




Vector 2019 ADAS 技术北京研讨会 | 日程表

Vector 2019 ADAS Beijing Workshop



会议安排

2019年8月21日

09:00	1 Welcome and Warmup Speech
09:15	2 Advances towards a compact in-vehicle Ethernet-, Camera-, Radar- & LIDAR-measurement technology for high-bandwidth driver assistance setups
10:00	3 ADAS Measurement Data Postprocess and Applications
10:40	 Coffee Break and Demonstration
11:10	4 Data Fusion - From prototyping to series production code
11:50	5 Parallel processing in Adaptive AUTOSAR
12:00	 Lunch Break
13:40	6 Consideration for Automotive Radar Development
14:20	7 How to Customize the Requirement Checklist for ADAS Code Test
15:20	 Coffee Break and Demonstration
15:50	8 Solution for analysis, simulation and testing of V2X
16:20	9 Virtual driving tests for efficient ADAS function development & testing
17:00	10 Discussion and End

您的建议对我们很重要

请您通过扫描下方二维码进行反馈。
参与反馈者，
可以到我们现场工作人员处，
领取一份小礼品。





会议主要议题

Advances towards a compact in-vehicle Ethernet-, Camera-, Radar- & LIDAR-measurement technology for high-bandwidth driver assistance setups

Alexander Aydt, Vector Informatik GmbH

> 摘要

针对SAE L2及以上的驾驶辅助系统, 车辆上装备了越来越多的来自于不同供应商的传感器系统以及中央控制器 (Central ECU)。不同的传感器物理接口和协议, 所需的数据带宽—特别是雷达/摄像头验证要求的原始数据采集, 以及汽车以太网的大量应用衍生出了对于测量系统的诸多新需求。这些新的需求需要在满足车辆复杂工作环境, 有限的空间尺寸的前提下得以实现。

该议题将陈述一些不同传感器的使用场景以及不同接口类型, 如何使用Vector的ADAS测量记录系统来应对和解决传感器测量所面对的挑战。



会议主要议题

ADAS Measurement Data Postprocess and Applications

Luo Mingui, Vector Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd.

> 摘要

ADAS系统的功能使能往往都依托于某种或者某些特定的驾驶场景, 为了对ADAS系统的功能和性能进行深入的分析和验证, 需要从海量的道路试验数据中挖掘并提取相关的场景数据, 并与适用的功能进行匹配, 才能够获得系统在这些特定场景下的性能指标。

该议题将以典型ADAS功能场景示例入手, 阐述如何使用专用工具CANape/vSignalzyer通过场景要素进行自动数据挖掘与分类, 并使用vADASdeveloper将有效的场景数据用作数据在环测试 (Data in the Loop), 手工分析测试等。为满足用户自主开发的测试系统应用需求, Vector提供专业的数据读写库MDF Lib来支持用户的使用案例。



会议主要议题

Data Fusion - From prototyping to series production code

Zhang Liang, BASELABS GmbH

> 摘要

Baselabs作为一家专业从事多传感器数据融合算法开发的德国公司,为全球诸多OEM, tier1, tier2以及工程服务公司提供了数据融合算法开发的软件和工程服务。Baselabs提供两种数据融合策略:

目标融合 (Object Fusion)——提供车辆环境的目标列表

动态网格融合 (Dynamic Grid Fusion)——提供集成了动态目标 (dynamic object) 和Free Space的融合以支撑非结构化的城市环境下的L3-5级的自动驾驶功能。

Baselabs Create Embedded是一个针对数据融合算法开发的嵌入式软件平台,其提供的友好用户界面以及模块化的设计,使得融合算法开发变得独立而高效。更重要的是,该产品可实现功能安全兼容的数据融合算法开发,这大大减少了量产级别融合算法开发的工作量。



会议主要议题

How to Customize the Requirement Checklist for ADAS Code Test

Lu Yan, Vector Automotive Technology (Shanghai) Co.,Ltd.

> 摘要

面对功能安全规范和研发组织内部提升代码质量的要求,如何定制一份针对ADAS代码测试的需求清单,成为遴选测试工具和顺利开展测试活动的先决任务。

该议题将结合Vector专注于代码测试的工具集VectorCAST,从工具背景/技术支持的考量、与已有工具链的集成、静态代码分析和动态单元测试等方面,帮助用户罗列出适用于各自组织和流程的测试需求的清单。



会议主要议题

Virtual driving tests for efficient ADAS function development & testing

Karl-Eric Köstlin, Vector Informatik GmbH

Kevin Fan, Vector Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd.

> 摘要

虚拟驾驶仿真高级辅助驾驶系统(ADAS)/自动驾驶(HAD)系统的功能开发验证的必由之路。为了最大化发挥开发验证各环节利用虚拟仿真技术的价值,需要关注模型本身的功能,同时与其它工具和平台交互的接口也必不可少。另外软件在ADAS系统中所占份额正在急剧上升,虚拟化软件组件或虚拟ECU技术也将对全数字化开发验证带来极大便利。

该议题中我们将介绍DYNA4中的车辆和环境仿真的模型,并重点对其与CANoe和ROS等集成做说明,同时对开放标准OpenDRIVE的使用做介绍。CANoe创新的功能:支持基于服务通信、支持信息安全和全面开放的集成接口将更好服务ADAS的测试所需。Vector在传统HiL业务开展的同时推出的控制器虚拟平台vVIRTUALtarget满足SiL所需;而高效高质量的自动化脚本库开发工具vTESTstudio对系统整体起到“锦上添花”的补充。



会议主要议题

Solution for analysis, simulation and testing of V2X

Wang bo, Vector Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd.

> 摘要

V2X在安全冗余、ITS、超视距感知等应用上有独特优势,去年工信部发布基于LTE-V2X技术的车联网工作频段作为标杆性方向引领,V2X已成为智能网联汽车行业的关注焦点。Vector在测试平台CANoe中针对Option Car2X开发已有近十多年的积累,无论是对中国主导最新的C-V2X(Cellular V2X),还是美国遵循的IEEE 1609标准和欧洲ETSI发起的合作智能交通系统所依赖的ITS-G5,都可全面支持其仿真和测试验证所需。CANoe Option Car2X包含V2X测试场景编辑、车辆加密认证、车辆管理、车辆行驶轨迹等V2X测试必要的功能,该方案将为传统车内应用和车外应用的开发验证提供更好的落地支持。

**会议主要议题****Consideration for Automotive Radar Development**

Shi Tiger, Shanghai Intron Electronics Co., Ltd.

> 摘要

毫米波雷达作为自动驾驶系统中应用最广泛的传感器,受到了越来越多的关注。目前,主要供应商集中在欧美日等少数几个国家。本土雷达供应商在2014年前后开始进入这一行业,行业积累较少,如何尽快弥补国内外产业差距值得我们深思。该议题将介绍目前国内毫米波雷达开发的技术现状;并从软件架构、数据处理算法、测试验证等技术角度,提出在雷达产品开发过程中需要关注的问题;同时分享了对于这些问题的建议方案。

**会议主要议题****Parallel processing in Adaptive AUTOSAR**

Junzi Xiao, Vector Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd.

> 摘要

自动驾驶技术的实现对ADAS控制器的计算能力、代码架构灵活性等方面提出了更高的要求,由AUTOSAR组织于2017年3月首次提出的Adaptive AUTOSAR平台,对基于POSIX操作系统进行开发的电控单元从软件开发及方法论的角度进行了规范要求,该规范可以被用于ADAS控制器的开发。

自动驾驶功能相关的目标识别、图像处理等技术会使用到例如神经网络等计算量很大的算法,为了节省复杂算法的执行时间,提高整个系统的运行效率,往往需要使用到并行处理技术。不同硬件对加速算法库的支持会有所区别,通过将这些与硬件以及实现方法相关的服务封装为符合Adaptive AUTOSAR接口要求的user application,可以将其集成到Adaptive AUTOSAR平台环境中来,通过AUTOSAR Runtime for Adaptive Application(ara)为Adaptive application提供服务接口,从而保证Adaptive application对并行处理技术和硬件的独立性。