

## Bachelorarbeit

Entwurf und Implementierung einer  
hochperformanten, serverbasierten  
Kommunikationsplattform für Sensordaten  
im Umfeld des automatisierten Fahrens

**Michael Watzko**

Sommersemester 2018  
14.02.2018 - 22.06.2018

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Inform. Manfred Dausmann  
Zweitprüfer: ... Hannes Todenhausen



Firma: IT Designers GmbH  
Betreuer: Dipl. Ing. (FH) Kevin Erath M.Sc.

*Alle Zitate aus dem Internet sind wahr!*  
– Einstein

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                 |           |
|----------|---------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>               | <b>I</b>  |
| 1.1      | Motivation . . . . .            | I         |
| 1.2      | Gegenstand der Arbeit . . . . . | I         |
| 1.3      | Aufbau der Arbeit . . . . .     | I         |
| <b>2</b> | <b>Grundlagen</b>               | <b>I</b>  |
| 2.1      | Rust . . . . .                  | I         |
| 2.2      | ASN.1 . . . . .                 | I         |
| 2.3      | PER . . . . .                   | I         |
| <b>3</b> | <b>Umsetzung</b>                | <b>I</b>  |
| 3.1      | Architektur C++ . . . . .       | I         |
| 3.2      | Architektur Rust . . . . .      | I         |
| <b>4</b> | <b>Evaluierung</b>              | <b>I</b>  |
| <b>5</b> | <b>Alternativen</b>             | <b>I</b>  |
| 5.1      | Protobuf . . . . .              | I         |
|          | <b>Literatur</b>                | <b>II</b> |
|          | <b>List of abbreviations</b>    | <b>II</b> |

# 1 Einleitung

## 1.1 Motivation

## 1.2 Gegenstand der Arbeit

## 1.3 Aufbau der Arbeit

# 2 Grundlagen

## 2.1 Rust

## 2.2 ASN.1

## 2.3 PER

# 3 Umsetzung

## 3.1 Architektur C++

## 3.2 Architektur Rust

# 4 Evaluierung

# 5 Alternativen

## 5.1 Protobuf

# Abbildungsverzeichnis