Recommender systems

Gemaakt door: Kenny van den Berg  
Studentnummer: 1777503

Inhoudsopgaven

[Inleiding 1](#_Toc66981568)

[Content filtering orders 1](#_Toc66981569)

[Content filtering events 2](#_Toc66981570)

[Collaborative filtering orders 2](#_Toc66981571)

[Collaborative filtering events 2](#_Toc66981572)

[ERD model 3](#_Toc66981573)

[Web shop, MySQL images en Tk 3](#_Toc66981574)

# Inleiding

Dit programma is gemaakt om een simpele recommandatie te geven aan de HU webshop front page.  
Voor programma is er rekening gehouden met de concepten van analytical reasoning en een modulaire structuur van de code. Vanaf regel 303 staan de functie processen voor het aanmaken van de recommandaties. In het ERD model is er 1 data table web events aan toegevoegd zie image ERD model.  
  
De webshop ontvangt de verschillende recommandaties (op basis van volgorden van tabellen). Als eerst wordt er gekeken in de content filters tables. Als daar het profile niet in voorkomt wordt er gezocht in de collaborative tables.  
  
Er is gekozen om de Select, From, And en Or query’s aan te houden in MySQL. Ondanks dat de join query’s meer lijken op analytical reasoning ontstaan er nadelen bij het joinen van miljoenen data sets. Daarnaast kan een goed geformuleerde From, And, Or query dezelfde data beschikbaar stellen die lijkt op uitkomst van de join querry’s.

# Content filtering orders

Rule: Similar to you bought items.

De recommendation engine gaat door iedere profile met een order en haalt daar de producten van op. Voor ieder product wordt er een vergelijking gemaakt over de categorieën van brand, gender, main category, subcategorie en doelgroep. De vergelijking wordt twee keer gemaakt bij de eerste keer wordt er gekeken of er producten zijn met exacte dezelfde categorieën. Bij de tweede keer wordt er gekeken of er producten zijn met één van dezelfde categorieën. De items worden in een dictionary opgeslagen, als het item al in de dictionary zit wordt er een value aan toegevoegd. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de items die alles gemeen hebben en items die maar één ding gemeen hebben met een basis berekening van values.

# Content filtering events

Rule: You may also like.

De recommendation engine gaat door iedere profile met events en haalt daar de producten van op. Voor ieder product wordt er een vergelijking gemaakt over de categorieën van brand, gender, main category, subcategorie en doelgroep. De vergelijking wordt twee keer gemaakt bij de eerste keer wordt er gekeken of er producten zijn met exacte dezelfde categorieën. Bij de tweede keer wordt er gekeken of er producten zijn met één van dezelfde categorieën. De items worden in een dictionary opgeslagen, als het item al in de dictionary zit wordt er een value aan toegevoegd. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de items die alles gemeen hebben en items die maar één ding gemeen hebben met een basis berekening van values.

# Collaborative filtering orders

Rule: People similar to you bought

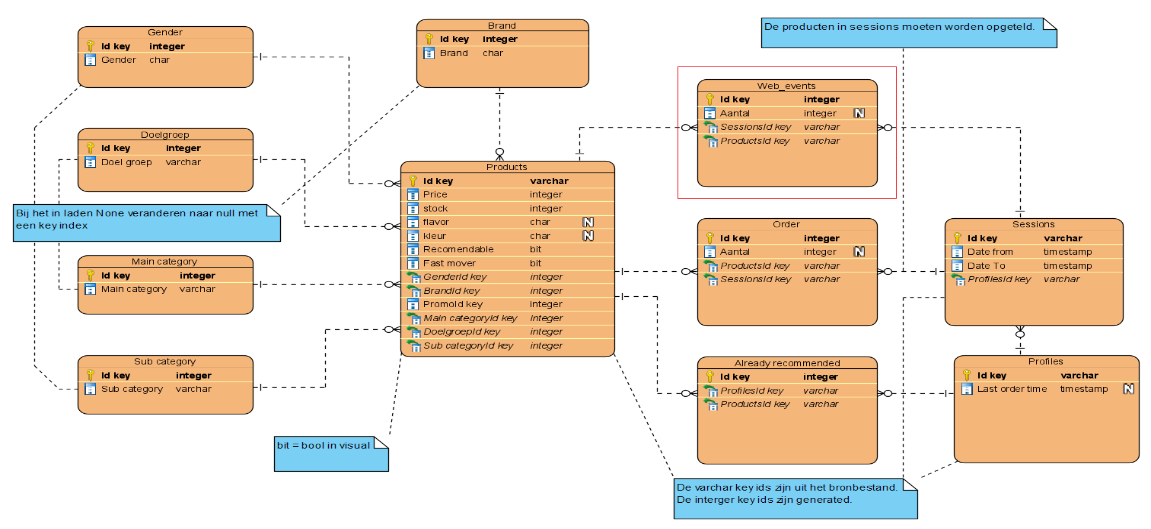
De recommendation engine gaat door ieder profile met orders en haalt de producten ervan op.  
Voor ieder product wordt er een vergelijking gemaakt of er andere sessions zijn die het product hebben besteld. Voor elke session worden de anderen producten opgevraagd. Die worden in een dictionary opgeslagen, als het item al in de dictionary zit wordt er een value aan toegevoegd.

# Collaborative filtering events

Rule: People similar to you looked at

De recommendation engine gaat door ieder profile met events en haalt de producten ervan op.  
Voor ieder product wordt er een vergelijking gemaakt of er andere sessions zijn die het product hebben bekeken. Voor elke session worden de anderen producten opgevraagd. Die worden in een dictionary opgeslagen, als het item al in de dictionary zit wordt er een value aan toegevoegd.

# ERD model



# Web shop, MySQL images en Tk

