

PRAKTIKUM IS

Block Suche

Praktikum: Organisatorisches

- Ziel des Praktikums: etwas neues lernen
- Wir sind jeden Montag zu sprechen
 - von 10:00 - 12:00 (12.81) oder
 - 17:30 - 18:30 (Vorlesungsraum)
 - Fragen und Diskussion
 - Praktikumsabnahme
 - Frage: was hast du gelernt?

Mögliche Aufgaben für Praktikum

Beispiel Stufe 1: Mit Suche im Notebook experimentieren

- Neue Problemstellung: Welche Problemstellungen könnten durch eine Suche gelöst werden?
- Wie transformiert du diese in ein Suchproblem?
- Welche Suchstrategie nimmst du?
- Anderen Suchalgorithmus dazu bauen
- In Programmiersprache deiner Wahl umbauen (optional)

<https://github.com/DJCordhose/haw/blob/master/notebooks/Search.ipynb>

Jupyter Notebooks

- Basis für unsere Programmieraufgaben mit Python
- Programmieraufgaben mit JavaScript werden später dazu kommen

<http://opentechschooll.github.io/python-data-intro/core/notebook.html>

Beispiel Stufe 3: Routen-Planung

Wie funktioniert die Routen-Planung wenn man es ernst meint?

<https://www.quora.com/How-does-the-algorithm-of-Google-Maps-work>

Beispiel Stufe 1-2: Spielen Notebook

- Notebook nachvollziehen
- Anschauliche Erklärung für Alpha-Beta
- GraphViz o.ä., um Graphen für Suche zu visualisieren
- In Programmiersprache deiner Wahl

<https://github.com/DJCordhose/haw/blob/master/notebooks/Play.ipynb>

Beispiel Stufe 3: Was unterscheidet unseren Code von einem Weltklasse Schachprogramm?

Wie könnte man ein Schachprogramm bauen?

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Stockfish_\(chess\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Stockfish_(chess))

Implementierung *eines* ausgewählten Aspekts, z.B.

- https://en.wikipedia.org/wiki/Late_Move_Reductions
in Alpha-Beta einbauen

http://www.dokchess.de/_downloads/szoerner_majug2012_architekturentwurf_schach_deplo