

Proof of Concept:

1.

Es gilt zu beweisen, dass OpenCV in der Lage ist, zuverlässig Objekte zu erkennen.

Exit Kriterium:

Das System kann Objekte im Bild erkennen und diese weiterverarbeiten.

Fail Kriterium:

Das System kann nicht zuverlässig Objekte erkennen und arbeitet sehr ungenau.

1. Fallback:

Das nutzen von alternativer Software wie z.B. TensorFlow

2. Fallback:

Das Hinzufügen von zusätzlichen Services wie z.B. Texterkennung, um den Inhalt einer erkannten Form zu verarbeiten.

2.

Es gilt zu beweisen, dass das System in der Lage ist, regelmäßig den Standort zu Bestimmen.

Exit Kriterium:

Der Standort kann in einem gleichmäßigen Abstand bestimmt werden und mithilfe der zeitlichen Differenz in eine Geschwindigkeit umgerechnet werden

Fail Kriterium:

Der Standort lässt sich nicht in einem regelmäßigen Intervall bestimmen oder ist sehr ungenau.

1. Fallback:

Das Erkennen von bestimmten Objekten oder Fahrbahnmarkierung, die einen bestimmten Abstand zueinander haben. Durch die zeitliche Dauer des Passierens kann die Geschwindigkeit ermittelt werden.

2. Fallback:

Über eine Schnittstelle zum Fahrzeug die gefahrene Geschwindigkeit auslesen.

3.

Es gilt zu beweisen, dass keine gefährlichen Fehler angezeigt werden.

Exit Kriterium:

Das System arbeitet sehr genau und zeigt keine falschen Geschwindigkeitsbegrenzungen an.

Fail Kriterium:

Es werden unrealistische Geschwindigkeitsbegrenzungen angezeigt. (Autobahn 30 usw.)

1. Fallback:

Die ausgelesenen Daten werden, mit denen von Google verglichen und ggf. verworfen.

2. Fallback:

Die Daten werden mit der Straßenart und gefahren Geschwindigkeit verglichen und ggf. verworfen.

4.

Es gilt zu beweisen, dass der Fahrer durch das System nicht abgelenkt wird.

Exit Kriterium:

Das System überfordert den Fahrer nicht, ist aber dennoch Präsenz.

Fail Kriterium:

Das System lenkt durch grelle Lichteffekte oder Geräusche den Fahrer ab.

1. Fallback:

Beleuchtungsanpassung durch das Erkennen der gegebenen Lichtverhältnisse.

2. Fallback:

Persönliche Einstellungen für das Anzeigen bestimmter Elemente.