LU02.A01 - Fallstudie Machine Learning

Lernziele

1. Grundverständnis für Machine Learning entwickeln.
2. Geziehlt ML Strategien einsetzten können.

Rahmenbedingungen

- Sozialform: Partnerarbeit
- Zeitbudget: 20 Minuten
- Erwartetes Ergebnis: Beantwortung der Fragen/Aufgabenstellung im nachvollziehbaren Schritten.

Ausgangslage

Ein Online-Shop möchte vorhersagen, ob ein Kunde ein Produkt kaufen wird oder nicht. Ihnen stehen folgende Merkmale (Features) zur Verfuegung:

- Alter des Kunden
- Anzahl der bisherigen Einkaeufe
- Zeit (in Minuten), die der Kunde auf der Produktseite verbracht hat
- Kaufentscheidung (Ja/Nein) ← Zielvariable

Auftrag A: – Grundlagen (Theorie)

1. Erklaere Sie kurz den Unterschied zwischen

- Supervised Learning und
- Unsupervised Learning.

2. Handelt es sich bei diesem Problem um (mit Begründung)

- Klassifikation oder
- Regression?

**3. ** Nenne Sie zwei typische Algorithmen, die für dieses Problem geeignet waeren, und begründen Sie jeweils in einem Satz.

Auftrag B: – Datenverstaendnis

**4. **Welche der oben genannten Merkmale sind numerisch, welche kategorisch?

**5. **Warum ist es problematisch, die Zielvariable als Feature zu verwenden?

Auftrag c: – Praxisdenken

**6. **Beschreiben Sie in 4–5 Schritten den typischen Ablauf eines Machine-Learning-Projekts (von Daten bis Modellbewertung).

**7. **Nennen Sie zwei Risiken, die auftreten koennen, wenn:

- zu wenige Trainingsdaten vorhanden sind
- das Modell zu gut auf die Trainingsdaten passt

8. Was ist *Overfitting* – erklaert so, dass es auch jemand versteht, der glaubt, KI sei Bewusstsein.

Lösung

Lösung

Volkan Demir

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m245/learningunits/lu02/aufgaben/01?rev=1767613072

Last update: **2026/01/05 12:37**