



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Praktikum Interaktive Visuelle Datenanalyse I

Sommersemester 2025

Dirk Zeckzer

Institut für Informatik



Ziele

▶ Data-Mining Algorithmen

- ▶ Anwendung
- ▶ Verstehen der Eingaben und Ausgaben
- ▶ Interpretation der Ergebnisse

▶ Visualisierung

- ▶ Anwendung
- ▶ Verstehen der Eingaben und Ausgaben
- ▶ Interpretation der Ergebnisse

Organisation

- ▶ Gruppen à 2 Studierende
 - ▶ Bearbeitung
 - ▶ Abnahme
- ▶ Verwaltung in Moodle
 - ▶ Eintragung in Gruppen
 - ▶ Abgabe der Lösungen
- ▶ Eintragung in Gruppen
 - ▶ 16.04.2025, 18:00 Uhr – 30.04.2025, 23:00 Uhr
 - ▶ Beide Studierende eintragen
 - ▶ Wechsel der Gruppe: selbst umtragen
 - ▶ Einzelgruppen werden nach Ende der Einschreibung zusammengelegt

Anforderungen

- ▶ Programmiersprache Python
- ▶ Data Mining Algorithmen
 - ▶ Machine Learning Lib: scikit-learn
 - ▶ <https://scikit-learn.org/stable/>
- ▶ Visualisierung
 - ▶ Empfehlung: Dash (Plotly)
 - ▶ <https://dash.plotly.com/>
- ▶ Erstellung *einer* interaktiven Anwendung *pro* Aufgabenblatt
- ▶ Programm der Abnahme entspricht Abgabe in Moodle
- ▶ Alle
 - ▶ Berechnungen der Data-Mining Algorithmen
 - ▶ Wechsel und Berechnungen der Visualisierungenerfolgen interaktiv innerhalb der Anwendung durch Verwendung von Interaktionselementen

Anforderungen

- ▶ Verwendung von Jupyter Notebook möglich
- ▶ Alle Änderungen interaktiv innerhalb der Anwendung nach Start über “Play”

Abnahme und Zulassung

▶ Abnahme

- ▶ Programm entspricht der Abgabe in Moodle
- ▶ Alle Anforderungen der vorherigen Slides sind erfüllt
- ▶ Alle Anforderungen der Aufgaben sind erfüllt
- ▶ Sie können
 - ▶ ihr Programm
 - ▶ die Datenbereinigung
 - ▶ die Ergebnisseerläutern (interpretieren)

▶ 1 Aufgabe nicht erfolgreich abgenommen

- ▶ Wiederholung der Abnahme möglich
- ▶ Nur bei erfolgreicher Wiederholung weitere Abnahmen

▶ 2 Aufgaben nicht erfolgreich abgenommen

- ▶ Keine weiteren Abnahmen
- ▶ Praktikum nicht erfolgreich abgelegt
- ▶ Keine Zulassung zur Modul-Prüfung

Ablauf

- ▶ 4 Aufgaben
- ▶ Abgabe
 - ▶ Als Gruppe in Moodle
 - ▶ Bis zum Termin auf dem Aufgabenblatt
 - ▶ Code als zip-File (muss zwingend das Python requirements File enthalten)
 - ▶ Anforderungen beachten
- ▶ Abnahme
 - ▶ Beide Studierende der Gruppe
 - ▶ Terminvereinbarung über Buchungssystem
 - ▶ Beider Namen der Studierenden angeben
 - ▶ Link wird in Moodle bekanntgegeben
 - ▶ Dauer: 30 Minuten
 - ▶ Ort: P ...

Kontakt

- ▶ Per email an
zeckzer@informatik.uni-leipzig.de
- ▶ Nur emails von einer Email-Adresse
der Universität Leipzig werden
beantwortet