

# Automatisch ausgewählt?

## Trainiere deinen KI-basierten Bewerbungsfilter

Datum: .....

Name: .....

Klasse: .....

### KI-Software analysiert und filtert Bewerbungen:

Früher oder später muss jede:r von uns einmal eine Bewerbung schreiben. Ob es sich um die Bewerbung auf einen Aushilfsjob im Supermarkt handelt, einen Ausbildungsplatz oder die Ausschreibung zum Traumjob nach dem Studium – Bewerbungen gehören zur Arbeits- und Berufswelt dazu. Um Bewerbungsverfahren zu vereinfachen und zügig die geeignetsten Bewerber:innen herauszufiltern, werden vor allem in großen Unternehmen und Institutionen zunehmend automatische Bewerbungsfilter mit KI-Komponente eingesetzt. Wie funktioniert das? Probiere es jetzt aus!



### Muster in Datensätzen erkennen:

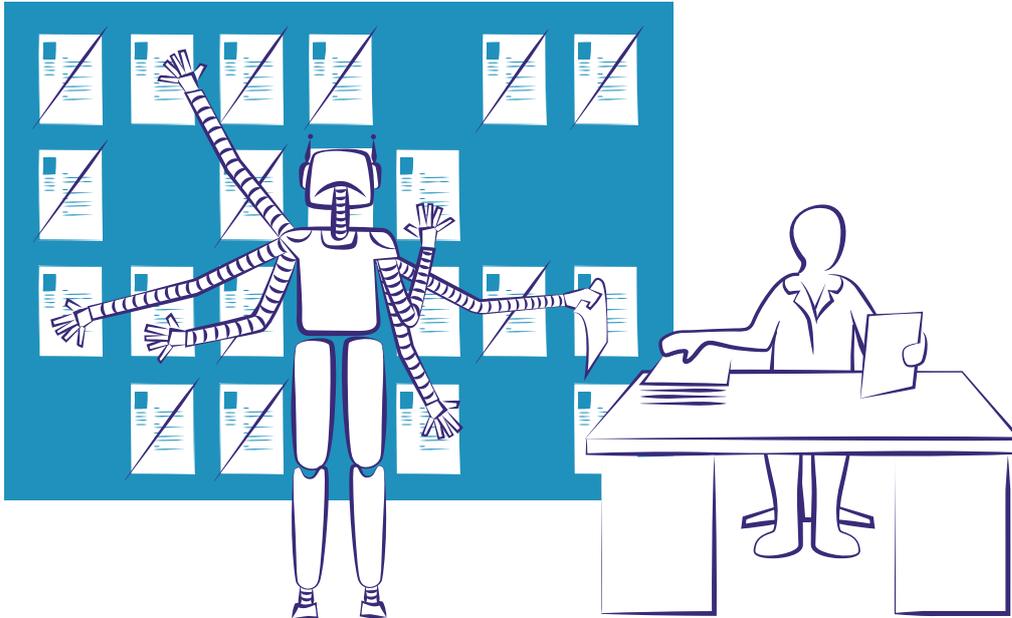
Stell dir vor, du arbeitest für das Spiele-Unternehmen „GoodGaming“ und möchtest neue Mitarbeiter:innen einstellen. Der Arbeitsbereich wächst stetig und „GoodGaming“ plant zahlreiche neue Projekte. Dafür werden neue Mitarbeiter:innen benötigt. Auf eure Jobausschreibung erhaltet ihr unzählige Bewerbungen. Da das Lesen und Vergleichen der Bewerbungen immer viel Zeit in Anspruch nimmt, beschließt dein Team, eine KI-Software einzusetzen. Sie soll die vielversprechendsten Bewerber:innen herausfiltern und das Bewerbungsverfahren schneller und effektiver gestalten. Damit das KI-System dich beim Lesen und Vergleichen der Bewerbungen unterstützen kann, musst du das KI-System zunächst trainieren.



## Automatisch ausgewählt?

### Trainiere deinen KI-basierten Bewerbungsfilter

Dafür stehen Trainingsdaten aus früheren Bewerbungsverfahren zur Verfügung. In den folgenden Aufgaben lernst du Schritt für Schritt, wie eine KI-Software Muster in Trainingsdaten erkennt und diese einsetzt. Jetzt erhältst du schon einmal einen Einblick, welche Aufgaben zu erledigen sind!



## Alle Aufgaben in der Übersicht

### Aufgabe A: Muster in Trainingsdaten erkennen

1. Trainingsdaten anschauen
2. Merkmale in Trainingsdaten finden
3. Muster erkennen

### Aufgabe B: Muster in Trainingsdaten vergleichen

1. Trainingsdaten miteinander vergleichen
2. Unterschiede finden
3. Muster anpassen

### Aufgabe C: Muster in Datensätzen anwenden

1. Muster einsetzen
2. Muster erklären
3. Ergebnisse bewerten
4. Bewerbungsfilter beurteilen

## Aufgabe A: Muster in Trainingsdaten erkennen

### A.1 Trainingsdaten anschauen

Schau dir die ersten Trainingsdaten aus früheren Bewerbungsverfahren, mit denen die KI-Anwendung trainiert wird, genau an. Welche Bewerbungen wurden abgelehnt und welche Personen wurden eingestellt? Welche Gemeinsamkeiten weisen die angestellten Personen auf und welche Gemeinsamkeiten haben die abgelehnten Personen?

#### Trainingsdaten A

<p><b>Person 1 – abgelehnt</b>            Lieblingsfarbe: rot            Informatiknote: 4            Berufserfahrung: 2 Jahre</p>	<p><b>Person 2 – angestellt</b>            Lieblingsfarbe: blau            Informatiknote: 1            Berufserfahrung: 2 Jahre</p>	<p><b>Person 3 – angestellt</b>            Lieblingsfarbe: blau            Informatiknote: 2            Berufserfahrung: 2 Jahre</p>
<p><b>Person 4 – abgelehnt</b>            Lieblingsfarbe: orange            Informatiknote: 3            Berufserfahrung: 2 Jahre</p>	<p><b>Person 5 – angestellt</b>            Lieblingsfarbe: grün            Informatiknote: 1            Berufserfahrung: 2 Jahre</p>	

### A.2 Merkmale in Trainingsdaten finden

Trage ein, welche Merkmale die Personen in den jeweiligen Kategorien haben.

#### Für die angestellten Personen gilt:

- Personen werden angestellt, wenn die Lieblingsfarbe blau oder grün ist.
- Personen werden angestellt, wenn die Informatiknote mindestens eine ..... ist.
- Personen werden angestellt, wenn sie ..... Jahre Berufserfahrung haben.

#### Für die abgelehnten Personen gilt:

- Personen werden abgelehnt, wenn die Lieblingsfarbe ..... oder ..... ist.
- Personen werden abgelehnt, wenn die Informatiknote eine ..... oder schlechter ist.
- Personen werden abgelehnt, wenn sie ..... Jahre Berufserfahrung haben.

### A.3 Muster erkennen

Welche der drei Merkmale spielen eine wichtige Rolle bei der Auswahl der Personen? Bewerte die drei Merkmale und fülle den Lückentext aus. Trage die folgenden Bewertungen ein: wichtig und unwichtig.

Die drei Merkmale werden von der KI-Software unterschiedlich gewichtet. Die Informatiknote scheint ..... zu sein. Auch die Lieblingsfarbe ist ..... Die Berufserfahrung dagegen scheint ..... für die KI zu sein, da sich hierbei keine Unterschiede bei den angestellten und abgelehnten Personen zeigen.

Trage nun die Bewertung der drei Merkmale als „wichtig“ und „unwichtig“ in das Muster A ein.

#### Muster A

Lieblingsfarbe: .....

Informatiknote: .....

Berufserfahrung: .....

Nun hast du die KI-Software mit den ersten Trainingsdaten aus früheren Bewerbungsverfahren trainiert. Im nächsten Schritt vergleichst du das Muster A mit weiteren Trainingsdaten.

**Aufgabe B: Muster in Trainingsdaten vergleichen**

**B.1 Trainingsdaten miteinander vergleichen Schau dir nun die Trainingsdaten B an.**

**Trainingsdaten B**

<p><b>Person 6 – abgelehnt</b>                  Lieblingsfarbe: rot                  Informatiknote: 3                  Berufserfahrung: 1 Jahr</p>	<p><b>Person 7 – angestellt</b>                  Lieblingsfarbe: grün                  Informatiknote: 2                  Berufserfahrung: 1 Jahr</p>	<p><b>Person 8 – angestellt</b>                  Lieblingsfarbe: grün                  Informatiknote: 3                  Berufserfahrung: 2 Jahre</p>
<p><b>Person 9 – abgelehnt</b>                  Lieblingsfarbe: rot                  Informatiknote: 1                  Berufserfahrung: 2 Jahre</p>	<p><b>Person 10 – abgelehnt</b>                  Lieblingsfarbe: blau                  Informatiknote: 3                  Berufserfahrung: 2 Jahre</p>	

Warum passt das Muster A aus Aufgabe A.3 nicht auf die Personen 8 und 10 in den Trainingsdaten B?

- Person 8 wurde angestellt, obwohl .....
- Person 10 wurde abgelehnt, obwohl .....

**B.2 Unterschiede finden**

Schau dir nun die Trainingsdaten A und B gemeinsam an. Finde Personenpaare, bei denen zwei der drei Merkmale identisch sind und von denen eine Person angestellt und die andere abgelehnt wurde. Ermittle den Unterschied, warum eine Person angestellt oder abgelehnt wurde.

- **Person 3 und 10:** Gleiche Lieblingsfarbe und gleiche Berufserfahrung, aber unterschiedliche Informatiknote. Die Informatiknote ist ausschlaggebend.
- **Person ..... und .....** : .....
- **Person ..... und .....** : .....
- **Person ..... und .....** : .....

### B.3 Muster anpassen

Passe nun das Muster A an, damit es gleichermaßen für die Trainingsdaten A und B gilt. Hier sind einige Hinweise für dich aus den vorherigen Aufgaben:

- Aus Aufgabe B.1 wissen wir, dass wir das Muster für die Merkmale Lieblingsfarbe und Informatiknote anpassen müssen.
- Informationen zum Merkmal Lieblingsfarbe bekommst du in Aufgabe B.2.
- Für die Anpassung des Merkmals Informatiknote schau dir Person 9 genauer an.
- Die Berufserfahrung scheint weiterhin unwichtig zu sein, hierbei gibt es keine Änderungen, die wir beachten müssen.

**Bewerte die drei Merkmale erneut. Fülle dazu den Lückentext aus.**

#### Muster A+B

Personen werden angestellt, wenn die Lieblingsfarbe grün ist. Wenn die KI-Software zwischen zwei Personen entscheiden muss, die die gleiche Qualifikation vorweisen, wird die Person mit der Lieblingsfarbe ..... angestellt. Personen mit den Lieblingsfarben ..... und ..... werden immer abgelehnt.

Da die Lieblingsfarbe oft entscheidend ist, scheint die KI-Software das Merkmal Lieblingsfarbe als ..... zu bewerten. Zudem ist die Informatiknote ..... für die KI-Software. Personen mit der Note ..... oder besser werden angestellt, außer die Lieblingsfarbe ist ..... An dieser Stelle wird deutlich, dass die Lieblingsfarbe eine wichtigere Rolle spielt als die Informatiknote. Die Berufserfahrung scheint für die KI weiterhin ..... zu sein.

**Trage nun die Bewertung der drei Merkmale als „wichtig“ und „unwichtig“ in das Muster A+B ein.**

#### Muster A+B

Lieblingsfarbe: .....

Informatiknote: .....

Berufserfahrung: .....

Du hast die KI-Software mit Trainingsdaten aus früheren Bewerbungsverfahren trainiert, so dass sie nun einsatzbereit ist! Im nächsten Schritt probierst du sie aus! Das KI-System unterstützt dich nun beim Lesen und Vergleichen der neuen Bewerbungen.

## Aufgabe C: Muster in Muster in Datensätzen anwenden

### C.1 Muster einsetzen

Wende nun das angepasste Muster auf den Datensatz aus den neuen Bewerbungen an. Welche Personen werden angestellt und welche Bewerbungen werden abgelehnt?

<b>Person 11</b> Lieblingsfarbe: rot Informatik: 3 Berufserfahrung: 2 Jahre	<b>Person 12</b> Lieblingsfarbe: rot Informatik: 2 Berufserfahrung: 1 Jahr	<b>Person 13</b> Lieblingsfarbe: blau Informatik: 2 Berufserfahrung: 1 Jahr
<input type="checkbox"/> angestellt <input type="checkbox"/> abgelehnt	<input type="checkbox"/> angestellt <input type="checkbox"/> abgelehnt	<input type="checkbox"/> angestellt <input type="checkbox"/> abgelehnt

### C.2 Muster erklären

Erkläre, warum die Personen angestellt oder abgelehnt werden.

- Person 11 wird .....  
weil .....
- Person 12 wird .....  
weil .....
- Person 13 wird .....  
weil .....

### C.3 Ergebnisse bewerten

Du weißt nun, welche Merkmale sich die KI-Software bei der Bewertung anschaut und welche sie als wichtig bzw. unwichtig einstuft. Findest du diese Bewertung problematisch? Begründe deine Antwort.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**C.4 Bewerbungsfilter beurteilen**

Wie sollte aus deiner Sicht ein „guter“ KI-Bewerbungsfilter aussehen? Welche Kriterien sind deiner Meinung nach wichtig?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....