

# Die fabelhaften Benner-Boys präsentieren stolz das TUD- Corporate-Design für L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X!

The Fabulous Benner Boys present lordly the L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X TUD corporate design!  
Proseminar eingereicht von  
Johnnie Walker  
am 1. März 2016



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT



Fachgebiet Echtzeitsysteme

Elektrotechnik und  
Informationstechnik (FB18)

Zweitmitglied Informatik (FB20)

Prof. Dr. rer. nat. A. Schürr  
Merckstraße 25  
64283 Darmstadt

[www.es.tu-darmstadt.de](http://www.es.tu-darmstadt.de)

Gutachter: Clemens v. Loewenich  
Betreuer: Johannes Werner

ES-B-0060



---

# Erklärung zum Proseminar

Hiermit versichere ich, das vorliegende Proseminar selbstständig und ohne Hilfe Dritter angefertigt zu haben. Gedanken und Zitate, die ich aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommen habe, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde bisher nicht veröffentlicht.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die Arbeit auch durch das Fachgebiet Echtzeitsysteme der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden kann.

Darmstadt, den 1. März 2016

---

(J. Walker)

---

---

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Ne Ebene tiefer . . . . .	1
1.1.1	Undsoweiter . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Grundlegendes zur HW des Auto</b>	<b>2</b>
2.1	Noch grundlegender . . . . .	2
2.1.1	Grundlage? . . . . .	2
2.1.2	GRUNDLAGE! . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Grundlegendes zu ROS/Betriebssystem</b>	<b>3</b>
3.1	Noch grundlegender . . . . .	3
3.1.1	Grundlage? . . . . .	3
3.1.2	GRUNDLAGE! . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Arbeitsumgebung</b>	<b>4</b>
4.1	Noch grundlegender . . . . .	4
4.1.1	Grundlage? . . . . .	4
4.1.2	GRUNDLAGE! . . . . .	4
<b>5</b>	<b>Projektkoordination</b>	<b>5</b>
5.1	Noch grundlegender . . . . .	5
5.1.1	Grundlage? . . . . .	5
5.1.2	GRUNDLAGE! . . . . .	5
<b>6</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>6</b>
6.1	Noch grundlegender . . . . .	6
6.1.1	Grundlage? . . . . .	6
6.1.2	GRUNDLAGE! . . . . .	6
<b>7</b>	<b>Lösung Pflichtimplementierung</b>	<b>7</b>
7.1	Noch grundlegender . . . . .	7
7.1.1	Grundlage? . . . . .	7
7.1.2	GRUNDLAGE! . . . . .	7
<b>8</b>	<b>FSM</b>	<b>8</b>
8.1	Noch grundlegender . . . . .	8
8.1.1	Grundlage? . . . . .	8
8.1.2	GRUNDLAGE! . . . . .	8
<b>9</b>	<b>JSON</b>	<b>9</b>
9.1	Noch grundlegender . . . . .	9
9.1.1	Grundlage? . . . . .	9

---

9.1.2 GRUNDLAGE! . . . . .	9
<b>10 Graphische Programmierung</b>	<b>10</b>
10.1 Noch grundlegender . . . . .	10
10.1.1 Grundlage? . . . . .	10
10.1.2 GRUNDLAGE! . . . . .	10
<b>11 Doku</b>	<b>11</b>
11.1 Noch grundlegender . . . . .	11
11.1.1 Grundlage? . . . . .	11
11.1.2 GRUNDLAGE! . . . . .	11
<b>12 Fazit</b>	<b>12</b>
12.1 Noch grundlegender . . . . .	12
12.1.1 Grundlage? . . . . .	12
12.1.2 GRUNDLAGE! . . . . .	12
<b>A Erster Anhang</b>	<b>13</b>



---

## Abbildungsverzeichnis

---



---

---

## Tabellenverzeichnis

---

---

## **1 Einleitung**

---

Einleitung

---

### **1.1 Ne Ebene tiefer**

---

---

#### **1.1.1 Undsoweiter**

---



---

## 2 Grundlegendes zur HW des Auto

---

Hallo?

---

### 2.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 2.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 2.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---

### **3 Grundlegendes zu ROS/Betriebssystem**

---

Hallo?

---

#### **3.1 Noch grundlegender**

---

Text

---

##### **3.1.1 Grundlage?**

---

Test

---

##### **3.1.2 GRUNDLAGE!**

---

Text

---

## **4 Arbeitsumgebung**

---

Hallo?

---

### **4.1 Noch grundlegender**

---

Text

---

#### **4.1.1 Grundlage?**

---

Test

---

#### **4.1.2 GRUNDLAGE!**

---

Text

---

## 5 Projektkoordination

---

Hallo?

---

### 5.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 5.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 5.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---

## 6 Aufgabenstellung

---

Hallo?

---

### 6.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 6.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 6.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---

## 7 Lösung Pflichtimplementierung

---

Hallo?

---

### 7.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 7.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 7.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---

## 8 FSM

---

Hallo?

---

### 8.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 8.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 8.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---

---

## 9 JSON

---

Hallo?

---

### 9.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 9.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 9.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---



---

## 10 Graphische Programmierung

---

Hallo?

---

### 10.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 10.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 10.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---

## 11 Doku

---

Hallo?

---

### 11.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 11.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 11.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text

---

## 12 Fazit

---

Hallo?

---

### 12.1 Noch grundlegender

---

Text

---

#### 12.1.1 Grundlage?

---

Test

---

#### 12.1.2 GRUNDLAGE!

---

Text



---

## A Erster Anhang

---