

Modul:IAM (SPO 2018):Künstliche Intelligenz für Computerspiele

Wechseln zu:[Navigation](#), [Suche](#)

| | |
|-----------------------------|--|
| Studiengang | Interaktive Medien (IAM (SPO 2018)) |
| Studienabschnitt | Spezialisierungsphase |
| Modulkatalog | Informatik |
| Name | Künstliche Intelligenz für Computerspiele |
| Name (englisch) | Artificial Intelligence |
| Kürzel | KICS.WP |
| Unterrichtssprache | Deutsch |
| Voraussetzungen | Grundlagen der Informatik des Grundstudiums und Vertrautheit mit einer Programmiersprache (z.B. Java, Python, C++) |
| Verwendbarkeit | Bachelorstudiengang Interaktive Medien, Bachelorstudiengang Informatik (FWP), Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (FWP), Bachelorstudiengang Technische Informatik (FWP) |
| Turnus | Üblicherweise im Jahreszyklus; die Lehrveranstaltung wird nur angeboten, wenn sich genügend Teilnehmer anmelden. |
| Modulart: | Wahlpflichtmodul |
| Wird gehalten: | Sommersemester |
| Studiensemester | IAM 4 |
| Dauer | 1 Semester |
| Lehrformen | Seminaristischer Unterricht, Praktikum |
| Credits | 8 |
| SWS | 6 (Lehre: 2, Praktikum: 4) |
| Workload | Präsenzstudium: 90 h (durchschnittlich 6 h pro Woche) Eigenstudium: 110 - 150 h (durchschnittlich 7,3 - 10 h pro Woche) |
| Modulkoordinator(en) | Thomas Rist |
| Lehrende(r) | |

Die Prüfung wird in diesem Semester angeboten.

| | |
|---------------------------|---------|
| Prüfungsnr. B. A. | 1918032 |
| Prüfungsnr. B. Sc. | 1918129 |

| | |
|--------------------------|--|
| Prüfer | Thomas Rist |
| Zweitprüfer | Christian Martin |
| Prüfungsart | Studienarbeit |
| Prüfungsdetails | Dauer: 110 – 150 h Gewichtung der Einzelleistungen: <ul style="list-style-type: none"> • Werkstück der Studienarbeit: 70% • Dokumentation der Studienarbeit: 20% • Präsentation der Studienarbeit: 10% |
| Hilfsmittel | |
| Zeugnisgewichtung | 100 % |
| Benotung | Kommanote |

1 Lernergebnisse/Qualifikationsziele

Kenntnisse:

Die Studierenden erhalten einen Überblick zu

- Methoden der Entwicklung und Implementierung von Computerspielen,
- Werkzeugen und Bibliotheken der Spieleprogrammierung

Fertigkeiten:

Die Studierenden sind in der Lage

technische Konzeptionen für Computerspiele auszuarbeiten,
lauffähige Prototypen mittels geeigneter Werkzeuge (Game-Engine, Bibliotheken) zu implementieren.

Kompetenzen:

Die Studierenden können

Designentscheidungen und Werkzeugauswahl begründen,
entwickelte Prototypen hinsichtlich relevanter Kriterien bewerten.

2 Inhalte

Anatomien verschiedener Typen von Computerspielen

Spielmechaniken

Abbildung konzeptioneller Überlegungen auf technische Komponenten, Softwarearchitekturen,
Datenstrukturen und Algorithmen

Vorgehensmodelle, Workflows, Asset Production Pipelines

Game-Engines und Entwicklungsumgebungen

Programmierpatterns für Spiele, grundlegende Game-Loops

Programmiertechniken, objektorientierte Programmierung und grafisches Scripten

Interaktionsparadigmen, Einbindung spezieller Eingabe-Controller und Aktuatoren

Spiele-KI und Spiele-Physik

Balancing und Evaluation

Zu Beginn des Semesters wählen die Kursteilnehmer aus vorgegebenen Aufgabenstellung ein Thema

aus, das sie im Rahmen einer Studienarbeit vertiefend bearbeiten.

3 Literatur

Aktuelle Literaturempfehlungen zu behandelten Themen werden im Kurs bekannt gegeben.

Kategorie:
ModulNeu

Diese Seite wurde zuletzt am 1. Juni 2022 um 09:33 Uhr bearbeitet.
Inhalt verfügbar unter [CC BY-SA 4.0](#).

