

Hinweis zu Projekten Problem der acht Damen

- Die Funktion zulaessig in den Projekten in AchtDamen_ganz_doof.zip und AchtDamen__doof.zip ist iterativ überarbeitet

A* - Verfahren

- Wiederholung der Begriffe
 - Restkosten, aktuelle Kosten, Gesamtkosten
 - zwingend optimistisch schätzen
- Präsentation **P06-a Labyrinth - vom Problem zum Programm.pdf**
- Das Programm in der Version AStern-Labyrinth-mit-Ausgaben.py gemeinsam durchgehen,
- ergänzend dazu zeigen **A-Stern-Labyrinth als Tabelle.zip**
- Laufzeit betrachten bei ASternGrossesLabyrinth.py und vergleichen mit ASternGrossesLabyrinth_mitBesucht.py
- Was wäre beim kürzestem Weg A* mit Gallenbacher-Graph anderes zu leisten?
 - Restkostenfunktion Luftliniendistanz
- Müssen es reale „Wege“ sein? -> Programm a-stern-CLP.py
- Text **KI-06-a Ausgaben A*CLP-Py.pdf** zeigen
- ggf. weitere Beispiele ansprechen
 - (Achter-)Neuner-Puzzle
(-> Projekte Projekt-8-Puzzle-Python.zip und Puzzle_mit_gui.zip)
 - Magische Quadrate
 - Zahlenpyramide
 - Missionare und Kannibalen

Und was sind große Probleme?

- Hinweis auf Text **KI-05-2 Eulerscher Weg.pdf**
- Präsentation **P05 TSP und andere Probleme.pdf** über Folie 8 hinaus
- speziell eingehen auf das Prinzip: erst einmal mit der Tiefensuche versuchen
- beim Container-Lade-Problem haben wir das gemacht; aber ... ?
- Was ist mit dem travelling salesman Problem? – Was ist mit Euler / Königsberg? – Was ist mit dem allgemeinen Container-Lade-Problem? -> groß!!!
- Hinweis auf Text **KI-05-3 Probleme bei greedy.pdf** und auf die Wikipediaseite zu **Bergsteige-Algorithmen**
- Projekt TSP greedy mit wxGrafik zeigen; **nicht gemacht, solltet ihr euch zu Hause noch einmal ansehen**
zwei Aktionen (im Wechsel möglich):
 - app.Tour()
 - app.Alle()
- Hinweis auf (Bild) **P05-2 TSP mit Gallenbacher-Graph-Loesung.pdf** ;
das geht (natürlich?)
- Präsentation **P07-a np-vollstaendig.pdf**

Genetische Algorithmen

- Präsentation **P07 Genetische Algorithmen.pdf**
ggf einsetzen MINT-Präsentation **5-Evolution-als-Programm.pdf**
- Präsentation **P07-1 TSP mit GA.pdf**

- MINT-Präsentation **5b-Bilder-GA-TSP.pdf**
- Projekt GraphenDemo TSP mit GA ausführlich besprechen und austesten
- Präsentation **P07-2 CLP mit GA.pdf**
- Projekt CLP-GA-Projekt-Py zeigen
Projektidee erläutern
- Hinweis auf Text **GA-am-Strand.pdf** und Projekt dazu (auch *scm-Version* gezeigt)
Hinweis auf den Artikel zum Spaziergang mit dem Hund
- Projekte zur Selbstorganisation gezeigt:
Projekte in GA Kreis-py
 - Hinweis: Projekt gen-Selbst-fuer-Covid19.scm
- Hinweis auf Text **KI-07 Genetische Algorithmen.pdf**