



Digital Rail Summer School

Мероприятие

Digital Rail Summer School предназначена для студентов, изучающих информатику и интересующихся железнодорожной системой. Мероприятие дает представление о развитии встраиваемых систем в критических инфраструктурах в области конфликта между ИТ-технологиями, железнодорожными операциями и процедурами лицензирования.

Программа DRSS 2020 и видеоматериалы DRSS 2019: www.hpi.de/drss

Дополнительная информация о стоимости регистрации и участия: drss@hpi.de

Организаторами „*Digital Rail Summer School*“ является Технологический институт ДБ, под научным руководством Института Хассо Платтнера (HPI) Потсдамского университета.

Дата и место

Digital Rail Summer School проходит в Kw 39 при *Digitalen Testfeld Bahn*:

с 21 по 25 сентября 2020

Лекции и демонстрации будут проходить в аудитории при *Digitalen Testfeldes Bahn*:

**Digitales Testfeld Bahn
Hörsaal, 09477 Jöhstadt**

Описание

Главной темой *Digital Rail Summer School* является EULYNX, европейский стандарт для цифровых систем блокировки. В качестве демонстратора в рамках летнего семестра в сотрудничестве со многими университетами-партнерами, использующими MBSE, была реализована ко-симуляция "EULYNX live":

Разработка системы на основе конкретных моделей с „model-in-the-loop“

Спецификации EULYNX моделируются с использованием конечных автоматов SysML. Используя автоматическую *генерацию кода*, из моделей генерируется исполняемый программный код в качестве имитации спецификации. Дальнейшие усовершенствования программного кода симулятора переносятся обратно в смоделированные спецификации EULYNX с помощью *реверс-инжиниринга* и доступны для следующей итерации цикла разработки.

Тест на функциональное соответствие с „hardware-in-the-loop“

Различные симуляторы соответствуют EULYNX компонентам и интегрированы через интерфейсные адаптеры в функционально завершенную, исполняемую совместную симуляцию всей системы EULYNX в качестве тестовой платформы управления и протоколирования в соответствии со спецификацией Shift2Rail TCL-ZOST. Впоследствии реальные аппаратные компоненты интегрируются в совместную симуляцию путем согласования интерфейсных адаптеров. Таким образом, "EULYNX live" становится интегрированным инструментом для тестирования функционального соответствия и автоматизированного регрессивного тестирования hardware-компонентов EULYNX и software-алгоритмов, и, следовательно, инструментом для контрольных процессов, необходимых для оценки и обзора в целях их утверждения.

Обзор

Ко-симуляция "EULYNX live" является первым шагом на пути к полноценной TCL-ZOST симуляционной модели цифровой, автоматизированной железнодорожной системы в соответствии со спецификациями RCA/OCORA. В качестве *программной лабораторной платформы* она является испытательным стендом для программного и аппаратного обеспечения *цифрового железнодорожного оборудования* и функционирует как операционная система *Digital Test Field Rail* для проверки сценариев *операционно-технического целевого образца*.