

-Aushang-

Anschrift: Kurt-Wolters-Str. 3
D - 34125 Kassel
Telefon: 0561 - 804 3179
Telefax: 0561 - 804 3995
E-Mail: hesselbach@uni-kassel.de

29.09.20

Titel: **Automatisierte Geräteerkennung im Haushalt**

Art der Arbeit: Re2, Wing, Maschinenbau, E-Technik, od ähnl. (bevorzugt Master)

Inhalt: Die Zunahme von technischen Möglichkeiten sowie striktere gesetzliche Rahmenbedingungen im Bereich Smart-Metering führen zur Verbreitung von intelligenten Verbrauchszählern und zugehörigen Algorithmen. Bisherige Arbeiten können die Anzahl der Applikationen identifizieren. Diese Arbeit soll darauf aufbauend die Einzelgeräte anhand ihrer Leistung, ihres zeitlichen Auftretens, etc. klassifizieren (bspw: 2.000 W & 2 min → Wasserkocher). Dazu wird das Fachgebiet die Datenbasis bereitstellen.

Folgende Aufgaben sind hierbei durchzuführen:

- Recherche und Evaluation verschiedener Klassifizierungsmethoden
- Entwicklung eines Klassifizierers aufbauend auf vorherigen Arbeiten (in Python)
- Protokollierung der tatsächlich eingeschalteten Geräte im Haushalt
- Analyse, welche Attribute der Einzelgeräte für eine Anomaliedetektion z.B. hinsichtlich Gerätedefekten oder Notsituationen der Bewohner relevant sind
- Testen und validieren der untersuchten Methoden
- Dokumentation des Algorithmus und Bewertung

Qualifikationen: Strukturierte und eigenständige Arbeitsweise, Kenntnisse in Python, Matlab o.ä. wünschenswert, Interesse an kreativen Lösungen

Beginn: ab sofort

Interessierte Studierende senden uns bitte **ihren Lebenslauf, ihr Bachelorzeugnis und ihre aktuelle Notenübersicht** zu und melden sich bezüglich eines Vorstellungstermins bitte bei:
Tim Weiß, Jan-Peter Seevers
weiss@upp-kassel.de,
seevers@upp-kassel.de
Tel. 0561 804 2726

