



# Family Spend

Track your family spendings

## Inceptie

Versie:	0.1.9
Status:	draft
Auteurs:	Kenny Verheyden
Datum:	8 juni 2023
Classificatie:	Vertrouwelijk

## Inhoudstabel

---

Documentbeheer .....	3
1 Missie Statement.....	4
2 Project beschrijving .....	4
3 Functionele behoeften .....	5
4 Niet functionele behoeften .....	6
5 Database ERD .....	7
6 Class diagram.....	8
7 Kosten/Baten .....	9
7.1 Kosten .....	9
7.2 Baten.....	9
8 Leer project.....	9

## Documentbeheer

---

### Verwante documenten

Document	Bestand	Versie
1. Eindproef instructies in MS PowerPoint op Teams	Individuele eindproef.pptx	1
2. Presentatie eindproef	Familyspend presentatie.pptx	1
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

### Oplevering

Naam	Tekent voor	Datum	Handtekening
Kenny Verheyden	juistheid en volledigheid	2023-04-20	
Rudy D.	revisie	2023-06-08	
	goedkeuring		

# 1 Missie Statement

---

Bijhouden van familie uitgaven in een vereenvoudigde tool en interface.

Vul uw dagelijkse uitgaven in. Verdeel uw transacties in groepen en categorieën. Bekijk de totalen van uw uitgaven en inkomsten in uw gezin. Zo weet u waar uw geld naartoe gaat en wat u aan het einde van de maand over hebt.

U hoeft geen spreadsheet meer te gebruiken. Basisinterface en gemakkelijk te gebruiken

Toegang vanaf elke computer of smartphone, waar ter wereld u ook bent. U moet inloggen met uw persoonlijke account.

# 2 Project beschrijving

---

- Taal van de applicatie is Engels
- Relationale database
- Database in SQLite (project ontwikkeling)
- Database bij deployment is MySQL (MariaDB)
- Spring Boot Maven applicatie
- Elke user kan een eigen account aanmaken
- Bij registratie wordt automatisch sample (start) categorieën en groepen aangemaakt
- Elke user heeft zijn eigen gegevens
- User kan boekingen, groepen en categorieën aanmaken, aanpassen en verwijderen
- User kan totaal uitgaven bekijken per categorie en groep
- Alle data van users worden opgeslagen in een gemeenschappelijk tabel en opgevraagd via de foreign key.
- Het wachtwoord van de gebruiker wordt in encryptie bewaard in de database.
- Spring security
- Deployment app + database op eigen Ubuntu Linux cloud server + domein naam

### 3 Functionele behoeften

---

#### F1 Gebruikersbeheer

- F1.1 **Account creatie via e-mail validatie** (bevestiging link in e-mail)
- F1.2 Gebruiker kan registreren voor een account
- F1.3 Gebruiker kan in en uitloggen
- F1.4 Gebruiker kan zien met welke gebruikersnaam (email) is ingelogd
- F1.5 Gebruiker kan zijn naam en voornaam wijzigen
- F1.6 Gebruiker kan zijn wachtwoord wijzigen
- F1.7 Gebruiker kan vergeten **wachtwoord resetten via e-mail verificatielink**
- F1.8 Gebruiker kan zijn account verwijderen
- F1.9 Admin kan gebruiker verwijderen
- F1.10 Admin kan role wijzigen (admin of user)
- F1.11 Admin kan wachtwoord van gebruiker wijzigen
- F1.12 Admin kan voornaam en naam van gebruiker wijzigen
- F1.13 Primaire admin account kan niet verwijderd worden
- F1.14 Verwijderknop account is niet zichtbaar voor admin role
- F1.15 Admin kan account activeren of deactiveren, indien gebruiker account niet kan valideren via email

#### F2 Groepen

- F2.1 Sample groepen worden automatisch aangemaakt bij registratie gebruiker
- F2.2 Gebruiker kan groepen raadplegen
- F2.3 Gebruiker kan groep item wijzigen
- F2.4 Gebruiker kan groep verwijderen
- F2.5 Gebruiker mag niet in staat zijn om een groep te verwijderen indien één of meerdere categorieën gelinkt.

#### F3 Categorieën

- F3.1 Sample categorieën worden automatisch aangemaakt bij registratie gebruiker
- F3.2 Gebruiker kan categorieën raadplegen
- F3.3 Gebruiker kan categorie item wijzigen
- F3.4 Gebruiker kan categorie item verwijderen
- F3.5 Gebruiker mag niet in staat zijn om een categorie te verwijderen indien één of meerdere boekingen gelinkt.

#### F4 Boeking

- F4.1 Gebruiker kan alleen zijn eigen boekingen zien en raadplegen
- F4.2 Gebruiker kan boeking toevoegen
- F4.3 Gebruiker kan boeking wijzigen
- F4.4 Gebruiker kan bestaande categorie selecteren aan groep
- F4.5 Positieve getallen in het groen, negatieve getallen in het rood

## F5 Totalen

F5.1 Gebruiker kan totaal per groep weergeven per maand

F5.2 Gebruiker kan totaal per categorie weergeven per maand

## 4 Niet functionele behoeften

---

### NF 1 Platform

#### NF 1.1 Server

NF 1.1.1 Hosting met ondersteuning Spring Boot

NF 1.1.2 Domein naam

#### NF 1.2 Client

NF 1.2.1 Toegang nodig tot het internet

NF 1.2.2 Recente browser (html 5)

#### NF 1.3 Performantie

NF 1.3.1 De server beantwoordt 98% van de aanvragen binnen 2 seconden

NF 1.3.2 Het systeem ondersteunt meerdere gebruikers

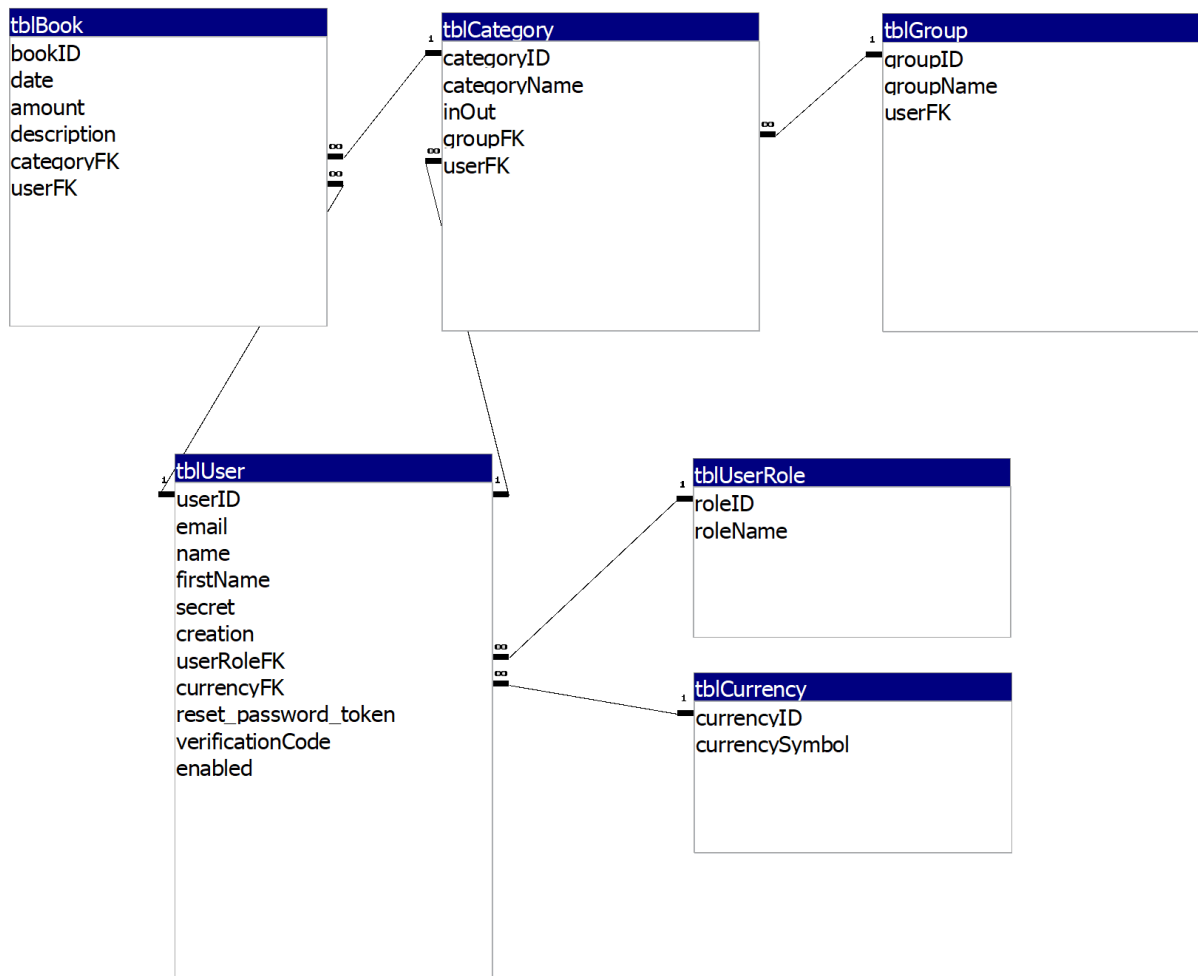
#### NF 1.4 Applicatie

NF 1.4.1 Ontwikkeling in Java, Spring Boot Maven, Hibernate

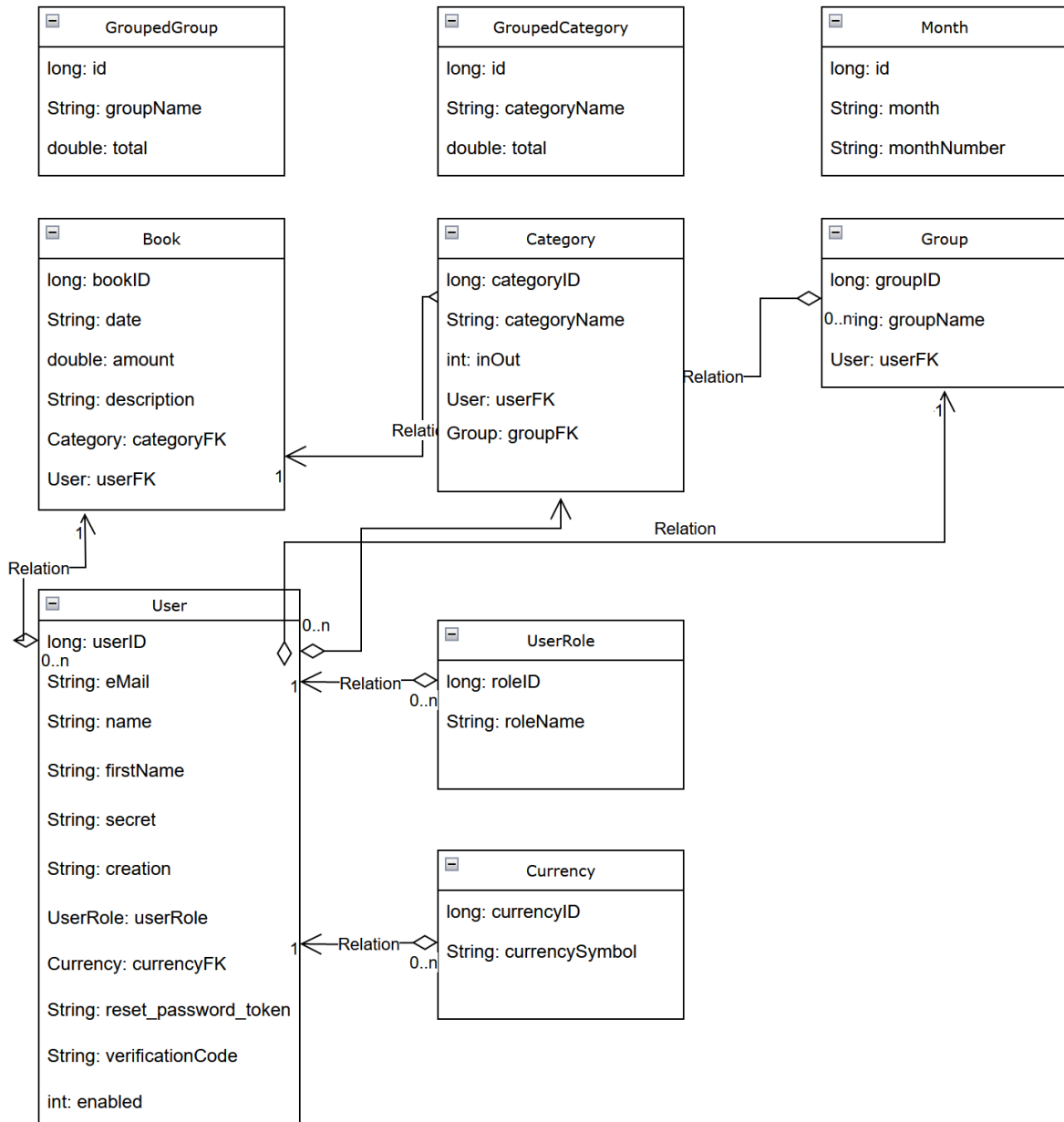
NF 1.4.2 Web interface HTML 5, CSS is responsive

NF 1.4.3 Encryptie gebruiker wachtwoord

## 5 Database ERD



## 6 Class diagram





## 7 Kosten/Baten

### 7.1 Kosten

Wat	Kost
Cloud platform	-
Domein naam	-

### 7.2 Baten

Stel uw financiële strategie bij door een beter zicht op uw uitgaven te krijgen en elimineer onnodige kosten.

## 8 Leer project

Vijf zaken die ik heb geleerd bij het programmeren van de oplossing.

1) **Opzoekingswerk**

Gericht zoeken naar informatie en de informatie begrijpen

Bijvoorbeeld het Spring framework veranderd snel en het is een uitdaging om de juiste informatie te vinden en te begrijpen voor de implementatie in mijn project.

2) **Het beheersen van veel code**

Wanneer het project in omvang toeneemt.

Daarom gebruik ik zoveel mogelijk duidelijke namen voor fields en variabelen.

Ik gebruik veel comment lines met toelichting.

3) **Password encryptie**

De hash is telkens nieuw ook al is het wachtwoord hetzelfde. De implementatie van het Spring Security framework.

4) **Sessie beheer**

Wanneer een gebruiker is ingelogd, het verschil tussen een @SessionScope en @Service.

Een sessie per gebruiker.

5) **Databank beheer**

De voor en nadelen van MySQL en SQLite.

SQLite heb ik gebruikt voor de ontwikkeling in mijn applicatie en het beschikbaar stellen in gitHub. Het is snel en eenvoudig. Ik hoef niet de MySQL service op mijn localhost te installeren.

De database MySQL is gebruikt wanneer mijn applicatie online wordt aangeboden en wordt aangeroepen op de cloud server.

Het leren overbrengen “exporteren” van bestaande data in een database (SQLite) naar een andere database importeren (MySQL)

Verschillende database technologieën vereisen ook hun eigen dialect via dependencies in de “Pom” file.