

# AGILE ENTWICKLUNG EINES KOMPLEXEN IOT DEVICE

Begleiten eines Micromobilität Start-Ups von der Idee zum Serienprodukt



## HERAUSFORDERUNG

### Aufgabenstellung

- Agile Entwicklung eines komplexen IoT Device im Kontext Micromobility
- Tailoring eines schlanken Entwicklungsprozesses
- Komponentenverantwortung
- Weiterentwicklung nach SOP via FOTA

### Zielsetzung

- "First Mover" - schnelle Serienreife in einem neuen Marktsegment

### Rahmenbedingungen

- Diverse Businessmodelle inkl. B2B und Backend
- System aus 12 ECUs
- Backend Connectivity (4G)
- Externe Stakeholder
- Mobile Device Interface (Bluetooth)
- Vielzahl an Use Cases / Unterschiedliche Nutzergruppen
- Starke Normrelevanz
- Serien Hardware nicht bekannt
- Hoch agiles Umfeld

### Technologien

- Einführung Entwicklungsprozess
- CI/CD
- Embedded Entwicklung
- Normkonforme Entwicklung u.a. CE Konformität, ISO-61508, -13849
- Lean Spice
- Agiles Entwicklungsframework
- Testmanagement, V&V
- Requirementsmanagement

## LÖSUNG

### Lösungsansatz

Agile Entwicklung (veränderlichen Zielen/ Use Cases folgen können)  
 Parallele Verfolgung einer 3 Stufigen Entwicklung

- I. Evolutionärer PoC (Rapid Prototyping)
- II. Überführung in Seriennahe Kleinserie
- III. Zertifizierungsmuster

### Mehrwert

- Auflösung der Komplexität
- Schnelle Entwicklung durch sukzessive Produktdefinition
- Backbone für Startup (auch übergreifende Teams)
- Beibehaltung der Startup Flexibilität
- Fortlaufende Triangulation zwischen Feature Kundenwunsch, Machbarkeit, Entwicklungsaufwände
- Vollständige FuSi & Security (Analyse, Konzepte, Implementierung)

