

VIRES Virtual Test Drive

Компания Vires simulationstechnologie GmbH (Бад Айблинг, Германия) вошла в состав корпорации MSC Software и пополнила семейство программных продуктов MSC программным обеспечением для разработки, тестирования и верификации систем активной безопасности, помощи водителю и автономного вождения.

VIRES Virtual Test Drive (VTD) это программный комплекс предоставляющий возможности по моделированию движения транспортных средств в реальной дорожной обстановке.



VTD – модульный программный комплекс включающий в себя инструменты по созданию виртуальных дорожных сетей, поведенческих сценариев для участников дорожного движения, динамику транспортных средств, моделирование трафика и окружающих звуков, модуль управления расчётами, генератор визуального контента, взаимодействие с данными датчиков и другие программные инструменты. VTD использует стандартные форматы файлов.

VTD предоставляет открытый интерфейс взаимодействия со сторонними программными и аппаратными средствами и поддерживает концепцию API для внешних модулей, широкие возможности по специализированной настройке функциональности (кастомизации).

VTD – программное решение, эффективно работающее в компаниях автомобильной и железнодорожной отраслей.

VTD поддерживает открытые файловые стандарты:

OpenDRIVE

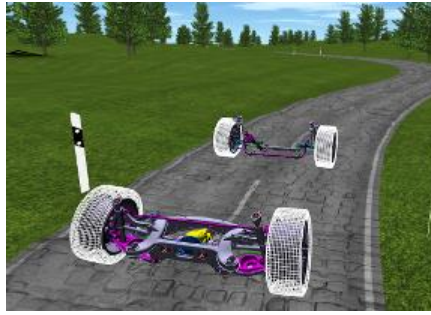
OpenCRG

OpenSCENARIO

OpenDRIVE

OpenCRG

OpenSCENARIO



Статическое наполнение

Поведение/Динамика

OpenDRIVE

Описание дорожной сети

Open DRIVE – лидирующий открытый формат и де-факто стандарт для описания разветвлённой дорожной сети в программных приложениях для моделирования вождения транспортных средств

Open DRIVE позволяет оперировать точным описанием объектов дорожной инфраструктуры в том виде, как они выглядят в действительности: вертикальный, продольный, поперечный профили, вид в плане, дорожная поверхность и знаки.

Open DRIVE начал применяться с 2005 года как инициатива Daimler AG Driving Simulator и VIRES Simulationstechnologie GmbH

Подробнее: www.opendrive.org

OpenCRG

Описание дорожного покрытия

OpenCRG – лидирующий открытый формат файла данных, описывающих дорожное покрытие. Одноимённая утилита для создания, управления и визуализации дорожной поверхности. Работа по этому формату была начата в 2010 году.

Утилита *OpenCRG* состоит из набора инструментов MATLAB для редактирования, создания, визуализации данных CRG. Она снабжена интерфейсом C-API и оптимизирована для работы в реальном времени.

Разработка и публикация формата *OpenCRG* была реализована пятью немецкими автопроизводителями. Техническая поддержка формата осуществляется VIRES Simulationstechnologie GmbH

Подробнее: www.opencrg.org

OpenSCENARIO

Описание поведения участников движения

OpenSCENARIO – передовой открытый формат для описания поведения участников движения в моделируемой дорожной среде.

OpenSCENARIO предоставляет хорошо организованную структуру данных, описывающую динамические (движущиеся) элементы: начиная с эпизодических действий и до сложных сценариев и историй поведения.

OpenSCENARIO используется во многих немецких и европейских исследовательских проектах и широко распространён в автомобильной индустрии для целей виртуального моделирования.

Подробнее: www.openscenario.org