

3.4.4 Edge / Cloud Computing / IoT

Edge / Cloud Computing / IoT

Modulübersicht
EDV-Bezeichnung: KIIB440S; KIIB440P
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. XXX
Modulumfang (ECTS): 5 CP
Einordnung (Semester): 4. Semester
Inhaltliche Voraussetzungen:
Voraussetzungen nach SPO: Nach SPO sind keine formellen Voraussetzungen erforderlich.
Kompetenzen: Teilnehmende können die gelernten Algorithmen praktisch implementieren, indem sie <ul style="list-style-type: none"> a) die Anforderungen der Algorithmen analysieren und formulieren können, b) die Implementierung und das Deployment von Software in Containern erlernen und dies bis in die Cloud anwenden können, c) verstehen, welche Vor- und Nachteile die verschiedenen Implementierungsoptionen besitzen, d) gängige Entwicklungstechniken (Versionsverwaltung, code reviews, unit tests, test automation, test driven development, ...) anwenden, e) den Software- und Product Lifecycle berücksichtigen, um zukunftsfähige KI-Anwendung entwickeln zu können.
Prüfungsleistungen: Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung, 20 Minuten und Laborprotokolle
Verwendbarkeit: Das Modul vermittelt Kompetenzen, die sowohl im praktischen Studiensemester als auch in der Abschlussarbeit benötigt werden.

Lehrveranstaltung: Edge / Cloud Computing / IoT
EDV-Bezeichnung: KIIB441S, KIIB441P
Dozierende(r): Prof. Dr. XXX
Umfang (SWS): 2
Turnus:
Art, Modus: Vorlesung, Pflichtfach
Lehrsprache: Deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Problematik parallel / von Neumann, HW-Architekturen

<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsprotokolle • Verteiltes Rechnen (Distributed Computing) • Co-Prozessor / Edge / Cloud, Vor- /Nachteile • Deployment / Systemarchitektur wählen
<p>Empfohlene Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bronstein, Semendjajew: Taschenbuch der Mathematik.

Lehrveranstaltung: Labor Edge / Cloud Computing / IoT
EDV-Bezeichnung: KIIB442S, KIIB442P
Dozierende(r): Prof. Dr. XXX
Umfang (SWS): 2
Turnus:
Art, Modus: Labor, Pflichtfach
Lehrsprache: Deutsch
<p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden in praktischen Beispielen vertieft.</p>
<p>Empfohlene Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bronstein, Semendjajew: Taschenbuch der Mathematik.