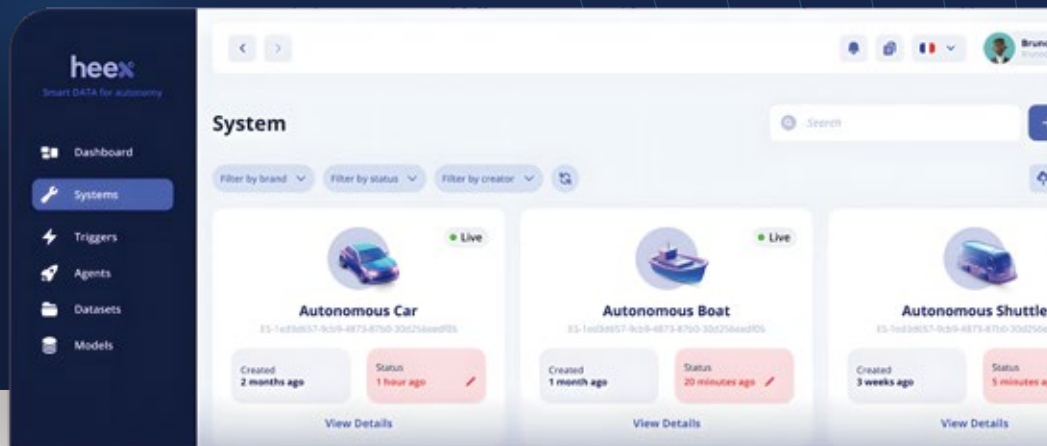


Heex智能数据管理平台

keymotek.com

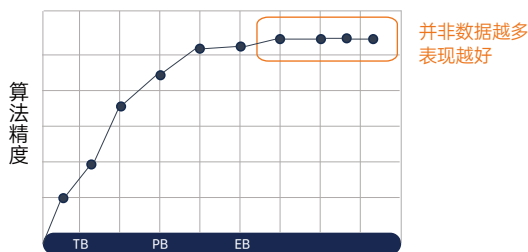


概述

随着传感器技术和算法的进步,自动驾驶系统能够应对 99% 的日常场景,但是剩下的 1% 的边缘场景需要开发和运维团队获取更多的非结构化数据,这无异于在数据采集、管理和处理方面带了极大挑战。
康谋 Heex 致力于 ADAS 和 AD 开发中获取针对性数据,即

最相关的数据——“智能数据”,采用基于事件的工作流和预设触发器的方法,使得工程团队能够在边缘或云端直接提取与事件相关的数据,自动将原始数据转化为智能数据,并无缝分发到数据团队,显著提升生产力,优化成本和资源,促进团队见更好的协作。

现存问题



↑ 冲突

数据采集

每辆车车载硬盘读写高达 5TB/小时

数据传输

半手动卸载数据需要数小时

数据处理

预处理团队寻找相关数据需要数周

开发

存在大量无用数据

数据管理流程

硬件

大数据

机器学习/仿真

提升算法/软件

智能数据

收集、处理和分流 1% 的相关事件

➔ 主要功能

提升机器学习效率



仅使用最相关数据训练您的人工智能,避免受到不相关信息的干扰而浪费时间。

挖掘筛选相关数据



提取针对性信息,获取有价值的 ADAS 数据。

优化数据采集规模



在实际数据中建立数字孪生,添加富有挑战性的边缘案例,实现持续的数据优化。

简化数据管理流程

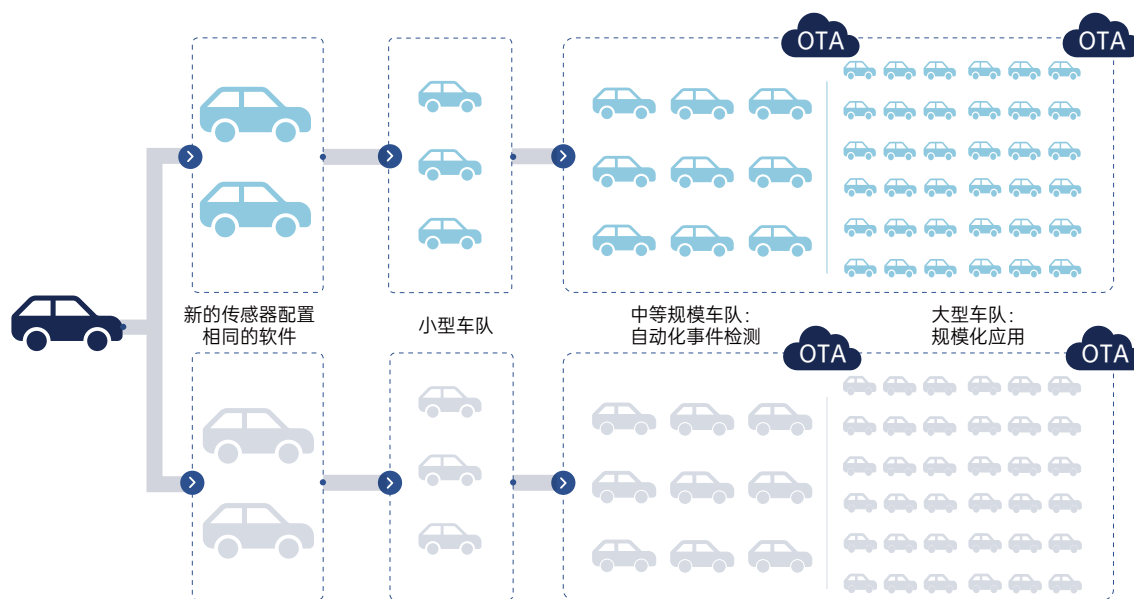


无需人工整理数据,实现安全无缝的数据共享和报告。

➔ 影子模式

康谋HRE (Heex runtime environment) 是一个具备影子模式和开箱即用解决方案。测试人员在开发系统上完成代理的开发、编译和测试后,可以使用HRE打包工具来创建

HRE安装程序,能够将所需环境捆绑到一个自解压安装程序中,在目标系统上管理要运行的代理服务。



第一次测试部署

几周时间

新车部署

几天时间

在更多车辆上部署

几个小时

部署新的触发器

几分钟

车队级规模的影子模式

此工作流程中,康谋Heex只收集元数据,用于分析所需数据的性质和相关特征信息。用户数据永远不会储存在Heex的服务器上,采用分布式和多代理模式可以快速部署到大规模的车队中。

➔ 主要服务

康谋SaaS平台将提供智能数据采集配置和管理的功能，主要分为两个部分：

- 代理：部署在边缘设备或是云端，通过触发器提取智能数据
- 云：提供定义和管理智能数据的平台，通过OTA更新代理配置并实现智能数据共享协作

计算资源需求/硬件需求

- 对于SDK最低硬件需求
 - GPU \geq 1.4GHz
 - RAM \geq 256MB
 - Storage \geq 128MB (用于可执行文件和相关库文件)
 - Ubuntu \geq 18
 - Windows \geq 7
- SDK采用C++编译，但同时也提供Python封装提供进行更轻松简易的交互



➔ 应用场景



智能数据
管理



智慧道路
数采

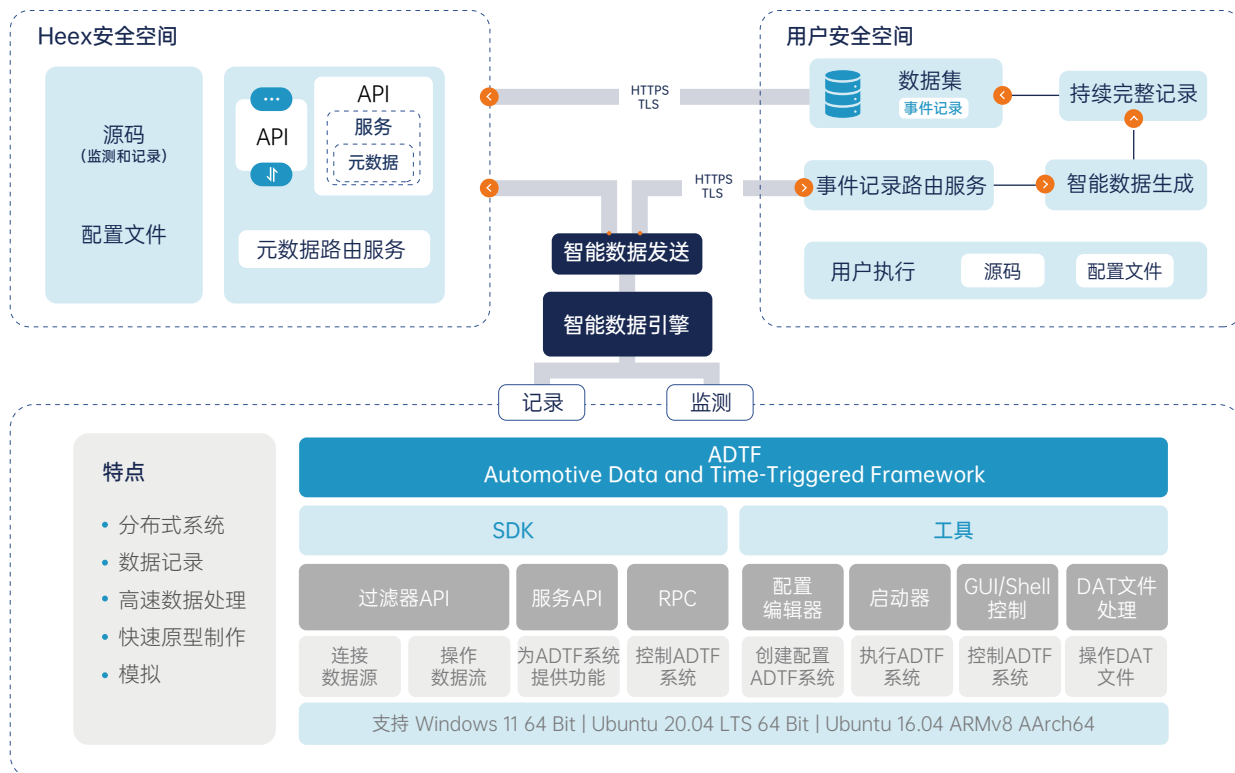


加速软件
算法开发

应用案例

01. 软件定义车辆解决方案

Heex能够集成到ADTF和中间件中，提供智能数据管理服务。



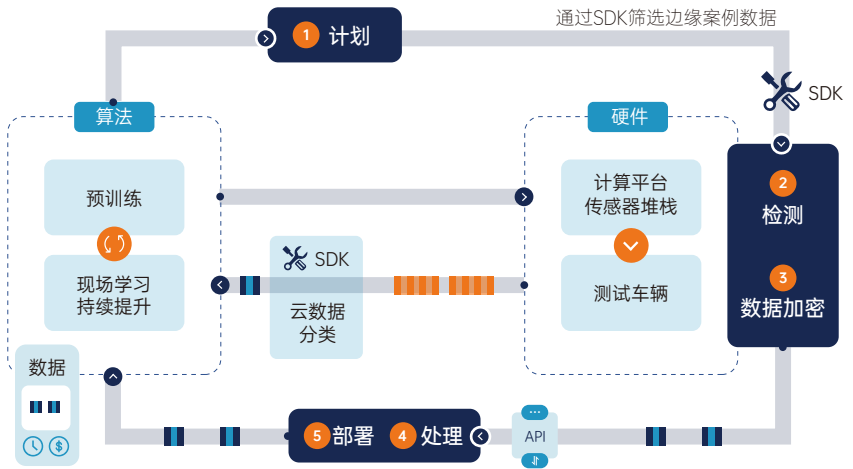
02. ADAS/AD数据采集解决方案

Heex可以和康谋数采设备集成，实现全面的智能数据管理提取，并用于ADAS和AD系统开发验证和测试。



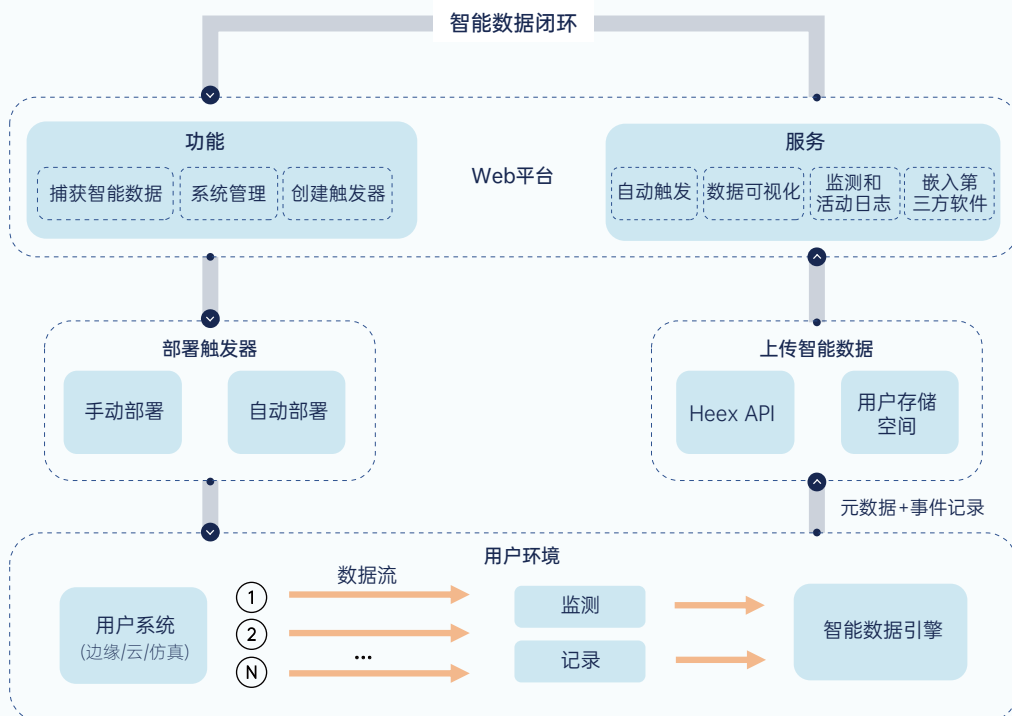
03. 自动驾驶算法开发

通过在边缘或在云端部署Heex实现智能数据管理，加速基于数据驱动的自动驾驶算法开发。



➔ 使用模式（工作流程）

- **定义智能数据：**根据监控的数据流，可以是布尔状态，与特定值比较以及地理边界等不同的定义，只有满足条件的数据才会被记录为智能数据
- **定义触发器：**触发器即一个或多个特定条件的组合，当满足这些条件时，将启动数据收集和记录
- **定义代理：**基于康谋 Heex SDK 可以开发两种代理类型，即监测和记录两个部分，能够捕获、观察和记录特定信号或数据流
- **智能数据记录和元数据上传：**将触发器和代理开发完成后，通过康谋 HRE 可以自由地扩展到不同的目标系统中，生成目标数据集



赵伟哲

电话/微信: 136 0001 4972

邮箱: zhao.weizhe@keymotech.com



王菲儿

电话/微信: 199 5114 8071

邮箱: wang.feier@keymotech.com



keymotech 康谋

康谋科技有限公司

keymotech.com
sales@keymotech.com

广州市黄埔区开泰大道30号佳都PCI科技园6号楼

T (+86)400-999-3848

各分部: 广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 |
北京 | 台湾 | 香港 | 日本 | 韩国

版本: V1.1 - 24/5/13



获取更多案例



keymotech.com