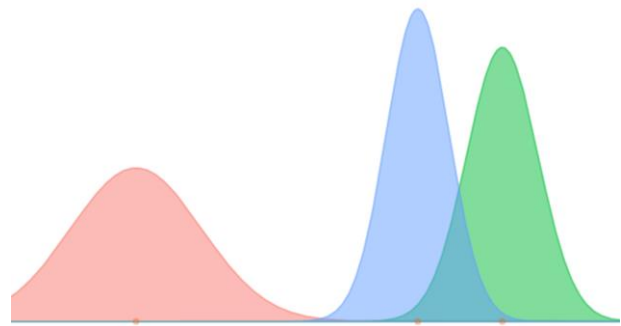


- Art der Arbeit:
- Masterarbeit
 - Bachelorarbeit
 - Studienprojekt

Virtuelle Smart-Home-Sensoren mit Bayes'scher Inferenz

Die Bayes'sche Inferenz ist eine stochastische Methode, die die Wahrscheinlichkeit einer Hypothese aktualisiert, wenn neue Beweise oder Informationen verfügbar werden. In Smart-Home-Umgebungen kann dieser Ansatz genutzt werden, um virtuelle Sensoren zu erstellen. Diese Sensoren können versteckte Zustände erkennen, für die es keine physischen Sensoren gibt. Diese Fähigkeit ermöglicht die Identifizierung komplexer, nicht beobachtbarer Ereignisse wie etwa Kochen, Duschen, Schlafen oder der Beginn einer Morgenroutine.



Ziel dieser Arbeit ist es, einen physischen Sensorprüfstand zu entwickeln, der die Detektion komplexer Ereignisse mittels Bayes'scher Inferenz simuliert. Im Anschluss daran soll skizziert werden, wie virtuelle Sensoren die Güte und Funktionalität eines bestehenden Smart-Home-Systems verbessern können.

Ihre Aufgaben

- Beschreibung relevanter Forschungsergebnisse und der mathematischen Grundlagen
- Prototypische Entwicklung eines physischen Prüfstandes mit verschiedenen IoT-Sensoren
- Prototypische Entwicklung eines Erkennungsalgorithmus für komplexe Ereignisse
- Interpretation der Messergebnisse und Verbesserungsvorschlag für ein bestehendes Smart-Home-System

Ihre Qualifikation

- Studium der Informatik, Elektrotechnik oder einem artverwandten Studiengang
- Erste Erfahrung im systemischen Aufbau von Embedded-/IoT-Systemen sind von Vorteil
- Erste Erfahrung in C, Java oder Python ist von Vorteil

Was wir bieten

- Enge und kollaborative Betreuung durch erfahrene F&E-Ingenieure
- Nutzung hochmoderner Elektroniklabore
- Mitgestaltung der Zukunft des intelligenten Zuhauses

Startzeit: So bald wie möglich

Kontakt

Frau Stephanie Bergmeister
Personalabteilung
Email: s.bergmeister@jung.de
Web: <https://jobs.jung.de>
Albrecht JUNG GmbH & Co. KG
Volmestr. 1, 58579 Schalksmühle