Studiengang Informationswissenschaft (Master of Science)

Themenbereich: Wissensrepräsentation

Modul-bezeichnung	Recommender Systems (Recommender Systems)
Belegnummer	3115
Studiengang / Verwendbarkeit	Masterstudiengang Informationswissenschaft
Modulverantwort-liche(r)	Prof. Dr. Kawa Nazemi
Dozent(in)	Midhad Blazevic
Dauer	1 Semester
Credits	5 CP
Prüfungsart	Hausarbeit oder Praxisbericht und Präsentation gemäß §13 Abs. 3 und §13 Abs. 5 ABPO.
Sprache	Deutsch
Inhalt	Das Modul behandelt grundlegende Methoden und Techniken zur Erstellung von personalisierten Empfehlungen basierend auf großen Datenmengen. Die Studierenden erlernen verschiedene Ansätze und Algorithmen, um Empfehlungssysteme zu entwickeln und einzusetzen. Das Modul vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, um die Bedeutung von Empfehlungssystemen in verschiedenen Anwendungsbereichen der Information Science und Data Analytics zu verstehen und deren Potenzial in der Praxis auszuschöpfen. Folgende Inhalte sind unter anderem Bestandteil des Moduls: • Einführung in Recommendation Systems • Datenbeschaffung und -vorverarbeitung für Empfehlungssysteme • Empfehlungsalgorithmen und -modelle • Bewertungs- und Ranking-Methoden • Evaluierung von Empfehlungssystemen • Personalisierung und Anpassung von Empfehlungen • Content-basierte und kollaborative Filterung

Angestrebte Lernergebnisse (Learning Outcome)	Das Modul hat zum Ziel, den Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Empfehlungssysteme zu vermitteln. Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden: **Kenntnisse:** • Die Grundprinzipien von Empfehlungssystemen erklären • Methoden zur Datenbeschaffung und -vorverarbeitung für Empfehlungssysteme erläutern • Verschiedene Empfehlungsalgorithmen und -modelle beschreiben • Bewertungs- und Ranking-Methoden in Empfehlungssystemen erklären • Evaluierungstechniken für Empfehlungssysteme anwenden • Grundlegende Konzepte der Personalisierung und Anpassung von Empfehlungen erklären • Die Unterschiede zwischen content-basierten und kollaborativen Filterungsmethoden verstehen **Fertigkeiten:** • Daten für die Verwendung in Empfehlungssystemen beschaffen und vorverarbeiten • Empfehlungsalgorithmen und -modelle implementieren und anwenden • Bewertungen und Rankings in Empfehlungssystemen erstellen und nutzen • Empfehlungssysteme evaluieren und verbessern • Personalisierung und Anpassung von Empfehlungen umsetzen • Verschiedene Ansätze wie content-basierte und kollaborative Filterung implementieren und vergleichen **Kompetenzen:** • Empfehlungssystemprojekte planen, durchführen und auswerten • Die Eignung verschiedener Empfehlungsmethoden für bestimmte Anwendungsfälle beurteilen • Die Ergebnisse der Empfehlungsanalyse verständlich präsentieren und interpretieren
Niveaustufe / Level	Fortgeschrittenes Level (advanced Level course)
Lehrform / SWS	Seminar (4 SWS)
Arbeitsaufwand / Workload	128 Stunden
Units (Einheiten)	
Notwendige Voraussetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	Angewandte KI
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Anerkannte Module	Siehe § 19 ABPO
Medienformen	

Literatur	Wird im Kurs bekanntgegeben.

Stand: 15.09.2023, 13:46:43