

## Abstract zur Vorstellung eines Projekts/ einer Projektidee im Rahmen des InnoCON Thüringen 2018 am 27.11.2018

|                                              |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung des Projekts/<br>der Projektidee | Auch Roboter brauchen manchmal Hilfe - das FRAME Projekt                                                                                                                                                     |
| Session-Nr.                                  | 1.04                                                                                                                                                                                                         |
| Themenbereich                                | IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen                                                                                                                                                         |
| Name & Kontaktdaten des<br>Einreichers       | Name: Prof. Dr. Horst-Michael Groß<br>Unternehmen/Institution: TU Ilmenau<br>Adresse: FG Neuroinformatik und Kognitive Robotik 98693 Ilmenau<br>Tel.: 03677-692858 E-Mail: horst-michael.gross@tu-ilmenau.de |
| Name weiterer involvierter<br>Partner        | MetraLabs GmbH, UST Umweltsensortechnik, Waldkliniken<br>Eisenberg                                                                                                                                           |

| Kurzvorstellung des Projekts/ der Projektidee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ziel des BMBF-Projektes FRAME ist es, autonome Service- und Assistenzroboter mit zwei wichtigen Grundfertigkeiten auszustatten, nämlich der Möglichkeit zur Nutzung von Fahrstühlen und der Möglichkeit zum Befahren zunächst verschlossener Räume, ohne Einsatz von Manipulatoren und Spezialtechnik. Vielmehr sollen Menschen als mögliche Helfende durch den Roboter erkannt, kontaktiert und für eine Assistenz motiviert werden.</p> <p>Beide Grundfertigkeiten werden gegenwärtig in zwei Demonstratoren überführt und sollen anschließend in drei Gebäuden in Thüringen, einem Bürogebäude, einer Klinik und einer Produktionsstätte im Kontext von Transportaufgaben und Geruchslokalisation untersucht werden. Neben methodischen Basisleistungen wie der eigenständigen Erkennung der Bedarfssituation, der robusten Personenwahrnehmung, der Ermittlung der Unterstützungsbereitschaft potenzieller Helfender und der personenzentrierten, sicheren Navigation im Umfeld von Personen werden vor allem unterschiedliche Dialogstrategien, wie zielgerichtet fordernd, höflich, erklärend aber auch lustig hinsichtlich ihrer Eignung zur Motivation von Helfenden untersucht.</p> <p>Der FRAME Roboter wird bei der Ausstellung präsent sein und den aktuellen Bearbeitungsstand vorstellen.</p> |
| Weiterführung/ Partnersuche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Interessante Einsatzbereiche derartiger Hilfe-benötigender Assistenzroboter in weiteren Anwendungsfeldern (Handel, Industrie, Kliniken)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |