

# 挑战声明

本练习的目标是通过一个流动的绿地问题来评估您的产品开发技能、思维和流程。

请选择以下任一产品，并编写一份简短(4-6页)的产品需求文档(PRD)，定义客户、该产品的价值主张、在丰田规模下构建该产品所面临的技术挑战，以及包括实现愿景所需资源估计的路线图。您可以使用并参考任何公共资源来证明您的方法和假设。

您可能认为工程团队使用2周冲刺进行敏捷方法(例如，SCRUM)工作。

这个练习应该需要不到四到五个小时。

请选择以下产品之一：

## 有趣事件收集器

自动驾驶汽车(汽车、巴士、卡车、船只、送货机器人、航空旅行)随着数据质量的提高而进步。想象一下，一家大型汽车制造商在1000万辆新车上安装了前置摄像头，可以录制视频和LTE调制解调器。这家大型汽车制造商希望收集数据以支持其机器学习(ML)开发工作。然而，将所有这些数据流回数据中心成本过高，而且大多数驾驶过程都很无聊。机器学习团队的负责人要求你构建一个有趣的事件检测器，利用车载传感器来发现有趣事件并过滤掉大部分无聊的驾驶过程，但她很忙，依赖你来解决这个问题。

目前，机器学习团队除了查看时间戳和车辆ID外，无法查看其他有趣的事件。任何改进都比现状好，但在理想情况下，他们希望能够实现“显示东京下雨时红灯处的所有速度值”这样的功能。

您可以假设以下内容：

ML团队通过持续部署管道工作，任何在车辆或云中部署的内容都必须追溯到他们用于构建部署工件的代码和数据集。

管道按需安全地将新代码部署到车辆上。

车辆到云通信已经就绪，并由另一个团队管理。  
记录车辆时钟。  
记录车辆摄像头的原始视频。  
记录车辆遥测数据（如GPS、加速度、车速、转向等）  
地图数据可以通过外部API（例如，[OpenStreetMap](#)）获得。  
可通过外部API（例如AccuWeather）获取[天气数据](#)。  
有一个小型车载GPU。

## 车辆交互的可用性测试工具链

想象一下，一辆设计了[这种用户体验系统](#)的汽车。汽车交互堆栈（室内和室外）是使用UI 框架、语音、环境控制（照明、空调）和AI 模型的组合构建的。

道路上有1000万辆汽车，车辆首席工程师希望开发人员工具能够帮助她的团队安全地测试系统变更，并从用户交互中收集可用性数据，以便改进或部署新功能。然而，她太忙了，依赖于您来解决这个问题。

开发人员目前还没有这种能力。团队越能理解用户的行为，他们就能越快地进行创新，但必须小心确保UI 更改不会导致道路上的危险情况。

您可以假设以下内容：

开发人员可以在软件中（例如React.js）[完全开发](#)他们的UI，可以与图形资产一起进行版本控制。  
车辆配备传感器、遥测和地图信息，可由车辆实时处理。  
有一个持续部署管道，可以按需安全地将新代码部署到车辆上。  
数据可以通过一个可能间歇性连接的链接从车辆传输到云。

## 要退回给我们什么

对于您选择的产品，请填写并返回一份产品需求文档（PRD），其中至少包括：

1. 客户对成品的介绍（想象一下您的客户第一次看到这个产品。他们将如何理解您的产品？，。
2. 一个为期6个月的高级路线图。
3. 团队第一个冲刺阶段的任务有序积压。
4. 你对以上所有选择背后的推理和假设。
5. 在你的电子邮件回复中，请让我们知道你完成挑战大约需要多少小时。

PRD必须少于6页，包括附录，使用合理的字体大小（11 pt）。请使用一个名为的PDF文档提交所有内容

first-lastname-triad-product-challenge.pdf