

Seminar Informatik „Beauty is our Business“

Inhalt:

Wenn wir uns klarmachen, dass der Kampf gegen Chaos, Durcheinander, und unbeherrschte Kompliziertheit eine der größten Herausforderungen der Informatik ist, müssen wir zugestehen: Beauty is our business". Dieses Zitat stammt aus einem bekannten Klassiker des Informatikers Edsger W. Dijkstra. Darin beschreibt er, dass die Wissenschaft und insbesondere die Informatik, Komplexität reduzieren und Erkenntnis verständlich vermitteln muss. Ziel der Veranstaltung soll daher die mustergültige Darstellung von Problemen und Algorithmen aus der Informatik sein. Dies hilft nicht nur bei der Bewältigung des Studiums, sondern ist auch ein Baustein zur erfolgreichen Kommunikation im Team.

Prüfungsleistungen:

Die Teilnehmer:innen werden mehrere kurze Vorträge zu grundlegenden Begriffen und Algorithmen der Informatik halten, sich gegenseitig bewerten und lernen, sich durch gegenseitige Hilfe zu verbessern. Zum Ende des Semesters ist eine Belegarbeit zu den erarbeiteten Inhalten (max.10 Seiten) einzureichen.

Vorkenntnisse:

Für dieses Seminar sind keine Vorkenntnisse erforderlich.

Zugrundeliegende Literatur (Auswahl):

Uwe Schoening. Ideen der Informatik: Grundlegende Modelle und Konzepte. Oldenbourg Verlag München, 2008.

Uwe Schoening. Perlen der theoretischen Informatik. Bibl. Institut Wissenschaftsverlag, Mannheim, 1995.

Edsger W. Dijkstra. Selected Writings on Computing: A Personal Perspective. Berlin: Springer-Verlag, 1982.

Edsger W. Dijkstra. Formal Development of Programs and Proofs. Addison-Wesley Professional, 1990.

Weitere Literatur wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.