**Entscheidungsdokument**

1. **Welche Programmiersprache verwenden wir?**

Möglichkeiten :

* **Java**

Vorteile:

* Bereits für den Zinseszinsrechner verwendet
* Erfahrung kommt uns während des Unterrichts zugute

Nachteile:

* **C++**

Vorteile:

Nachteile:

* GUI-Design schwierig
* Wissensrückstand bei Matthias
* **VB.Net**

Vorteile:

* GUI-Design sehr einfach

Nachteile:

* Unübersichtliche Syntax
* Sprache schon lange nicht mehr benutzt

**Entscheidung:**

Wir haben uns für **Java** entschieden. Gegen C++ spricht hauptsächlich die Schwierigkeit bei der GUI-Gestaltung, gegen VB.Net, dass wir die Sprache lange nicht mehr verwendet haben und das in Zukunft auch nicht vor haben.

1. **Welche Technologie soll für das GUI verwendet werden?**

Möglichkeiten:

* **Swing**

Vorteile:

* Bereits im Zinseszinsrechner verwendet

Nachteile:

* Etwas umständlich
* **JavaFX**

Vorteile:

* Guter GUI-Editor
* Einfacher Umgang mit Grafiken und Diagrammen

Nachteile:

* Muss komplett neu erlernt werden.

**Entscheidung:**

Wir haben uns für **JavaFX** entschieden. Wir erhoffen uns, die GUI-Programmierung so besser strukturieren zu können und möchten auch von der Diagramm-Implementierung profitieren.

1. **Woher beziehen wir die Daten?**

Möglichkeiten:

* **CSV-Download von Yahoo**

Vorteile:

* Bietet die nötigen Funktionen
* Keine spezielle API notwendig
* simpel

Nachteile:

* unübersichtliches Ergebnis (Kommas in den Aktiennamen, XML wäre schöner)
* **Andere Dienste**

Vorteile:

* Viele Zusatzinformationen wie Dividenden und Zinsen/Zinstermine

Nachteile:

* Lizenzgebühren
* Oftmals komplizierte API

**Entscheidung:**

Wir haben uns für **Yahoos CSV-Download** entschieden. Hauptgrund sind die wegfallenden Lizenzgebühren und die Simpelkeit.

1. **Wie sollen das Benutzerprofil und der Log gespeichert werden?**

* **Per .serialize in eine Datei schreiben**

Vorteile:

* Benötigt keine weiteren Komponenten

Nachteile:

* Auslesen kompliziert
* **In eine relationale Datenbank speichern**

Vorteile:

* Skalierbar

Nachteile:

* Objektrelatiobales Mapping unnötig kompliziert.
* **Db4o**

Vorteile:

* Einfach zu verwenden

Nachteile:

**Entscheidung**:

Wir haben uns für DB4O entschieden. Diese ist einfach zu verwenden und erfüllt ihren Zweck komplett.

1. **Für welche Plattform wollen wir programmieren?**

* **Desktop**

Vorteile:

* Wahrscheinlich simpelste Variante

Nachteile:

* **Mobile**

Vorteile:

* „Nice to have“

Nachteile:

* Muss mit sehr unterschiedlichen Bildschirmgrössen klarkommen
* Energiemanagement wesentlich zentraler
* **Webapplikation**

Vorteile:

* Erlaubt kompetitives Spielen gegen Freunde

Nachteile:

* Grösserer Aufwand

**Entscheidung:**

Wir haben uns für eine klassische Desktopapplikation entschieden, weil wir denken, dass sich der Mehraufwand hier nicht bezahlt machen wird.