## Anforderungsanalyse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Funktional | Der Budgetassistent muss die finanzielle Situation von Nutzerinnen und Nutzern erfassen. |
| 2 | Funktional | Eingaben vom Benutzer werden validiert und gespeichert. |
| 3 | Funktional | Unerwartete, weitere Einnahmen und Ausgaben werden eine Übersicht. |
| 4 | Funktional | Einnahmen und Ausgaben können mehrmals verbucht werden. |
| 5 | Funktional | Wiederkehrende Einnahmen und Ausgaben müssen verrechnet werden und es müssen Prognosen für Sparziele erstellt werden. (Wann werden die Sparziele erreicht). |
| 6 | Funktional | Kritische Situationen der Budgetplanung werden signalisiert. (rote Schrift) |
| 7 | Funktional | Es wird berechnet, wie viel pro Zeiteinheit gespart werden muss. |
| 8 | Qualität | Falls das Budget negativ ist, Wird pro Zeiteinheit aufgezeichnet (Diagramm oder Zahlen) wie viel gespart werden muss. |
| 9 | Qualität | Das Programm ist auf allen Medien verfügbar (html) und es ist auch auf Handy verfügbar |
| 10 | Qualität | Das Programm soll Daten speichern können und diese wieder Abrufbar machen. |
| 11 | Randbedingung | Das Programm ist auf Html(eigentlich C# aber eigenes Projekt) |
| 12 | Randbedingung | Man kann seine Daten speichern, indem man einen Account erstellt. |

## Testfallspezifikationen

**Testfallnummer:** 1.1

**Anforderungsnummer:** 1, 3

**Voraussetzungen:**

Das Programm speichert den das Budget und gibt das auf der Konsole aus.

**Eingabe:**

1. [Enter]

**Ausgabe:**

1. Ein- und Ausgaben des Users:
2. «berechnete Budget»

**Testfallnummer:** 2.1

**Anforderungsnummer:** 1, 3

**Voraussetzungen:**

- Das Programm speichert das Budget und gibt es auf der Konsole aus.

- Die Benutzeroberfläche ist erreichbar.

**Eingabe:**

- Der Benutzer gibt seine Einnahmen und Ausgaben ein.

- Unerwartete zusätzliche Einnahmen und Ausgaben werden eingetragen.

**Ausgabe:**

1. Die eingegebenen Einnahmen und Ausgaben des Benutzers werden angezeigt.

2. Eine Übersicht der unerwarteten Einnahmen und Ausgaben wird angezeigt.

3. Das berechnete Budget wird angezeigt.

**Testfallnummer:** 3.1

**Anforderungsnummer:** 2

**Voraussetzungen:**

- Das Programm überprüft die Benutzerangaben auf Korrektheit und speichert sie.

**Eingabe:**

- Der Benutzer gibt fehlerhafte Daten (z. B. einen nicht numerischen Wert) ein.

**Ausgabe:**

1. Fehlermeldung für ungültige Eingaben (z. B. "Ungültiger Betrag").

2. Eingabefelder bleiben bestehen, um Fehler zu korrigieren.

**Testfallnummer:** 3.1

**Anforderungsnummer:** 5

**Voraussetzungen:**

- Der Benutzer gibt regelmässig wiederkehrende Einnahmen und Ausgaben an.

**Eingabe:**

- Der Benutzer gibt einen wiederkehrenden Einnahme- und Ausgabebetrag mit Frequenz (z. B. monatlich) ein.

**Ausgabe:**

1. Berechnung der Sparziele unter Berücksichtigung der wiederkehrenden Einnahmen und Ausgaben.

2. Prognose über den Zeitpunkt, an dem die Sparziele erreicht sind.