

ML Wiederholungs-Quiz: Alles

* Required

1. 3 Hauptarten des Lernen *

3 points

Du hast die 3 verschiedenen Lernstrategien kennengelernt, die von ML verwendet werden: Unsupervised ("unüberwachtes"), Supervised ("überwachtes"), und Reinforcement ("bestärkendes") Learning. Ordne jede Lernart einem der folgenden Ziele zu:

Mark only one oval per row.

	Unsupervised	Supervised	Reinforcement
Lernen, wie man sich optimal in seiner Umgebung verhält	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muster in den Daten erkennen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Y aus X vorhersagen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Diese Art von ML liefert keine richtigen oder falschen Antworten, sondern ein Mensch muss die Ergebnisse interpretieren und das Beste daraus machen: *

1 point

Mark only one oval.

- Unsupervised Learning
- Supervised Learning
- Reinforcement Learning

3. Die Hauptarten des maschinellen Lernens haben auch Unterkategorien... * 5 points
...ordne jede Unterkategorie ihrem Hauptlernertyp zu.

Mark only one oval per row.

	Unsupervised Learning	Supervised Learning
Dimensionsreduktion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clustering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anomalieerkennung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regression	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klassifikation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Over- und Underfitting * 2 points

Der Vorhersagefehler eines Modells auf neuen Daten kann aus zwei Gründen schlecht sein: underfitting oder overfitting. Was ist was?

Mark only one oval per row.

	underfitting	overfitting
Das Modell macht auf den Trainingsdaten fast keine Fehler, ist aber sehr schlecht auf neuen Daten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egal auf welchen Daten (Train oder Test) das Modell evaluiert wird, die Performance ist immer ziemlich schlecht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Daten vs. Konzept Drift *

2 points

Gegeben der Hausgröße möchten wir den Preis des Hauses vorhersagen. Welches Szenario resultiert in einen Daten oder Konzept Drift? Zur Erinnerung: Daten Drift ist wenn sich die Input Verteilung ändert, Konzept Drift ist wenn sich der Input-Output Zusammenhang ändert.

Mark only one oval per row.

	Daten Drift	Konzept Drift
Wegen der Inflation kostet ein Haus mit der gleichen Größe nun 20% mehr als noch vor 5 Jahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Leute haben in 2020 durchschnittlich größere Häuser gebaut als 2010.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Machine Learning ist ein „iterativer“ Prozess, was bedeutet, dass ein KI-Team oft viele Ideen ausprobieren muss, bevor es zu einer ausreichend guten Lösung kommt (und das erste, was sie ausprobieren, funktioniert fast nie). *

1 point

Mark only one oval.

- Wahr
 Falsch

7. Aus welchem Grund ist es oft unrealistisch zu erwarten, dass ein ML-System 100% genau ist? *

1 point

Mark only one oval.

- Man hat evtl. nicht genug / die richtigen Daten gesammelt
 Daten können falsch gelabelt sein
 Daten können uneindeutig sein
 Alle der genannten Punkte