играет ключевую роль в разработке новых технологий и передовых методик, являющихся основой развития и долгосрочного планирования отечественной железнодорожной промышленности.

KRRRI считает своей задачей освободить Корею от зависимости в иностранных технологиях в железнодорожной промышленности. Институт славится своей технической мощью в разработке высокоскоростных корейских поездов нового поколения, стандартных электропоездов и легких поездов.

Для достижения своих целей KRRRI искал способ гармонизировать технические требования настоящих проектов с технологиями будущего, одновременно усиливая профессиональные качества исследователей, которым предстоит вести проекты железнодорожных составов нового поколения, модернизировать железнодорожные системы, тестировать, сертифицировать и поддерживать их.

CATIA V5 – основной инструмент проекта Tilting Railcar.

Несмотря на то, что в железнодорожной промышленности Корея традиционно использовала CATIA V4, KRRRI был призван выдвинуться на шаг вперед производителей железнодорожных составов.

KRRRI выбрал CATIA V5 для внедрения новых технологий с минимальным риском неполучения результата и применения мировых наработок в сфере железнодорожного проектирования в проекте ТТХ.

Проект нацелен на разработку железнодорожного состава, который наклонялся бы внутрь во время движения по изогнутой траектории для уменьшения центробежной силы, увеличения скорости и обеспечения максимального комфорта пассажиров. Наклоняющийся поезд, способный развивать скорость до 180 км/ч, может поддерживать высокую скорость на изогнутых участках пути, что позволяет сократить общее время в пути.

«Мы подумали, что раз CATIA V5 работает на базе Microsoft Windows, то она позволит нам одновременно производить конструкторские и офисные работы, а значит, повысить производительность по сравнению с CATIA V4», - рассказывает Юнг Сук Ким, старший научный сотрудник KRRRI. «Также мы можем теперь вмешиваться в процесс сборки, что уменьшает количество ошибок и сокращает время производства».

Ким утверждает, что CATIA V5 играет ключевую роль не только в проекте ТТХ, который был запущен в 2001 году и ориентировочно должен быть завершен в 2007 году, но также и в новой инициативе KRRRI – «Новой системе транспортировок».

CATIA V5 использовалась для базового дизайна ТТХ, и используется сейчас для завершения детальной работы над конструкцией. Проверка дизайна, включая моделирование компонентов железнодорожного состава типа рамы, тележки, токосъемника, интерьера, сидений, а также проверка вмешательств и подготовка к производству осуществляются при помощи цифрового муляжа (DMU).

CATIA V5 ведет железнодорожную промышленность вперед.

С CATIA V5 KRRRI смог наладить коммуникацию, связанную с 3D проектированием. Производительность в области разработки проектов повысилась, благодаря способности CATIA V5 облегчать проведение совещаний и подготовку отчетов, по мнению Шина.

Использование CATIA V5 также позволило KRRRI внедрить параллельный инжиниринг, который заключается в параллельной работе над разными, но взаимосвязанными частями проекта, улучшить качество дизайна и сократить время работы.

«Техническая поддержка со стороны делового партнера IBM CEIS помогла нам быстро освоить CATIA V5 и немедленно начать работать с программой», - рассказывает Ким.

Поскольку CATIA V5 используется в корейской железнодорожной промышленности впервые, рассказывает Ким, результаты научных исследований будут расцениваться как активы, а некоторые конструкции будут запатентованы. В будущем, добавляет он, «мы хотели бы купить Модули работы с Базами Знаний (Knowledgeware) для использования в модификациях дизайна и будущих проектах».

Используя CATIA V5, KRRI стоит во главе корейских инноваций 21 века в железнодорожной промышленности.



По материалам фирм IBM и Dassault Systèmes

**За более подробной информацией о системе обращайтесь
в компанию ГЕТНЕТ Консалтинг:
Россия, 111024, Москва, 3-я Кабельная ул., д.1, НИИВО, оф.5
Тел. (495) 995-25-00 Факс: (495) 995-25-01
e-mail: contact@hetnet.ru
www.hetnet.ru
www.catia.ru
www.delmia.ru
www.smarteam.ru**