|  |  |
| --- | --- |
| **Projekttitel:** | Autonom fahrendes Fahrzeug |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Projektdaten** | | | |
| **Start:** | 15.03.2017 | **Projektkategorie:** | Autonomes Fahren |
| **Ende:** | 13.06.2017 | **Projektnummer:** | 001 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **B. Projektorganisation** | | | |
| **Projektteammitglieder:** | Andreas Arendt  Lukas Geck  Kevin Krämer  Martin Pfistermeister  Philip Winand  Andreas Zinkl | **Lenkungsausschuss:**  **Ja**  **Nein** |  |
| **Sonstige Beteiligte:** | Richard Roth  Matthias Altmann | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C. Projektbeschreibung** | | |
| **Projektgesamtziel:** | Autonom fahrendes Fahrzeug | |
| **Projektbeschreibung:** | Das Fahrzeug fährt in einer unbekannten Umgebung autonom von seinem aktuellen Standort zu einem beliebig wählbaren Zielort. Der zu fahrende Weg wird dynamisch zur Fahrzeit berechnet. Die Karte wird initial mit Hilfe von Sensoren erstellt und sukzessiv während dem Fahren aufgebaut. | |
| **Projektphasen / Hauptaufgaben:** | | |
|  | * Kartenerstellung | Karte wird korrekt initialisiert |
|  | * Routenbildung | Route wird anhand der Karte korrekt berechnet |
|  | * Motorsteuerung | Fahrtrichtung und Geschwindigkeit regelbar |
|  | * Fahrzeugortung | Fahrzeugposition wird korrekt auf der Karte dargestellt |
|  | * Integration | Alle Komponenten werden zusammengeführt und arbeiten korrekt |

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektrisiken:** | |
|  | * Zu großer Ressourcenverbrauch |
|  | * Einzelne Komponenten nicht vollständig kompatibel |
|  | * Allgemeine Hardware-Probleme (z.B. Ortung nicht möglich) |
|  | * Fehleinschätzung der Komplexität der Projektphasen |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **D. Projektbudget & Wirtschaftlichkeit** | | |
| **Einmalige Anschaffungskosten:** | * Raspberry PI 3 * Lasersensor * Elektro-Motor * Drehzahlsensor * Modellbau-Chassis * Ultraschall-Sensoren * UWB-Sensor * Infrarot-Sensor * LEDs |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **E. Projektkategorisierung** | **0** | **1** | **2** | **3** |
| strategische Bedeutung |  |  |  |  |
| Risikogehalt |  |  |  |  |
| Komplexitäts- / Schwierigkeitsgrad |  |  |  |  |
| Neuartigkeitsgrad |  |  |  |  |
| Termindruck |  |  |  |  |
| Klarheit über Projektziele / Kundenanforderungen |  |  |  |  |

0 = sehr gering, 3 = sehr hoch

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektentscheidung:** | Das Projekt wird bewilligt.  Das Projekt wird abgelehnt.  Begründung: |