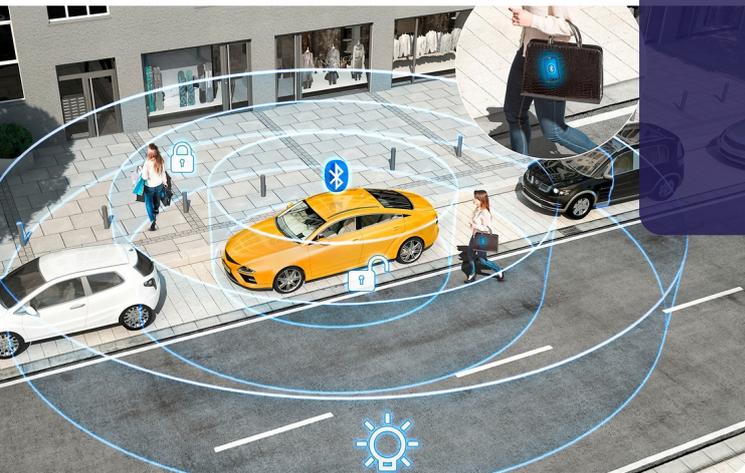


# 用Capella推动智能交通系统



“ 开源解决方案Capella的可预见能力，克服了我们在商用MBSE工具中发现的实际差距，特别是在方法论的自动化方面。

— 杰罗姆MONTIGNY

## 背景

大陆集为人们和他们的商品的可持续性和网络化的移动提供领先的技术和服务。该公司成立于1871年，为汽车、机器、交通和运输提供安全、高效、智能和廉价的解决方案。

通信技术在智能交通系统的引入和客户对车辆互联需求的推动下，汽车行业出现了新的电子服务。

然而，服务和产品定义是一个巨大的问题，因为无论是终端用户还是原始设备制造商的需求都不够成熟，这主要是由产品的创新定位和连接设备的多样性决定的。

此外，安全性、安保性以及变体方面是在需求捕获期间系统架构中需要澄清的一个重要问题。

为了应对这些新的挑战，大陆汽车决定研究基于模型的系统工程(MBSE)，作为设计完整系统的解决方案，从需求到部署，并促进系统架构师和其他利益攸关者之间的协作。



杰罗姆 MONTIGNY

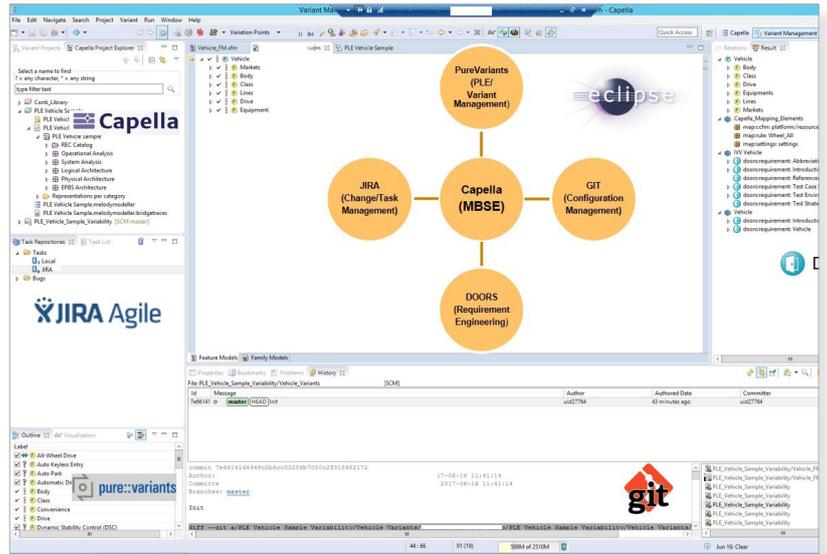
杰罗姆 MONTIGNY从2005年开始在大陆集团工作。

作为系统技术项目负责人，他正在开发新的通用的智能接入系统平台，使用Capella作为MBSE解决方案。

# 解决方案

大陆集团最初的MBSE项目是测试Capella开源解决方案,目标如下:

- 在完整系统的一致模型内,获得系统的运行和功能分析
- 从项目(甚至是从RFQ)一开始即应使用模型来分析和捕获需求
- 最好与OEM合作(与客户使用正式和明确的语言)
- 所产生的模型应可从一个项目复用到另一个项目,以加速项目的初始阶段
- 它应捕获整体需求、解决方案和部署(运行、结构、行为)
- 支持系统模型的工具应允许系统架构师进行协作工作,而不存在任何碎片



定义了一个新的基于Capella的MBSE工作台,使工程师能够在—个集成的平台上访问不同的工具开发环境(IDE):

- Pure::Variants(变体管理)
- Jira(问题跟踪管理)
- 等。

工作台是可定制的,允许开发新的功能:

- 额外的专业工程扩展,
- 整合ALM和PLM解决方案,
- 进一步的性能和可定制性改进,
- 等。

与T4C(与Capella协作工作的商业扩展)相结合,可以在大型多合作伙伴项目中共享工程环境。

## 结果

Capella目前在6个不同的大陆汽车组织单位使用,分布在世界上10个不同的地方(欧洲、亚洲、美国)。

可能涉及的过程领域已确定如下:

- 澄清用户操作需要的需求和系统测试的功能场景定义;
- 具有一致性检查的产品分解结构;
- 基于视点的领域协同(功能安全,产品线工程);
- 系统架构师之间的协作工作