

Prototyping Projektdokumentation

Name: Thivjan Tharmakularajah

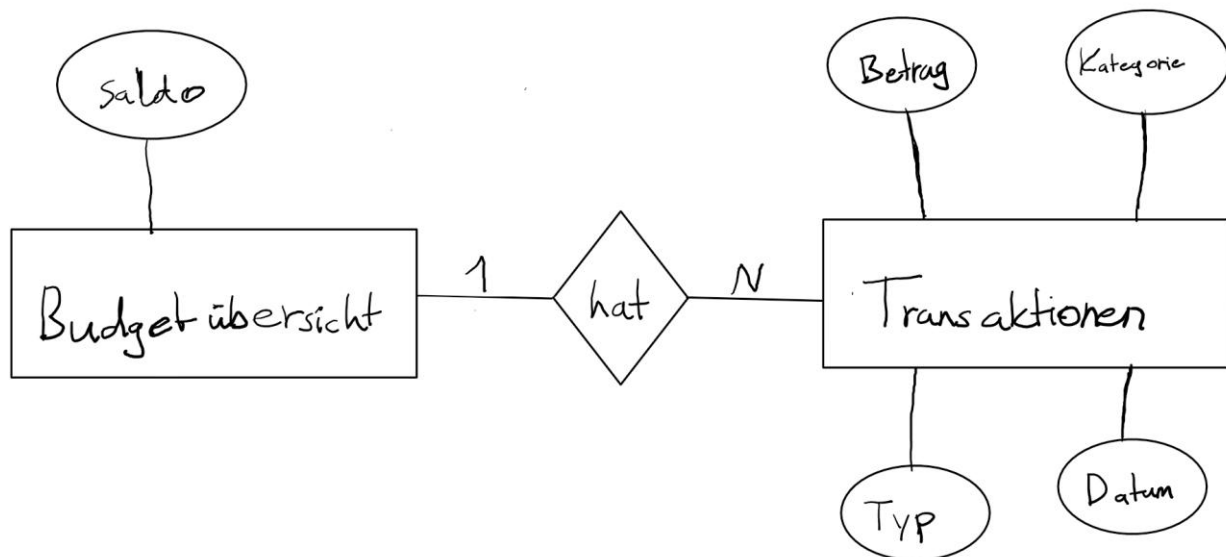
E-Mail: tharmth2@students.zhaw.ch

URL der deployten Anwendung: <https://finanztracker.netlify.app>

Einleitung

Die App heisst «Thivis Finanzhorizont». Die Idee hinter der App ist, dass man sein Budget und Sparziele verwalten kann. Ebenfalls habe ich zwei Rechner erstellt: Beim Ersten handelt es sich um Anlagemöglichkeiten. Dort kann der Nutzer sein Risikotyp auswählen und die Summe wieviel er investieren möchte und erhält eine Aufteilung, wie ich es ihm empfehlen würde. Der Zweite ist ein Renditerechner, welcher anhand des Kapitals, Zinssatz und Anlagehorizont das Endkapital ausrechnet. Auf meiner App hat es auch eine Page bezüglich Tipps und Tricks, welche ich an den Nutzer empfehle.

Datenmodell



Oben ist mein ER-Diagramm. Dieses stellt folgende Entität dar: 1 Budgetübersicht hat N Transaktionen. In der Budgetübersicht hat das Attribut Saldo. Dieses zeigt auf, was nach den Einnahmen abgezogen von dem Ausgaben übrig bleibt. Transaktionen stellen die Beträge von den Einnahmen/Ausgaben dar. Die Attribute sind Betrag, Kategorie, Typ und das Datum.

Beschreibung der Anwendung

Übersichtsseite (Thivis Finanzhorizont)

Route: `/+page.svelte`



Das ist die Übersichtsseite, wo der Nutzerseite gelangt. Hier sieht der Nutzer, welche Funktionen in der App vorhanden sind. Übergeordnet sieht man hier die Navigationsbar und den Footer, welche auf jeder Seite vorhanden ist. Diese wurde `/lib/components/Navbar.svelte` und `/lib/components/Footer.svelte` erstellt und wurden mit `+layout.svelte` importiert.

Dateien:

Routes:

`Src/Style.CSS` (für das übergeordnete Design)

`Src/App.HTML`(für die Links für Bootstrap)

`src/static/Thivis.png`

`/+page.svelte`

`/+layout.svelte`

`/lib/components/Footer.svelte`

`/lib/components/Navbar.svelte`

`/lib/db.js` (für die Funktionen auf MongoDB zuzugreifen u.ä)

Budgettracker

Route: /Budget-Tracker

Betrag	Kategorie	Typ	Datum	Aktionen
1500.00 CHF	Lohn November	Einnahme	2024-11-13	Löschen
2000.00 CHF	Lohn Dezember	Einnahme	2024-12-25	Löschen
100.00 CHF	essen	Ausgabe	2024-12-12	Löschen
100.00 CHF	essen	Ausgabe	2024-11-26	Löschen
300.00 CHF	Essensgeld	Einnahme	2024-12-09	Löschen
300.00 CHF	Essensgeld	Einnahme	2024-11-06	Löschen
300.00 CHF	Schuhe	Ausgabe	2024-12-04	Löschen
900.00 CHF	Tasche	Ausgabe	2024-12-20	Löschen
500.00 CHF	Essensgeld	Einnahme	2024-12-20	Löschen
5000.00 CHF	Lohn	Einnahme	2024-12-13	Löschen
5000.00 CHF	BTC Invest	Ausgabe	2024-12-20	Löschen
6000.00 CHF	Lohn	Einnahme	2024-11-21	Löschen

Neue Transaktion hinzufügen

Betrag:

Kategorie:

Typ:

Datum:

Hinzufügen

Alle löschen

© 2025 Thivis Finanzhorizont

Auf dieser Seite trägt der Nutzer die Transaktionen ein und kann sie einzeln löschen oder sogar ganz löschen. Die Seite zählt alle Einnahmen zusammen und alle Ausgaben und berechnet so den Saldo des Ganzen.

Dateien:

Routes :

api/savetransactions/+server.js

Budget-Tracker/+layout.svelte

Budget-Tracker/+page.svelte

/lib/components/Dashboard.svelte

/lib/components/Formular.svelte

/lib/components/TransaktionenListe.svelte

Budgetübersicht:

Routes : /Budgetübersicht

Thivis Finanzhorizont

Budget Tracker

Budgetübersicht

Anlagemöglichkeiten

Renditeberechner

Spargziel

Tipps und Tricks

Budgetübersicht

Kategorie: Alle

Typ: Alle

Monat:

Betrag	Kategorie	Typ	Datum
1000.00 CHF	Lohn November	Einnahme	2024-11-13
2000.00 CHF	Lohn Dezember	Einnahme	2024-12-25
100.00 CHF	essen	Ausgabe	2024-12-12
100.00 CHF	essen	Ausgabe	2024-11-28
300.00 CHF	Essensgeld	Einnahme	2024-12-09
300.00 CHF	Essensgeld	Einnahme	2024-11-06
300.00 CHF	Schuhe	Ausgabe	2024-12-04
900.00 CHF	Tasche	Ausgabe	2024-12-20
500.00 CHF	Essensgeld	Einnahme	2024-12-20
5000.00 CHF	Lohn	Einnahme	2024-12-13
5000.00 CHF	BTC Invest	Ausgabe	2024-12-20
6000.00 CHF	Lohn	Einnahme	2024-11-21
			Saldo: 8700.00 CHF



Auf dieser Seite werden die Daten, welche im MongoDB gespeichert wurden, aufgerufen. Diese werden sieht bei der Budgetübersicht als Liste ausgegeben. Man sieht dort die Attribute von Transaktion. Man kann auch nach Kategorie, Typ, Datum filtern. Unten sieht man dann das Diagramm. Die X-Achse sind die Kategorien und die Y-Achse Betrag in CHF.

Dateien:

Routes:

/Budgetübersicht/+page.server.js

/Budgetübersicht/+page.svelte

Anlagemöglichkeiten:

Routes : /Anlagemöglichkeiten

Anlagemöglichkeiten

Viele Menschen wissen nicht, wie man ihr Geld anlegen kann. Die meisten kennen nur die klassischen Anlagemöglichkeiten wie das Sparkonto, das Tagesgeldkonto oder die typische 3a Säule. Dennoch gibt es viele weitere Anlagemöglichkeiten, die sich lohnen können und das Kapital vermehren können. Wichtig ist es, sich gut zu recherchieren und sich gut zu informieren. Genau so wichtig ist es, dass man weiß, welcher Anlegertyp man ist und wieviel man bereit ist zu investieren.

Hier kannst du eine Anlagestrategie erhalten, welche zu deinem Risikotyp passt. Du kannst dich zwischen konservativ, ausgewogen und dynamisch entscheiden. Du siehst dann die Aufteilung deiner Anlagestrategie und wie dein Geld investiert werden sollte. Wichtig: Die Aufteilung habe ich selber erstellt und basiert rein von meiner Überzeugung und meines Wissen.

Unten kannst du deinen Risikotyp auswählen und die Anlagestrategie erhalten. Die Anlagestrategie ist nur ein Vorschlag und kann von dir selber angepasst werden.

Wähle deinen Anlage-Typ aus:

-- Wähle --

Deine Investitionssumme:

0

Berechnen

Auf dieser Seite kann der Nutzer seinen Risikotyp auswählen. Man kann sich zwischen folgenden Typen entscheiden:

- Konservativ: Edelmetall 50%, Aktien 10%, Kryptowährungen 10% und Cash 30%
- Ausgewogen: Edelmetall 25%, Aktien 25%, Kryptowährungen 25% und Cash 25%
- Dynamisch: Edelmetall 10%, Aktien 20%, Kryptowährungen 70% und Cash 0%

Die Aufteilung, habe ich nach meinem Wissen erstellen bzw. würde ich meine Investitionssumme nach diesem Schema anlegen. Der Nutzer kann seinen gewünschten Betrag und Typ eingeben und erhält die Aufteilung, sobald er auf Berechnen drückt:

Wähle deinen Anlage-Typ aus:

Konservativ

Deine Investitionssumme:

20000

Berechnen

Aufteilung:

Edelmetall	CHF 10000.00
Aktien	CHF 2000.00
Kryptowährungen	CHF 2000.00
Cash	CHF 6000.00

Dateien:

Routes :

/Anlagemöglichkeiten/+layout.svelte

/Anlagemöglichkeiten/+page.svelte

Renditerechner:

Routes :

/Renditerechner



Renditerechner

Mit dem Renditerechner kannst du berechnen, wie sich dein Ertrag entwickeln könnte, basierend auf deinem Startkapital, der gewünschten jährlichen Rendite und dem Anlagehorizont. Erhalte eine einfache Vorstellung davon, wie sich dein Kapital in der Zukunft entwickeln kann.

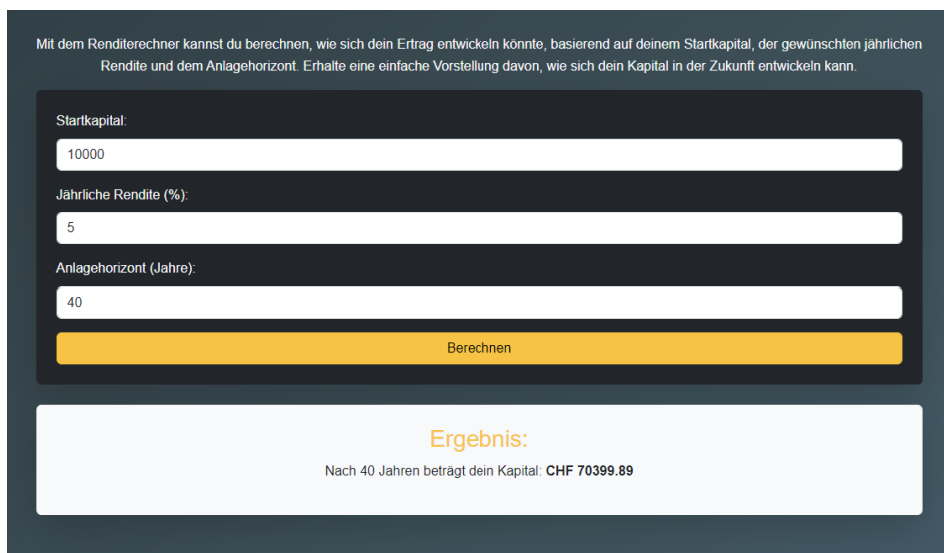
Startkapital:

Jährliche Rendite (%):

Anlagehorizont (Jahre):

Berechnen

Auf dieser Seite kann der Nutzer sein Endkapital berechnen, indem er sein Startkapital, die jährliche Rendite und den Anlagehorizont definiert. Nachdem er auf Berechnen drückt, erscheint das Endkapital:



Mit dem Renditerechner kannst du berechnen, wie sich dein Ertrag entwickeln könnte, basierend auf deinem Startkapital, der gewünschten jährlichen Rendite und dem Anlagehorizont. Erhalte eine einfache Vorstellung davon, wie sich dein Kapital in der Zukunft entwickeln kann.

Startkapital:

Jährliche Rendite (%):

Anlagehorizont (Jahre):

Berechnen

Ergebnis:

Nach 40 Jahren beträgt dein Kapital: **CHF 70399.89**

Dateien:

Routes :

/ Renditerechner /+layout.svelte

/ Renditerechner /+page.svelte

Sparziel:

Routes:

/Sparziel

Sparziele

Name	Zielbetrag	Aktueller Betrag	Fehlender Betrag	Enddatum	Aktionen
Schuhe Nike	300.00 CHF	70.00 CHF	230.00 CHF	2025-03-09	<div>Löschen</div> <div>Bearbeiten</div>
MCM Rucksack	925.00 CHF	800.00 CHF	125.00 CHF	2025-01-25	<div>Löschen</div> <div>Bearbeiten</div>
Auto	34352.00 CHF	2.00 CHF	34350.00 CHF	2025-01-05	<div>Löschen</div> <div>Bearbeiten</div>
Iphone 16	1600.00 CHF	1000.00 CHF	600.00 CHF	2024-12-12	<div>Löschen</div> <div>Bearbeiten</div>
Kopfhörer	300.00 CHF	233.00 CHF	67.00 CHF	2024-12-30	<div>Löschen</div> <div>Bearbeiten</div>

Neues Sparziel hinzufügen

Name:

Zielbetrag:

Aktueller Betrag:

Enddatum:

tt.mm.jjjj

Hinzufügen

Alle löschen

Auf dieser Seite kann der Nutzer ein Sparziel erfassen. Er kann den Zielbetrag und seinen aktuellen Betrag eingeben und die App rechnet ihm die Differenz, wieviel er noch benötigt. Ebenfalls kann der Nutzer einzelne Sparziele oder alle Sparziele löschen als auch ein Sparziel bearbeiten, wenn er mehr Geld für ein Sparziel angespart hat. Dann kann die Beträge anpassen und nachdem erneuten speichern, wird der Betrag auch im MongoDB gespeichert.

Dateien:

Routes :

/Sparziel/+page.svelte

/Sparziel/+page.server.js


Tipps und Tricks:

Routes:

/Tipps und Tricks


Tipps und Tricks

Hier zeige ich dir, welche Methoden ich nutze, um ein Sparziel zu verfolgen und langfristig von Investitionen zu profitieren.




Tipp 1: Kosten senken

Senke deine Kosten, sodass du mehr sparen kannst. Fixkosten lassen sich oft schwer reduzieren, aber variable Kosten bieten großes Einsparpotenzial. Statt auswärts zu essen, kannst du Mahlzeiten von zuhause mitnehmen. Oder statt alle zwei Wochen zum Coiffeur zu gehen, reicht vielleicht ein Besuch pro Monat.




Tipp 2: Einen zweiten Job annehmen

Dieser Tipp ist besonders für diejenigen geeignet, die etwas mehr Zeit haben. Wenn deine Fixkosten zu hoch sind und du mehr Geld im Monat zur Verfügung haben möchtest, könnte ein Nebenjob eine gute Lösung sein.



Tipp 3: Einen Skill aneignen und damit Geld verdienen

Wenn du eher ein kreativer Mensch bist, könnte das etwas für dich sein. Du kannst deine Zeit investieren, um einen neuen Skill zu erlernen, und damit Geld verdienen.



Tipp 4: Geld anlegen

Mein Lieblingsstipp: Ich empfehle jedem, ein Fundamentwissen in einem oder mehreren Märkten aufzubauen, um Geld anzulegen. Ich persönlich investiere ein wenig in Bitcoin, jedoch gibt es auch andere lukrative Märkte. Hier siehst du den Bitcoin-Chart



Auf dieser Seite sieht der Nutzer meine Tipps und Tricks, wie man seine Kosten senkt und Einnahmen erhöht. Diese Tipps dienen hier als Empfehlungen. Ebenfall sieht der Nutzer einen Bitcoin-Chart, welcher auf den 4. Tipp bezieht.

Dateien:

Routes :

/Tipps und Tricks/+page.svelte

Datei(en):

- lib/db.js
- routes/movies/+page.svelte
- routes/movies/+page.server.js

Erweiterung:

Budgetübersicht:

Filterfunktion:

Auf der Seite Budgetübersicht, kann man die Liste filtern nach Datum, Typ und Kategorien. Diese habe ich in +page.svelte in der Funktion «filterData()» implementiert. Diese überprüft, ob die Transaktionen mit den ausgewählten Filtern (Kategorie, Monat und Typ) übereinstimmen. Wenn der Nutzer z.B. eine Transaktion hat, die «Lohn» heisst und eine weitere, welche «Lohn Dezember» heisst, kann die Funktion unter dem Stichwort Lohn filtern.

Diagramm:

Bei der Budgetübersicht habe ich ein Diagramm erstellt, welches die Daten von der Liste anzeigt. Dieses habe ich mir createChart() erstellt. Beim Diagramm kann man auswählen, ob man sich ein Balken-/ oder Kuchendiagramm anzeigen lassen möchte.

Tipps und Tricks:

Bitcoin-Chart:

Bei Tipps und Tricks habe ich einen Bitcoin-Chart erstellt mit der fetchBitcoinData(). Dadurch kann ich mittels der API die Echtzeitsdaten übertragen lassen auf meinem Chart und dieser wird ständig aktualisiert.