BOLogBri

**Fachbereich Elektrotechnik**

**und informatik**

Department of electrical engineering and computer science

**Institut für Systemtechnik**

Institute for Systems Engineering

Lennershofstraße 140, 44801 Bochum

**Prof. Dr.-ing. Arno BErgmann**

**Technische Simulation und elektrische Antriebe**

Technical Simulation and Electrical Drives

T +49.(0)234.32 10 350

F +49.(0)234.32 14 426

arno.bergmann@hs-bochum.de

Besprechungsbericht02.07.2020 **Statusupdate ALFONS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum** | Montag, 02.07.2020 |
| **Uhrzeit** | 10:00 Uhr bis ca. 10:30 Uhr |
| **Ort** | Skype |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Teilnehmer | anwesend | Verteiler |
| Giuliano Montorio | X | X |
| Hannes Dittmann | X | X |
| Arno Bergmann |  | X |
| Mirek Göbel |  | X |
| Christoph Krimpmann | X | X |
| Bernd Möllenbeck | X | X |

**Personenliste**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tagesordnungspunkte / Inhalte und Ergebnisse** | verantwortlich | Datum |
| **Top 1: Präsentation des aktuellen Stands** |  |  |
| Montorio:   * Präsentation einer Kausalkette, um Probleme mit der Personenerkennung und den verwendeten Frameworks zu verdeutlichen (Verschiedene Python Versionen, Kompatibilität Kinect Kameras mit ROS und Ubuntu, siehe Folie 2) * Präsentation der Benchmarkergebnisse der verschiedenen Modelle (MobileNet, Cafdee). Die Zeiten wurden auf dem ALF-Rechner aufgenommen. * „Bastellösung“, um die Personenerkennung auf den Raspberry Pi laufen zu lassen, wurde von Herrn Montoio erwähnt.   Dittmann:   * Präsentation der Handlungsklassifizierung durch ein neuronales Netz * Overfitting (wenig Trainingsdaten, viele Lernepochen) stellt in diesem Fall kein Problem dar, da das Netz mit bedienungsorientierter Sprache trainiert wurde. * Orte/Schlagwörter, welche als Übergabeparameter für die abgeleitete Handlung dienen sollen, werden aus der Transkription mit der String Suche (phonetisch oder direkt - siehe KW 25) gesucht. Ein zweites Netz fällt somit weg. * Transkriptionszeit auf dem Raspberry Pi (5s Audioaufnahme bedeuten ca. 10s Rechenzeit) wird von Herrn Dittmann als problematisch dargestellt. | Dittmann, Montorio | KW27 |
| **Top 2 Fragen und Probleme zu präsentierten Themen** |  |  |
| * Herr Krimpmann, schlägt ein Update bzw. neuaufsetzen des Linux-Rechners vor um ggf. oben genannte Probleme zu umgehen. 🡺 Neue unbekannte Probleme könnten dabei auftreten * Rechenzeit Probleme auf dem Raspberry Pi können ggf. mit „Neo Vector Extension“, angegangen werden. Herr Krimpmann verwies auf die Masterarbeit von Christopher Kukkel. Das DeepSpeech Modell auf der GPU des Raspberry Pis laufen zu lassen, wurde als weiterer Vorschlag genannt. | ChKr |  |
| **Top 3: Aktionspunkte** |  |  |
| Sichtung MA Kukkel und Recherche nach Performance Verbesserung des Raspberry Pi. | Dittmann | KW 28 |
| Entwurf State Machine. | Dittmann Montorio | KW 28/29 |
| Lösen der Probleme zwischen den verschiedenen Frameworks zur Personenerkennung. | Montorio | KW 28 |