

# Protokoll vom 18.05.2015

Christian

20. Mai 2015

Datum: 18.05.2015  
Uhrzeit: 09:00 - 11:00

## Inhaltsverzeichnis

### 1 Teilnehmer

Annkathrin  
Christian  
Johannes  
Sabina

### 2 Midterm Präsentation

Die zentralen Themen unseres Vortrags werden die folgenden Fragen sein:

- Was ist Optimalsteuerung?
- Was ist Robustheit?

Zusätzlich wird Sabina etwas über "Multiple shooting" erzählen. Johannes und Annkathrin referieren über das Modell und robuste Optimalsteuerung und Christian über die Visualisierung. Dabei werden wir, soweit das möglich ist, Beispiele hinzuziehen und auf Formeln verzichten.

Jeder wird seinen Teil in einer eigenen TeX-Datei anlegen die dann abschließend von Johannes zusammengeführt werden und mit Graphiken versehen werden. Bis zur Präsentation soll auch schon das erste gerenderte Video eines Autos fertig sein.

### 3 To Do

- Fertigstellung des neuen, verbesserten Modells (Johannes)
- Plausibilitätsüberprüfung des Modells (Alle außer Johannes)
- Erstellen eines Polynoms ( Grad 10), das als Straße dient und Visualisierung dieser (Christian)
- Test unseres Modells mit gewichteter Spritoptimierung (Sabina)
- Die Zielfunktion soll von der Idee bleiben, aber das Integral muss ersetzt werden, in die Dynamik eingebunden werden
- Slackformulierung der direct approximate robust counterpart formulation, Rücktrafo in Standardform (Annkathrin)

### 4 Offenen Fragen

Wie integriert man die  $t_i$ ? (Nicht mehr T) Können wir sie einfach einsetzen?  
(Nur noch Box Constraints und damit keine Zeitabhängigkeit mehr)