

Prof. P. Hofstedt
LS Programmiersprachen und Compilerbau

Thema für eine Abschlussarbeit:

Modulares Assistenzsystem für Demenz-Patienten und ihre Angehörigen. Entwicklung einer App und Schnittstelle zur Sturzerkennung

(In Kooperation mit J. Danckwerth, Bauhaus Universität Weimar)

Derzeit leben in Deutschland ca. 1,5 Mio. Demenzkranke, diese Zahl wird sich bis 2050 verdoppeln, die Demenz zählt zu den folgeschwersten und zugleich betreuungsintensivsten Alterskrankheiten mit kognitiven Störungen. Rund zwei Drittel aller Betroffenen werden von ihren Angehörigen gepflegt. Ziel ist es, die Mobilität und die Selbstständigkeit der Betroffenen möglichst lange Zeit aufrecht zu erhalten und somit die Lebensqualität der Erkrankten und ihrer Angehörigen zu verbessern.

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung einer Anwendung zur Sturzerkennung (+ Notruf nach Bestätigung) durch textilintegrierte Sensoren. Die (prototypische) Entwicklung erfolgt in Java auf einer Android-Plattform unter Verwendung eines 6/10-Achsen-Gyroskops (ggf. mit Barometer) mit eigenem SDK. Die Kommunikation zwischen dem am Körper getragenen Sensor und einer Watch/Smartphone soll über Bluetooth erfolgen. Es sollen Tests mit Nutzern durchgeführt werden, um die Identifikation eines Sturzes optimieren. Hierfür müssen die ermittelten Sensordaten interpretiert werden.

Bei Interesse melden Sie sich bitte bei uns (hofstedt@b-tu.de oder direkt am Lehrstuhl)!