

Content filtering

Voor de content filtering heb ik gebruik gemaakt van het type product. Op het moment dat een klant iets besteld van een bepaald type, is die misschien ook geïnteresseerd in een ander product van hetzelfde type. Een type product is vrij specifiek, dus is de kans dat de klant een ander type product vrij klein. Bij types kan men denken aan: Zeepblok, kaarsen, keukenrol etc. Zie afbeelding hiernaast

Het algoritme wordt in de volgende logische regels omschreven:

$T(\text{product}) \wedge T(\text{product1} \wedge \text{product1} \wedge \text{product1} \wedge \text{product1}) \rightarrow R$

T staat voor type product

R staat voor Recommendation

Hierboven staat eigenlijk dat, op het moment dat een product een onderdeel is van een type, en nog 4 andere producten is ook een onderdeel van een type het leidt tot een recommendation van die 4 producten

Ik heb voor het algoritme ieder product gepakt en daarvan de ID en type opgevraagd. Per product worden er 4 producten geselecteerd die de zelfde type bevatten. Van deze 4 producten wordt er een nieuwe tabel aangemaakt, waar er per product 4 productids komen te staan voor de recommendation engine. Zie afbeelding hieronder

```
1 SELECT DISTINCT type FROM products
```

	Data Output	Explain	Messages	Notifications
	type character varying			
1	Massageolie			
2	[null]			
3	Tuindecoratie			
4	Pantoffels			
5	Telefoonhoesje			
6	Verzorging			
7	Audio			
8	Blush			
9	Kantoor			
10	Kaarsen			
11	Hold ups			
12	Zeepblok			

```
1 SELECT * FROM content_algorithme
```

Data Output		Explain	Messages	Notifications		
	id [PK] character varying	product1 character varying	product2 character varying	product3 character varying	product4 character varying	product5 character varying
1	7225	8533	9196	29100	23978	16121
2	29438	30831	16825	35360	42693	42678
3	8533	7225	9196	29100	23978	16121
4	9196	7225	8533	29100	23978	16121
5	22309	32520	33584	33585	30459	30460
6	29100	7225	8533	9196	23978	16121
7	23978	7225	8533	9196	29100	16121
8	16121	7225	8533	9196	29100	23978
9	8570	7225	8533	9196	29100	23978
10	16118	7225	8533	9196	29100	23978
11	29099	7225	8533	9196	29100	23978
12	31625	33321	24564	25873	33295	32522
13	32520	22309	33584	33585	30459	30460
14	17043	7225	8533	9196	29100	23978

Collaborative Filtering

Voor de collaborative filtering heb ik gebruik gemaakt van het product dat is bezocht door de bezoeker in een voorgaande sessie, de zogeheten `previously_viewed_product`. Dit is een product met een ID. Ieder ID staat gekoppeld aan een aantal eigenschappen. Op basis van de eigenschap....., maken we een recommendation voor de klant. Zo krijgt een klant een recommendation te zien voor een product waar hij/zij eerder heeft naar gekeken.

Het algoritme wordt in de volgende logische regels omschreven:

$$(K(lvp) \rightarrow (lvp \text{ n } np)) \rightarrow R(np)$$

K staat voor klant

LVP staat voor last viewed product

R staat voor Recommendation

Np staat voor nieuw product

Zodra een klant een product heeft bekeken, wordt er een verzameling gemaakt van producten waarbij lvp en np gemeenschappelijke eigenschappen hebben. Dit leidt uiteindelijk tot een Recommendation van een Nieuw product.