Actuele lijst van modellen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Joop Ringelberg | 11-06-18 | Versie: 1 |

# Introductie

Het Systeem geven we een rol ‘modellen’. Deze (relationele) rol wordt gevuld door Contexten die een Model representeren. Deze modellen zijn opgeslagen in Couchdb. We willen deze rol niet persisteren, maar telkens opnieuw berekenen. De uitdaging is: hoe kunnen we het bestaande mechanisme voor berekende rollen hergebruiken voor dit doel?

Eén mogelijkheid zou een abonnement op de changes feed van Couchdb zijn. Die mogelijkheid werk ik hier niet verder uit, maar in plaats daarvan een ander model waarmee we het herberekenen expliciet kunnen uitlokken als een model wordt toegevoegd of verwijderd. Dat resulteert in een altijd correcte lijst van modellen in de cache, zolang geldt dat modellen alleen door het systeem zelf (de gebruiker zelf) toegevoegd kunnen worden.

# Opzet

Allereerst moeten we in het query-mechanisme de mogelijkheid introduceren een operator toe te voegen die gebaseerd is op een willekeurige Purescript functie.

Uit zo’n functie maken we dus een TypedTripleGetter. Die levert een Triple (waarvan het object de lijst modellen is). Dat Triple geven we (kunstmatig) als support een Numerieke externe Property (van de context sys:Systeem). Deze property heeft de waarde 0 gekregen bij aanmaak van de systeem-instantie (usr:MijnSysteem).

De (effect hebbende) functies in Purescript waarmee we een model toevoegen of verwijderen, geven deze Property een hogere waarde. Dat veroorzaakt dat het standaard dependency tracking mechanisme de functie die de lijst modellen ophaalt uit Couchdb, opnieuw uitvoert.

# Willekeurige functies als query-operator

De module Perspectives.TripleGetterConstructors bevat de functie constructTripleGetterFromEffectExpression die een willekeurige ObjectsGetter als argument neemt en een TypedTripleGetter teruglevert. Zo’n TypedTripleGetter heeft echter geen supports.

We maken een variant van deze functie, die een TripleGetter als extra argument neemt. Deze TripleGetter wordt op hetzelfde subject toegepast en levert de extra support.