Erstellen von UI Designs für die Prozesssteuerung mittels Virtual-Reality Anwendungen

P MMST WS 2018/2019 - Aufgabe 3

# Aufgabenstellung

Ziel dieser Aufgabe ist die Erstellung von UI Designs für die Verwendung im VR Demonstrators des P2O Labs der TU Dresden. Für die Beobachtung und Steuerung modularer Anlagen in der Prozessindustrie bestehen nach wie vor nur erste Ansätze. Um eine Prozessbeobachtung und -bedienung mittels VR zu ermöglichen, werden Gestaltungen benötigt, die auch im virtuellen Raum nutzbar sind. Die UI Designs sollen realisiert und im bestehenden VR Demonstrator demonstriert werden.

# Arbeitsumfang

* Analyse der bisherigen VR Anwendungen des Lehrstuhls
* Entwicklung einer Anforderungsspezifikation (Pflichtenheft)
* Nutzung von 3D Modellierungswerkzeugen wie Blender
* Implementierung eines Beispieldemonstrators

# Lernziele

* Verständnis des Konzepts servicebasierte Steuerung modularer Anlagen
* Gestaltung und Implementierung von 3D Modellen
* Implementierung von 3D VR Anwendungen

# Literatur

* Bloch, H.; Hensel, S.; Hoernicke, M.; Start, K.; Menschner, A.; Urbas, L.; Fay, A.; Knohl, T.; Bernshausen, J.; Haller, A. (2017). Zustandsbasierte Führung modularer Prozessanlagen. atp edition - Automatisierungstechnische Praxis 59(10), S. 34-45.