



DAS KANNST DU SCHON ...

Du brauchst kein Vorwissen

DAS GUTE-ÄFFCHEN-BÖSE-ÄFFCHEN-SPIEL

Computer sind blitzschnell. Unter anderem liegt das daran, dass komplizierte Aufgaben in kleine Teilaufgaben aufgeteilt werden, die dann von mehreren Computern gleichzeitig bearbeitet werden können.

PROBLEMSTELLUNG

LISTE

1. Je nach Zielgruppe entscheiden Sie sich für die elementare Spielvariante mit 20 Bildkarten (blau) oder die fortgeschrittene Variante mit 40 Bildkarten (blau und grün).

FÜR DIE DIGITALE VERSION

Um das Spiel zu spielen, verwende folgenden Link:



Spiel

↘ HINWEISE UND LÖSUNGEN AUF DER RÜCKSEITE

Klassifikation mit Entscheidungsbäumen

Das Gute- Äffchen- Böse- Äffchen- Spiel

Zielgruppe	Primarstufe, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
Darum geht's	Wie trifft ein Computer selbstständig Entscheidungen? Wie entscheidet ein Computer, ob eine Person sportlich ist, einen Kredit erhalten sollte usw.? Solche Klassifikationsvorgänge sind eine häufige Anwendung von KI. In dieser Aktivität haben Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, selbst ein Klassifikationsmodell mithilfe eines Entscheidungsbaumes zu erstellen. Aus den verschiedenen Modellen wird dann das beste Modell ausgewählt.
Diese Ideen stecken dahinter	<ul style="list-style-type: none"> • KI klassifiziert Daten auf Basis von Mustern. • KI nutzt das Klassifikationsmodell, das am besten auf gegebene Daten passt. • Klassifikationsmodelle sind nicht perfekt. • Bestimmte Merkmalskombinationen lassen auf eine bestimmte Kategorie schließen.
Das wird benötigt	<ul style="list-style-type: none"> • Äffchenkarten (Vorbereitung: Ausschneiden aus Vorlage A0, alternativ digitale Version) • Tafel mit Magneten oder Pinnwand
So funktioniert's	Die Schülerinnen und Schüler untersuchen, wie die Zugehörigkeit von Beispielen (Trainingsdaten) zu einer Kategorie zustande gekommen ist. Dazu entwickeln sie in Paaren Kriterien, mit denen neue Elemente klassifiziert werden können. Im Anschluss werden die entstandenen Modelle mit neuen Beispielen (Testdaten) getestet und die Genauigkeit der Vorhersage bestimmt.

Quelle: CS Unplugged

MATERIAL

- › Anleitung
- › Blaue und grüne Kärtchen

QUELLEN

- › CS Unplugged

KOMPETENZEN

- › 2.1 Die Schülerinnen und Schüler können Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten.

ZIELE

- › Ziel 1 Die Welt der KI entdecken

