

# Miniprojekt SoSe2025 - Kostenstellenverwaltung

Es soll für die Fakultät ein Programm zur Kostenstellenverwaltung entwickelt werden. Folgende Anforderungen an das Datenmodell sind gegeben:

- An der Fakultät gibt es verschiedene Institute
- Professoren sind einem Institut zugeordnet
- Jedes Institut hat eine interne Kostenstelle (ein internes Konto)
- Zusätzlich hat die Fakultät auch eine Kostenstelle
- Auf eine Kostenstelle kann Geld eingezahlt werden
- Von den Kostenstellen können Investitionen getätigt werden
- Es gibt folgende Investitionsarten: Hardware, Infrastruktur, Software, Sonstiges

Hinweise zur Programmentwicklung:

- Die Institute sowie die Professoren und deren Zuordnung zu einem Institut kann über ein SQL-Skript `daten.sql` eingelesen werden, diese müssen nicht über UI eingebbar sein.
- Das Programm soll dem Nutzer ermöglichen,
  - \*) Geld auf eine Kostenstelle einzuzahlen
  - Geld von einer Kostenstelle auf eine andere umzubuchen
  - Von einer Kostenstelle eine Investition (für einen Professor) zu verbuchen. Das Geld soll von der Kostenstelle des Instituts abgezogen werden, zu dem der Professor zugeordnet ist. Soll auf die Kostenstelle der Fakultät gebucht werden, ist als Professor „Dekan“ einzugeben.
- Das Programm soll sicherstellen, dass
  - eine Kostenstelle max. 1000€ in die „Miesen“ geht,
  - die Fakultät als gesamtes (also alle Kostenstellen zusammen) max. 5000€ in die „Miesen“ geht
- Das Programm soll dem Nutzer ermöglichen folgende Statistiken einzusehen:
  - Den Kontostand für ein Institut
  - Den Kontostand über alle Kostenstellen
  - Die Kontostände für alle Institute
  - Alle Investitionen eines Instituts
  - Alle Investitionen eines Professors
  - Die Gesamtausgaben aller Institute absteigend sortiert
  - Die Gesamtausgaben (relativ pro Professor) aller Institute absteigend sortiert
  - Die Gesamtausgaben aller Professoren absteigend sortiert
  - Die Gesamtausgaben pro Investitionsart

\*) Wenn auf die Kostenstelle der Fakultät Geld eingezahlt wird, dann werden nur 50% davon der Kostenstelle der Fakultät gutgeschrieben, die anderen 50% werden gleichmäßig auf die Institute aufgeteilt.

Vielleicht habe ich noch wichtige Informationen vergessen oder mich unklar ausgedrückt. Das kann passieren und ist typischerweise bei Auftraggebern so. Kommen Sie bei Unklarheiten auf mich zu und fragen nach, gerne auch per email: [m.hastenteufel@hs-mannheim.de](mailto:m.hastenteufel@hs-mannheim.de)

Happy coding!