

# Recepten beheer

## Probleemstelling

Vaak is het moeilijk om te beslissen wat er gekookt moet worden, zeker als er gelimiteerde ingrediënten aanwezig zijn in huis. Als je dan vervolgens door tientallen recepten moet gaan om juist diegene te vinden waar je alle ingrediënten voor hebt, ben je meestal enige tijd verder. Het programma wat we van plan zijn om te maken zal dit probleem dan oplossen. Want hier heb je de mogelijkheid om verschillende ingrediënten, die je thuis hebt liggen, in te geven en vervolgens krijg je mogelijke recepten voorgeschoteld. Deze recepten kunnen van jezelf zijn, maar ook van andere gebruikers die ze op het platform hebben geplaatst.

Verder zal dit programma ook wat “standaard” functionaliteit moeten bevatten. Zoals het categoriseren van de verschillende recepten, stap-voor-stap instructies voor het maken van recepten, rekening houden met allergenen, etc.

Als de gebruiker zelf recepten heeft die niet standaard in het programma zitten, zouden ze deze ook moeten kunnen toevoegen. Als de gebruiker dan wat vrienden of familie heeft waar hij dit recept mee wil delen, zou dit ook een mogelijkheid moeten zijn via de applicatie. Dit kan dan gedaan worden met een server waar iedereen een account op heeft en via daar zijn vrienden kan vinden en recepten mee delen.

We kunnen dit ook nog uitbreiden door te kijken voor welk recept de gebruiker minimale inkopen moet doen als ze al een deel van de ingrediënten in huis hebben. Vervolgens, als ze een recept gekozen hebben, heeft de gebruiker de mogelijkheid om een boodschappenlijstje op te stellen van ingrediënten die ze niet in huis hebben.

Ook kan een gebruiker maaltijden inplannen. De gebruiker heeft dan de mogelijkheid om een bepaald recept in te plannen op een bepaald moment van de dag in de komende week. Aan de hand van deze planning kan er ook automatisch een boodschappenlijst gegenereerd worden voor een bepaalde periode van deze week, deze boodschappenlijst kan voor de hele week gemaakt worden of een onderdeel ervan. Dit zorgt ervoor dat de gebruiker niet meer hoeft na te denken over wat ze willen eten wanneer ze in de winkel zijn. Ook kan het programma recepten voorstellen om in te plannen om bijvoorbeeld gevarieerd te eten.

# URPS

## Usability

- Receptenboek metafoor gebruiken voor het categoriseren van recepten. Het metafoor zorgt ervoor dat de applicatie intuïtief en herkenbaar is voor gebruikers, zodat ze gemakkelijk begrijpen hoe ze de tools moeten gebruiken.
- Diverse customizability(Kleuren, lettertypes)
- Consistente interface en terminologie, dit zorgt ervoor dat de gebruikers niet voor mogelijke verrassingen komen te staan als sommige elementen andere functionaliteiten hebben dan ze gedacht hadden.
- Uitgebreide zoekfunctionaliteit/filters: Gebruikers moeten in staat zijn om recepten te zoeken op basis van ingrediënten, dieetvoorkeuren, kooktijd, allergenen etc.
- Reviews: Gebruikers moeten recepten kunnen beoordelen en commentaar geven, wat de interactie en kwaliteit van de recepten bevordert
- Stap-voor-stap instructies: Recepten moeten duidelijke en gemakkelijk te volgen instructies bevatten.

## Reliability

- Geen fouten maken met allergieën, dit kan gedaan worden door bij het invoeren van een recept moet de applicatie automatisch allergenen detecteren en in 100% van de gevallen waarschuwen als een gebruiker een allergie heeft opgegeven die in het recept voorkomt.
- Foutafhandeling: Implementeer duidelijke foutmeldingen die gebruikers helpen begrijpen wat er mis is gegaan en hoe ze het kunnen oplossen.
- Data-integriteit: Zorg ervoor dat recepten en gebruikersgegevens correct worden opgeslagen en niet verloren gaan.
- Auto-complete bij ingrediënt toevoeging, zodat het ingrediënt zeker bestaat en je moet minder typen

## Performance

- Responsieve interface met een maximum response tijd van 50ms
- Recepten op homepage (forum met user gedeelte recepten) worden binnen max 1s ingeladen

## Supportability

- User kan zelf zijn eigen recepten maken en aanpassen
- Consistente code en contracten (er is een vaste structuur) om onderhoudbaarheid te verhogen

# Technologie

- GUI: Qt (C++)
- Programmeertaal: C++, Python voor de webserver
- Web Server: FastAPI
- Database: MySQL

## Effort

### GUI

- Basis recept pagina (**1.5 mandag**)
- Recepten zoekpagina (**2 mandagen**)
- Ingrediënten invoegen (**1 mandag**)
- Recept aanraden a.d.h.v. ingrediënten (**1 mandag**)
- Recept stappen (**2 mandagen**)
- Recepten maken (**2 mandagen**)
- Recepten delen (**1 mandag**)
- Accounts (inloggen, beheren, ...) (**2 mandagen**)
- Maaltijd Planner Week kalender (**4.5 mandagen**)

### Model

- Recepten zoekfunctie (**1 mandagen**)
- Ingrediënten invoegen (**1 mandag**)
- Recept aanraden a.d.h.v. ingrediënten (**1 mandag**)
- Recommandaties main page (**2 mandagen**)
- Recepten maken (**2.5 mandagen**)
- Recepten delen (**2 mandagen**)
- Recepten kunnen inplannen in de maaltijdplanner (**3 mandagen**)
- Recepten aanraden in maaltijdplanner (**2 mandagen**)

### Backend

- Database opzetten/configureren (**Worst case: 2 mandagen**)
- Server Backend (API en database communicatie) (**5 mandagen**)
- Accounts (registratie, inloggen, ...) (**1.5 mandag**)

**Totaal aantal mandagen:** 40 mandagen