

Studie van Declaratieve Talen

Prolog 1

Gequoteerde Oefening

Richtlijnen

Los onderstaande opgave zelfstandig op (samenwerking is **niet** toegestaan!), en stuur ze binnen de 24 uren na de zitting in.

Zorg ervoor dat je programma correct is. Indien dit niet zo is, moet er in commentaar bijstaan wat er niet werkt. Zorg er voor dat je programma ook strikt de specificatie volgt zoals gevraagd (bvb. niet afwijken van de opgegeven predikaatnamen). Schrijf je oplossing in 1 enkel bestand dat je `oplossing.pl` noemt. Voeg vooraan het bestand de volgende lijnen toe:

```
% Voornaam Naam  
% Richting
```

Waarbij je jouw eigen gegevens invult. Als je oplossing klaar is, controleer dan eerst of de predikaatnamen overeenstemmen met de opgave. Stuur ze vervolgens via Toledo in (onderdeel Toetsen en opdrachten). Opgelet: je kan slechts één keer een oplossing indienen. **Vergeet niet op Submit te klikken om je oplossing effectief door te sturen.**

Indien je vragen hebt over deze opgave kan je mailen naar

`anton.dries@cs.kuleuven.be`.

Opgave

De sociale netwerksite *FaceLog* wil Prolog gebruiken voor het opslaan en verwerken van de gegevens over hun gebruikers. Momenteel heeft deze website nog maar vier gebruikers: Annelies, Bart, Chris, en Daniel. Deze hebben de volgende relaties: Annelies is bevriend met Bart en Chris, en Chris is bevriend met Daniel. Deze relaties zijn wederzijds, dus Bart is ook bevriend met Annelies, enz.

Het sociale netwerk bevat ook fanpagina's. Zo zijn Annelies en Bart fan van muziek en feestjes, Chris enkel van feestjes, en Daniel van muziek en voetbal.

Opgave 1: Modelleer deze gegevens als Prolog feiten.

Naast het opslaan van gegevens wil FaceLog ook informatie kunnen opvragen over hun gebruikers, bijvoorbeeld welke gebruikers veel interesses hebben.

Opgave 2: Schrijf een predikaat `veel_interesses/1` dat aangeeft of een persoon fan is van twee (of meer) onderwerpen:

```
?- veel_interesses(bart).  
true  
  
?- veel_interesses(chris).  
false.
```

FaceLog wil ook een dienst aanbieden die mensen aanraadt om fan te worden van een onderwerp op basis van de voorkeuren van hun vrienden.

Opgave 3: Schrijf een predikaat `beveel_aan/2` dat een onderwerp aanbeveelt aan een persoon als minstens twee vrienden van die persoon al fan zijn van dat onderwerp. Voor het voorbeeld netwerkje krijg je dan:

```
?- beveel_aan(Persoon,Onderwerp).  
Persoon = annelies,  
Onderwerp = feestjes ;  
  
Persoon = chris,  
Onderwerp = muziek ;
```

Opmerkingen:

- Dubbele oplossingen zijn geen probleem, maar zorg wel dat alle gevonden oplossingen correct zijn. Bijvoorbeeld `beveel_aan(annelies,muziek)` is geen correcte oplossing.
- Zorg er voor dat je predikaten op alle manieren correct werken, dat wil zeggen, zowel met geïnstantieerde (constante) als niet-geïnstantieerde (variabele) argumenten.

Veel succes!