Informatik- / Praxisprojekt / Bachelorarbeit

Erarbeiten eines Einrichtungs- und Nutzungskonzeptes für den MakerSpace

Innovation Hub Bergisches RheinLand

Technology Arts Sciences TH Köln

Predictive Maintenance

Industrie 4.0 Dataplattform

Additive Manufacturing

Produktgenauer Fußabdruck

PROX

Digital Engineering

Montage 4.0

Tools für die digitale Transformation

SensAR

Edge Computing and Connectivity

Kurzbeschreibung

In diesem Projekt geht es darum ein Konzept für die Einrichtung und Nutzung eines neu zu schaffenden MakerSpaces im Innovation Hub Bergisches Rheinland zu entwickeln. Die genaue Konzeption und Ausgestaltung des MakerSpace sind Teil dieses Projektes. Dabei geht sollen die Studierenden zum einen ein Raumkonzept erarbeiten, zum anderen aber auch eine Recherche und Vorauswahl zu geeigneter Hardware und Einrichtungs-gegenständen durchführen.

Teilnahmevoraussetzung

- Interesse am Bereich Cloud- und Edgecomputing
- Gutes konzeptionelles Verständnis von Software- und IT-Architekturen

Projektbeschreibung

Im neuen Gebäude des Innovation Hub Bergisches Rheinland (InnoHub) soll ein sogenannter „MakerSpace“ eingerichtet werden. Der Maker Space ist ein offener Raum, welcher mit verschiedenen Tools und Infrastruktur für das Prototyping von Use Cases in den InnoHub-relevanten Bereichen IoT, Edge Computing, Industrie 4.0 ausgestattet ist. Denkbar sind bspw. Tools und Inventar wie Werkzeug, 3D-Drucker, Lasercutter, Gruppenwerkbänke, Lötstationen und andere Gegenstände, welche zur Herstellung von Prototypen notwendig sind. Integrativer Bestandteil der Infrastruktur sind in Zukunft Komponenten im Bereich Microcontroller-/computer für Edge Computing, Sensoren/Aktoren für Physical Computing und Netze (bspw. 5G, LoRa, WiFi) für Connectivity. Außerdem sollen auch Lagerungs-möglichkeiten für Bauteile und Ausstellungsmöglichkeiten für die Demonstration der entwickelten Prototypen als „Living Lab“ vorgesehen werden.

Weitere Infos:

Jannik Blähser

www.innovation-hub.de

Betreuender Professor:

Prof. Dr. Matthias Böhmer