

Antwoorden op de Prolog vragen.

Michel Rummens (13108093), Thomas Vos (12829501)

Abstract

Contents

1	Opdracht 1 - paden zoeken (vaardig)	1
2	Opdracht 2: het kortste pad vinden (Competent)	1
3	Opdracht 3: reistijden integreren (Gevorderde)	1

1. Opdracht 1 - paden zoeken (vaardig)

Welke operator wordt er gebruikt voor het vergelijken van de naburige knoop met de knoop gegeven door To en waarom?

Hiervoor gebruiken wij de == operator. Wanneer deze twee hetzelfde zijn betekent het dat er een (correct) path gevonden is tussen de knoop From en To.

Waarom mag de betreffende naburige knoop niet onderdeel zijn van een kant die aanwezig is in Visited, de lijst van kanten die al bezocht zijn?

Omdat er anders een circulaire staat ontstaat, waarin de trein ook weer terug zou rijden naar zijn al bezochte stations (knoten). Wat per definitie van de opdracht niet de bedoeling was, met uitzondering van het begin station.

Welke paden zijn er van 1 naar 3, van 3 naar 5 en van 5 naar 4?

Onderstaande is output van query1 uit queries.pl.

```
1..5 =[edge(1,2,5),edge(2,5,5)]
3..5 =[edge(3,1,9),edge(1,2,5),edge(2,5,5)]
3..5 =[edge(3,2,2),edge(2,5,5)]
5..4 =[edge(5,1,3),edge(1,2,5),edge(2,4,3)]
5..4 =[edge(5,1,3),edge(1,2,5),edge(2,5,5),edge(5,4,2)]
5..4 =[edge(5,4,2)]
```

2. Opdracht 2: het kortste pad vinden (Competent)

Wat zijn de kosten van ieder pad van 5 naar 4 om deze te bewandelen?

Onderstaande is output van query2 uit queries.pl.

```
Path =[edge(1,2,5),edge(2,5,5)]
Cost =10
```

Wat zijn de kortste paden van 1 naar 3, van 3 naar 5 en van 5 naar 4?

Onderstaande is output van query3 uit queries.pl.

```
Shortest path 1..3 =[edge(1,2,5),edge(2,3,4)]
Shortest path 3..5 =[edge(3,1,9),edge(1,2,5),edge(2,5,5)]
Shortest path 5..4 =[edge(5,1,3),edge(1,2,5),edge(2,4,3)]
```

3. Opdracht 3: reistijden integreren (Gevorderde)

Hoeveel minuten kost het om van Amsterdam Amstel naar Sittard te reizen?

Door wat tijd tekort hebben wij niet de volledige routes kunnen behalen, wat bij ons wel werkte was de travel route van '''Amsterdam Amstel''at 11:15' naar '''Utrecht Centraal''at 11:38'.

Onderstaande is output van query4 uit queries.pl. Minutes travelling =23

Tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven zijn er werkzaamheden. Er worden bussen ingezet tussen deze twee stations. De bus vertrekt vijf minuten na de aankomsttijd, en de rit duurt zo'n dertig minuten. Hoeveel minuten kost het om van Amsterdam Centraal naar Maastricht te gaan?