

Aufgabe

Analys Verkaufsdaten eines Online-Shops mit Python und Pandas. Die Daten befinden sich in der Datei verkaeufe_50.csv (e-Learning), Arbeiten Sie Schritt für Schritt und beantworten Sie die Fragen mit Code und kurzen Texten.

Aufgabe 1: CSV-Datei laden und Überblick verschaffen

1. Laden Sie die Datei verkaeufe_50.csv mit Pandas.
2. Zeigen Sie die ersten 5 Zeilen an (head()).
3. Gib Sie die Spaltennamen und den Datentyp jeder Spalte aus.
4. Wie viele Zeilen und Spalten hat die Tabelle?

Aufgabe 2: Erste Auswertungen

1. Welcher Gesamtumsatz wurde insgesamt erzielt? (sum())
2. Welches Produkt wurde am häufigsten verkauft? (Anzahl aufsummieren!)
3. Wie hoch ist der durchschnittliche Bestellwert? (Tipp: Spalte Gesamtpreis)

Aufgabe 3: Gruppierungen und Sortierungen

1. Gruppieren Sie die Verkäufe nach Produktnamen und berechnen Sie den Gesamtumsatz je Produkt.
2. Gruppieren Sie nach Kategorie und geben Sie den Umsatz pro Kategorie aus.
3. Sortieren Sie die Tabelle nach dem höchsten Gesamtpreis (absteigend) und zeigen Sie die Top 5 Bestellungen an.

Aufgabe 4: Diagramme erstellen

1. Erstellen Sie ein **Balkendiagramm**: Umsatz pro Produkt.
2. Erstellen Sie ein **Liniendiagramm**: Umsatz pro Tag.
3. Erstellen Sie ein **Tortendiagramm**: Verteilung der Verkäufe nach Kategorie (basierend auf Anzahl).

Aufgabe 5: Für 100% – Erweiterung der Daten

1. Fügen Sie eine neue Spalte Kommentar hinzu:
 - Wenn der Gesamtpreis > 100 €, dann "Großbestellung"
 - Sonst "Standard"
2. Zählen Sie, wie viele Bestellungen als „Großbestellung“ gelten.
3. Filtern Sie alle Bestellungen, bei denen mehr als 2 Artikel gekauft wurden.

Ergebnis speichern

Speichern Sie Ihren erweiterten DataFrame (mit der Spalte Kommentar) als neue CSV-Datei: verkaeufe_ausgewertet.csv

ABGABE

Python Code (Text Datei mit Endung ihr_nachname.py) und verkaeufe_ausgewertet.csv