

Software Engineering II

Lösungen zum 1. Übungsblatt

Gruppe C

Bauhaus-Universität Weimar

6. November 2023

FÜFA - Finanzübersicht für Amateure

Es ist nicht immer leicht seine Finanzen im Blick zu behalten, vorallem wenn teils mit Bargeld, teils mit Karte gezahlt wird, insbesondere bei der Verwendung mehrerer Konten. Außerdem kann es, ohne den nötigen Überblick über seine Finanzen, schwer fallen, vernünftig mit seinem Geld umzugehen.

Unsere Finanzanwendung soll bei diesen Problemen helfen.

Unser System soll es Nutzern ermöglichen ihre Einnahmen und Ausgaben im Überblick zu behalten, und zu wissen, in welchem Verhältnis diese stehen. Des weiteren soll ein Nutzer seine Einnahmen anhand von Einnahmequellen und seinen Ausgaben anhand von Verwendungszwecken auswerten können.

Dafür soll unser System die Möglichkeit bieten, Einnahmen und Ausgaben eine Kategorie zuteilen und sie gesammelt an einem Ort zu speichern. Außerdem soll das System mithilfe der Daten der Einnahmen und Ausgaben, verschiedene Statistiken erzeugen, die dem Nutzer bei der Auswertung der Finanzen helfen sollen.

Im folgenden listen wir die Requirements für unser System mit Priorität und Anspruch auf:

Requirement1:

Das System sollte die Möglichkeit bereitstellen neue Ein- und Ausgaben zu speichern. Das heißt der Nutzer muss vermerken, ob es sich um eine Ein- oder Ausgabe handelt, welche Höhe(Betrag) diese hat, welcher Kategorie sie angehört, sowie das Datum an welchem sie getätigt wurde.

- Priorität: hoch
- Anspruch: hoch

Requirement2:

• Requirement2a:

Das System sollte verschiedene, voreingestellte Ein- und Ausgabekategorien bereitstellen(z.B. Haushaltskosten, Nahrung, etc.).

- Priorität: hoch
- Anspruch: hoch

• Requirement2b:

Das System sollte die Möglichkeit bieten neue individuelle Ein- und Ausgabekategorien zu erstellen (z.B. Haustiere, Kinder, etc.)

- Priorität: mittel
- Anspruch: niedrig

Requirement3:

• Requirement3a:

Das System sollte eine Liste der Einnahmen, mit Datum, Kategorie und Höhe der Einnahmen, zur Verfügung stellen. Diese Liste sollte nach dem Datum sortiert sein, wobei das Neueste an oberer Stelle steht.

- Priorität: hoch

- Anspruch: mittel
- **Requirement3b:**
Das System sollte eine Liste der Ausgaben, mit Datum, Kategorie und Höhe der Einnahmen, zur Verfügung stellen. Diese Liste sollte nach dem Datum sortiert sein, wobei das Neuste an oberer Stelle steht.
 - Priorität: hoch
 - Anspruch: mittel
- **Requirement3c:**
Das System sollte für die Liste der Einnahmen (Requirement3a) und die der Ausgaben(Requirement 3b) eine Filterfunktion bereitstellen, mit der nur Einnahmen bzw. Ausgaben der ausgewählten Kategorien angezeigt werden.
 - Priorität: mittel
 - Anspruch: mittel
- **Requirement3d:**
Das System sollte eine gemeinsame Liste der Einnahmen und Ausgaben, mit Datum, Kategorie und Höhe der Einnahmen, zur Verfügung stellen. Diese Liste sollte nach dem Datum sortiert sein, wobei das neuste an oberer Stelle steht.
 - Priorität: mittel
 - Anspruch: mittel
- **Requirement3e:**
Das System sollte maximal die letzten 100 Einträge der Liste anzeigen. Erst bei aktiver Aufforderung sollten auch spätere Einträge angezeigt werden.
 - Priorität: niedrig
 - Anspruch: mittel

Requirement4:

- **Requirement4a:**
Das System sollte die Möglichkeit bieten, die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben anzuzeigen.
 - Priorität: hoch
 - Anspruch: niedrig
- **Requirement4b:**
Das System sollte die Möglichkeit bieten einen Zeitraum zu spezifizieren und nur die Differenz dieses Zeitraums anzuzeigen
 - Priorität: mittel
 - Anspruch: mittel
- **Requirement4c:**
Das System sollte die durchschnittliche Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben anzeigen können. Hierfür soll eingestellt werden ob es ein jährlicher, monatlicher oder wöchentlicher Durchschnitt sein soll.
 - Priorität: niedrig
 - Anspruch: hoch

Requirement5:

- **Requirement5a:**

Das System sollte die Möglichkeit bieten, eine Statistik über die Ausgaben in den verschiedenen Kategorien anzuzeigen. Dabei soll zum einen der absolute Wert aller Ausgaben einer Kategorie und zum anderen der relative Wert aller Ausgaben einer Kategorie im Vergleich zu den gesamten Ausgaben angezeigt werden. Diese zwei Werte sollten für alle Kategorien angezeigt werden.

- Priorität: hoch
- Anspruch: mittel

- **Requirement5b:**

Das System sollte die Möglichkeit bieten, eine Statistik wie sie in Requirement 5a beschrieben ist, auch für die Einnahmen anzuzeigen.

- Priorität: hoch
- Anspruch: mittel

- **Requirement5c:**

Das System sollte die Möglichkeit bieten einen Zeitraum zu spezifizieren und nur die Statistik dieses Zeitraums anzuzeigen.

- Priorität: mittel
- Anspruch: mittel

Requirement6:

- **Requirement6a:**

Das System sollte die Möglichkeit geben verschiedene Konten zu verwalten. Das heißt der Nutzer kann alle Funktionen auf jedes einzelne Konto separat anwenden ohne dabei die anderen Konten zu beeinflussen.

- Priorität: niedrig
- Anspruch: hoch

- **Requirement6b:**

Das System sollte die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben (Requirements 4) und die Statistiken zu Einnahmen und Ausgaben (Requirements 5) auch für alle Konten gemeinsam anzeigen können.

- Priorität: niedrig
- Anspruch: mittel

Requirement7:

Das System sollte dem Nutzer die Möglichkeit bieten regelmäßige Zahlungen(z.B. Miete) mit dem Betrag dieser und einem Datum zu vermerken. Diese Zahlung sollte dann am vorgegebenen Zeitpunkt abgebucht werden.

- Priorität: niedrig
- Anspruch: hoch

Requirement8:

Das System sollte die Möglichkeit bereitstellen, Vermerke oder Erinnerungen zu verfassen, welche am festgelegten Datum angezeigt werden.

- Priorität: niedrig
- Anspruch: mittel

Requirement9:

Falsche oder fehlende Eingaben bei neuen Einnahmen oder Ausgaben sollten vom System automatisch als fehlerhaft erkannt werden und entsprechende Fehlermeldungen sollten erscheinen.

- Priorität: hoch
- Anspruch: mittel