

LU02.A02 - Fallstudie Machine Learning

Lernziele

1. Ablauf von Machine Learning anwenden können.

Rahmenbedingungen

- Sozialform: Partnerarbeit
- Zeitbudget: 40 Minuten
- Erwartetes Ergebnis: Python Script, dass auf Input-Daten Kaufentscheidungen des Kunden vorhersagen kann.

Ausgangslage

Ein Online-Shop möchte vorhersagen, ob ein Kunde ein Produkt kaufen wird oder nicht. Gegeben seien die nachfolgenden Attribute:

- age (Alter)
- past_purchases (Anzahl bisheriger Einkäufe)
- minutes_on_page (Verweildauer)
- buy (Zielvariable: 0/1)

Die nachfolgende CSV-Datei mit 30 Muster-Datensätzen steht Ihnen zur Verfügung:

[m245_lu02_a02_input.csv](#)

Auftrag B - ML-Pipeline bauen

Schreiben Sie ein Skript `ml_basics_shop.py`, das:

- die CSV einliest (pandas)
- Features (X) und Zielvariable (y) trennt
- Daten in Train/Test splittet (z. B. 80/20, `random_state=42`)
- eine Pipeline erstellt mit:
 - Standardisierung (`StandardScaler`)
 - Modell: Logistische Regression
- das Modell trainiert
- Vorhersagen für Testdaten berechnet

Teil C - Bewertung

Geben Sie die nachfolgende Kennzahlen aus:

- Accuracy
- Confusion Matrix
- Classification Report (Precision/Recall/F1)

Teil D - Zusatz

Zusatz: Erklaere in 2-3 Saetzen, warum Accuracy allein manchmal irrefuehrend ist.

Lösung

Lösung



Volkan Demir

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m245/learningunits/lu02/aufgaben/02?rev=1767615802>

Last update: 2026/01/05 13:23

