

## Projektbesprechung: Dev. of an autonomous driving environment

### PROTOKOLL

**06.05.2020** 13:30 UHR – 15:00 UHR ONLINE: DISCORD

<b>BESPRECHUNGSLEITER</b>	Fabio Reway, Maikol Drechsler
<b>PROTOKOLLFÜHRER</b>	Christoph Zach
<b>TEILNEHMER</b>	Alle TN anwesend
<b>GÄSTE</b>	-

### Tagesordnungspunkte

1. Arbeitsfortschritte der TPs
  - a. Rücksprache Zeitplan und PSP
2. Technische Diskussion
3. Organisation CARISSMA-Labor
4. IEEE-paper

TOP1: ARBEITSFortsCHRITTE DER TEILPROJEKTE		ALLE TP	30 MIN
DISKUSSION	Status-Update aller Teilprojekte zum aktuellen Fortschritt		
TP1: <ul style="list-style-type: none"><li>• Feature-Vektor noch anzupassen → Lösung ausstehend</li><li>• Testszenario: Python3.5 version läuft</li><li>• Message Inhalt <i>covariance</i>: kann bei Berechnung in TP1 nicht berücksichtigt werden, da Teilung durch 0 erfolgen würde → Wert in Objektliste wird statisch mit <b>0</b> belegt</li></ul>			
TP2: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verknüpfung Tiefenkarte und YOLO ist erfolgt</li><li>• Ausbesserungen in YOLO ausstehend, grundsätzlich funktionsfähig</li><li>• Aktuelles Problem: <b>Feature-Vektor</b></li></ul> <p>Nächste Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erneute Einbindung von Test-Szenario (TP1)</li><li>• Nutzung von YOLO-3D (aktuell wird YOLO-2D verwendet)</li><li>• Berechnung der YOLO-Werte für die Objektliste</li><li>• <b>ROS: Objektliste publishen (Dominik) → hohe Priorität</b></li></ul>			
TP3: <ul style="list-style-type: none"><li>• RVIZ-Darstellung erweitert (Ego-Fzg. als 3D-Modell, Raster bewegt sich mit Ego-Fzg.)</li><li>• GUI erweitert</li><li>• Auswertungen erweitert</li></ul>			
ABGELEITETE AUFGABEN		ZUSTÄNDIGE PERSON/TEAM	TERMIN
Objektliste publishen und bereitstellen		TP2	08.05.

TOP 2: TECHNISCHE DISKUSSION	ALLE TP	20 MIN
DISKUSSION		
<b>TP2 (Max):</b> Problem: Ordner <i>weights</i> von YOLO zu groß für Github Vorschlag: Link zum Download der weights falls notwendig angeben (in Gesamt-Doku aufnehmen + README-Hinweis in Github, aber erst nach Klarstellung der Sinnhaftigkeit im weiteren Verlauf) → nur CARISSMA-Rechner wird weights benötigen → vorerst keine weiteren Unternehmungen		
<b>ALLE TPs:</b> Objektbenennung: ab ID 1 fortlaufend ... TP1: ... nach Spawnzeitpunkt TP2: ... nach Detektierungszeitpunkt ➔ TP3: Objektzuordnung über Positions-Mapping (über Wahrscheinlichkeiten)		
<b>TP1 / TP3:</b> Daten des Ego-Fahrzeugs in separatem topic publishen, um unabhängig von Szenario zu sein ➔ <b>Hohe Priorität</b>  Nur <b>ein</b> Objekt in <b>separatem</b> topic publishen (Message mit Header + Geometric) ➔ Publishing: TP1 (Stephan) ➔ Subscribing: TP3 (Tobias)		
<b>TP1:</b> benennt Standard-topic um in „ <i>simulation</i> “ zur Unterscheidung von Kamera-Daten		
<b>TP1:</b> Auswahl bei Programmstart, ob alle GT-Objekte gesendet werden oder nur <b>sichtbare</b> in Sensorsichtfeld ➔ Kamera-Sichtfeld: 200m, Öffnungswinkel 60°		
<b>TP3:</b> Zusatz-Termin mit Fabio und Maikol zur Absprache der exakten post-proc. Inhalte (im Anschluss erfolgt): <ul style="list-style-type: none"><li>• Differenzen (v.a. Geometric und Dimensions)</li><li>• Standardabweichungen und Mittelwerte</li><li>• Mittelwerte von <i>prop_existence/prop_mov</i><ul style="list-style-type: none"><li>➔ Mittelwerte und Abweichungen jeweils je Objekt und im Gesamten (über alle Objekte)</li><li>➔ Zeit-Synchronisierung notwendig (evtl. über Interpolation)</li><li>➔ Positions-Mapping notwendig (Intersection over union – Fläche/Volumen)</li></ul></li></ul>		

<b>TOP 3:</b> Organisation CARISSMA-Labor		ALLE	15 MIN
<b>DISKUSSION</b>	Vorbereitungen zur Benutzung des Labor-Rechners im CARISSMA gegen Ende der Projektdurchführung		
Betreten zusammen mit Fabio/Maikol möglich: → max. 2-3 Personen; Mindestabstand; Maskenpflicht			
Zugangsberechtigung (Freischaltung THI-Ausweis) evtl. schwierig – aktuell sinnlos			
Zeitplan: erneute Planung in 1-2 Wochen (KW 21)			

TOP 4: IEEE-paper		ALLE	5 MIN
DISKUSSION	Rücksprache IEEE-Vorlage		
Sensibilisierung zur Befolgung, wenn paper verfasst wird			

<b>BESONDERE ANMERKUNGEN</b>	Aufgrund der Umstände im Online-Verfahren ist dieses Protokoll auch ohne Signaturen gültig.
------------------------------	---

X _____ Fabio Reway / Maikol Drechsel Auftraggeber	X _____ Christoph Zach Projektleiter	X _____ Protokollführer
---	---	-------------------------------