

Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab: 04.07.2024
Aushang bis: 17.08.2024

Status: offen
Forschungsgruppe: Entwicklungsmethodik/-management

Kontakt

Thomas Völk, M. Sc.
Geb. 10.23, Raum 807
Tel.: 0721 – 608 47253
thomas.voelk@kit.edu

CPS in Startups - passt das zusammen? Fallstudien in verschiedenen Accelerator-Umgebungen

Enable Hardware in Startups: Jetzt starten!

Innovative Organisationen können verschiedene Formen annehmen: Startups sind eine davon. Die Forschung zu Startups war in den letzten Jahren sehr intensiv, hat sich aber fast ausschließlich auf Softwareprodukte konzentriert. Die Verbindung von Entrepreneurship und Hardware- und Software-getriebener Technik birgt ein riesiges Innovationspotenzial, das wir unterstützen wollen. Aus diesem Grund möchte ich mich auf die Entwicklung von Cyber-Physical Systems (CPS) in Startups konzentrieren.



Was wir machen wollen:

In früheren Forschungsarbeiten haben wir den Forschungsbedarf zum CPS-Engineering und damit verbundenen Themen in Startups bestätigt. Dafür benötigen wir eine klare Sicht auf bekannte Probleme in der Entwicklung von CPS in Startups, die bereits in der aktuellen Forschung behandelt werden. Daher ist eine systematische Literaturrecherche (SLR) über CPS-Engineering in Startups erforderlich.

Deine Aufgabe:

In dieser Arbeit wirst Du dich auf Startups konzentrieren, die in Accelerator-Umgebungen entstehen. Dabei soll der gesamte Fortschritt von der Idee bis zum Prototyping betrachtet werden. Innerhalb des Forschungsumfelds sollen die belastenden und fördernden Faktoren für die CPS-Ideenfindung, der Fortschritt der Idee und der Prozess der Prototypisierung in CPS-entwickelnden Startups betrachtet werden. Die Daten sollen durch Umfragen und Interviews erhoben werden.

Bin ich dafür geeignet?

Wenn Du einen technischen Hintergrund hast (z. B. Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen, ...) und am Entwicklungsprozess von Produkten in Startups interessiert bist, erfüllst du schon die meisten Anforderungen! Du solltest Spaß an der Erforschung neuer interessanter Themen haben und bereit sein, dich in die Theorie der Produktentwicklung zu vertiefen.

Deine Benefits:

- Arbeit an einem interdisziplinären Thema zwischen Maschinenbau, Elektrotechnik, Software und Wirtschaftsingenieurwesen
- Erlernen des wissenschaftlichen Arbeitens
- Intensives 1:1-Coaching mit einem wissenschaftlichen Mitarbeiter am IPEK
- Verbindung zu anderen Studierenden, die an interdisziplinären Ingenieurprojekten arbeiten
- Wissenschaftliche Publikation der Arbeitsergebnisse angestrebt

Interested? Scanne den QR-Code oder schreibe eine Mail an thomas.voelk@kit.edu!

