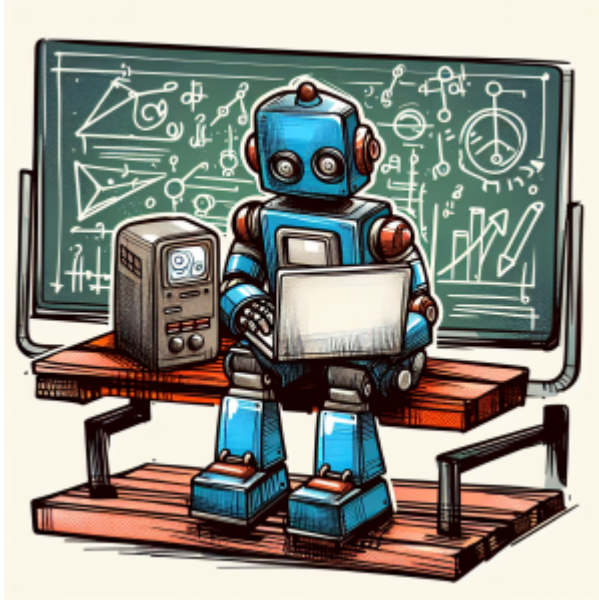


Winterstudientage 2025: Der Computer auf der Schulbank (Machine Learning)

Einführung



- Was bedeutet „Lernen“?
- Was bedeutet es, dass ein „Computer lernt“? Kennt ihr a) Beispiele? b) verschiedene Methoden?
- Was ist der Unterschied zwischen „ein Computer lernt“ (Machine Learning) und „ein Computer ist/handelt intelligent“ (KI)?

Beschäftigung mit einem der folgenden Themen: (in 3er Gruppen)

- Wie kann der Computer *lernen* ein Spiel zu gewinnen? Beispiel: Minischach (Buch)
- „Der lernfähige Roboter! Ist dieser Roboter wirklich lernfähig?“ Beispiel: Suche des Weges aus dem Labyrinth (Buch/Roboter programmieren)
- Wie kann der Computer *lernen* Dinge zu klassifizieren? Beispiel: Bilder in Katzen-Bilder und Hunde-Bilder einteilen (Clustering/K-Means-Algorithmus: Buch/Programmieren)

02-k-nearest-neighbors.html

03-k-means.html

Programmier-Challenge (für alle)

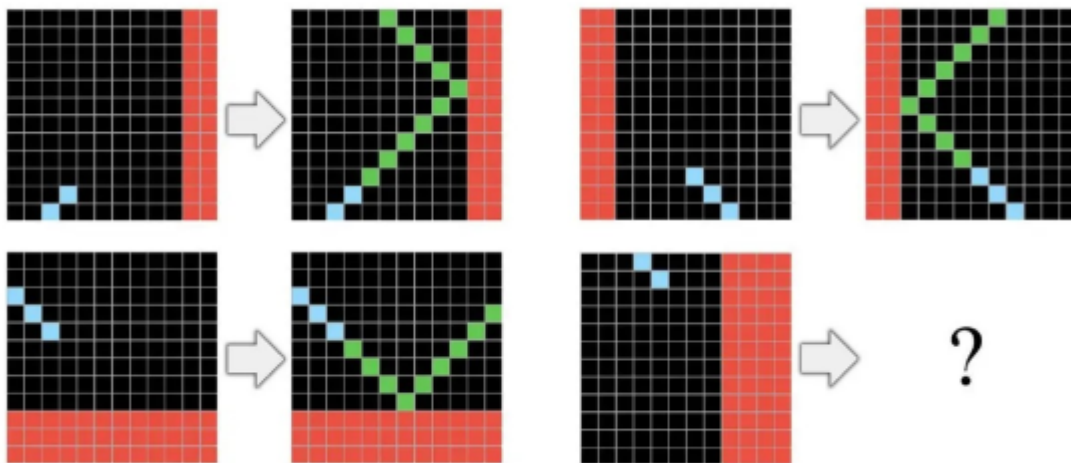
- Wie kann der Computer *lernen* sich zu entscheiden und eine gute Wahl zu treffen? Beispiel: Einarmige Banditen (Epsilon-Greedy Algorithmus: Buch/Programmieren)

[gaunerbande_version2.txt](#) (Vorlage: Zeilen mit ??? sind passend zu ergänzen)

[gaunerbande_loesungmitgrafik.txt](#) (Lösung mit Grafik)

Austausch über Technikgeschichte:

- Was ist die Vorgeschichte der KI? Wie hat sich die Digitalisierung, die Automatisierung und die Kommunikationstechnik entwickelt?
- Was sind die Chancen und Risiken von KI?
[philosoph_christian_uhle_ueber_chancen_und_risiken_der_ki_fuer_unser_leben.pdf](#)
- Nachdenken über die Zukunft: Science Fiction, Utopie/Distopie
- Was sind die Grenzen von KI?



From:

<http://infl.ch/> - Informatik am Alpenquai

Permanent link:

<http://infl.ch/k/inf-winterstudenttage/start>

Last update: **2025/01/24 10:18**

