

Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab: ab sofort
Status: offen
Forschungsgruppe: Entwicklungsmethodik/-management

Kontakt

M.Sc. Maximilian Kübler
Geb. 10.23, Raum 804
Tel.: 0721 – 608 48413
maximilian.kuebler@kit.edu

Keywords: Nachhaltige Produktentwicklung; Innovationsmanagement; Upgrade

Methoden für nachhaltige Produktentstehungsprozesse – Validierungsstudie durch Begleitung eines Entwicklungsprojekts

Stärkere Marktsegmentierung, individuellere Kundenanforderungen, beschleunigte Technologie-Entwicklung und dadurch immer kürzer werdende Produktlebenszyklen beeinträchtigen den Nachhaltigkeitsbedarf heutiger Produkte. Eine Möglichkeit hier entgegen zu wirken bieten Upgrades, welche durch die Integration von neuen Produktfunktionen in der Nutzungsphase deren Mehrwert fortwährend steigern und die Lebensdauer des Produktes somit erhöhen. Hierbei stellt sich die Frage, wie entsprechende Produktentstehungsmethoden gestaltet werden müssen, um nachhaltigere Produkte implementieren zu können.



„Das IP-Projekt dieses Jahres hat eine beeindruckende neue Dimension. Wir werden große Lösungen für große Fragestellungen präsentieren.“
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Albert Albers

INDUSTRIE PARTNER
17 Projektpartner
22 Projekte

IPEK
Institut für Produktentwicklung
250 Erfindungsmeldungen
135 Prototypen

Integrierte IP Produktentwicklung
Kontakt zu Forschungseinrichtungen
Innovation durch Methoden
Persönliche Entwicklung
Binden von Studierenden
Praktische Erfahrung
Kontakte knüpfen

STUDIERENDE
800 Studierende
seitdem IP existiert

„IP bot mir die Möglichkeit, mich selbst weiterzuentwickeln. Sowohl Kreativität als auch Teamwork wurden stark gefordert. Für jede Persönlichkeit ist die richtige Rolle dabei. Wichtig ist, dass man Motivation mitbringt und Freude an der Sache hat.“
Michael König, Student aus dem Jahrgang 2018/19

„Wir sehen in diesem Projekt die Riesenchance, potenziell disruptive Ideen zu bekommen, die in unsere Produkte und Lösungen einfließen können.“
Dr. Reinhold Achatz – CTO thyssenkrupp AG

Innovation

- Co-Creation durch aktive Einbindung des Unternehmens in den Entwicklungsprozess
- Von der Analyse bis zum Prototypen in einem Semester mit Fachwissen, Methodik und Kreativität

Lehre

- Produktentwicklung am realen Industrieprojekt
- Case-Based-Action-Learning
- Verbessern von Softskills
- Praxisrelevante Handlungskompetenz
- Bis zu 42 Studierende, 7 Teams, 4 Monate

Forschung

- Live-Lab Umgebung
- Untersuchung an agilen Prozessen
- Aufdecken von Innovationspotenzialen
- Identifikation von aktuellen Forschungsbedarf
- Verbesserung von Entwicklungsprozessen

Aufgabe:

Im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeit wirst Du aufbauend auf Vorarbeiten eine Systematik zur upgradegerechten Produktentwicklung evaluieren. Hierbei wirst du drei Phasen des Projekts „Integrierte Produktentwicklung“ begleiten. Auf Basis der gewonnen Erkenntnisse wirst du Verbesserungspotenziale und -vorschläge der Systematik bestimmen. Ziel der Arbeit wird es demnach sein, gemeinsam mit Deinem Betreuer die Systematik zu evaluieren und weiterzuentwickeln.

Die Forschungsarbeit ist ein Baustein in einem größeren Forschungsvorhaben im Kontext upgradefähige Produktentstehung und beinhaltet folgende Arbeitspakete:

- Einarbeiten in die Themenfelder Produktstrategie, strategische Vorausschau und Upgradeability
- Literaturrecherche und Analyse der Vorarbeiten
- Begleitung und Anleitung der Entwickelnden in Anwendung der Systematik
- Studie zur Evaluation der Anforderungen
- Ableiten von Herausforderungen und Potenzialen der Systematik

Deine Vorteile:

- Einblick in aktuelle Forschungsthemen
- Möglichkeit für eine gemeinsame wissenschaftliche Veröffentlichung
- Erlernen von wissenschaftlicher Arbeitsweise
- Intensive Betreuung der Arbeit und Unterstützung der eigenen Entwicklung
- Begleitung von „IP – Integrierte Produktentwicklung“

Dein Profil:

- Studium der Ingenieurs- oder Wirtschaftswissenschaften
- Interesse an nachhaltiger Produktentwicklung bzw. Innovationsmanagement
- Selbständige Arbeitsweise und Eigeninitiative

Du hast Interesse an dieser Abschlussarbeit und vielleicht schon Ideen zur Umsetzung? Dann bewirb Dich mit einem aktuellen Notenauszug und einem tabellarischen Lebenslauf bei:

maximilian.kuebler@kit.edu