

Voorlopige versie [GJ] 29/3

# Grafen

## Algoritme van Dijkstra

Lesweek 10

Samenvatting van (een gedeelte van) de cursusnota's

# Algoritme van Dijkstra

- Netwerk (gewogen graaf)
- Zoekt pad met **kleinste gewicht**
- Geeft lijst van kortste paden die vertrekken uit **één gegeven startknoop**

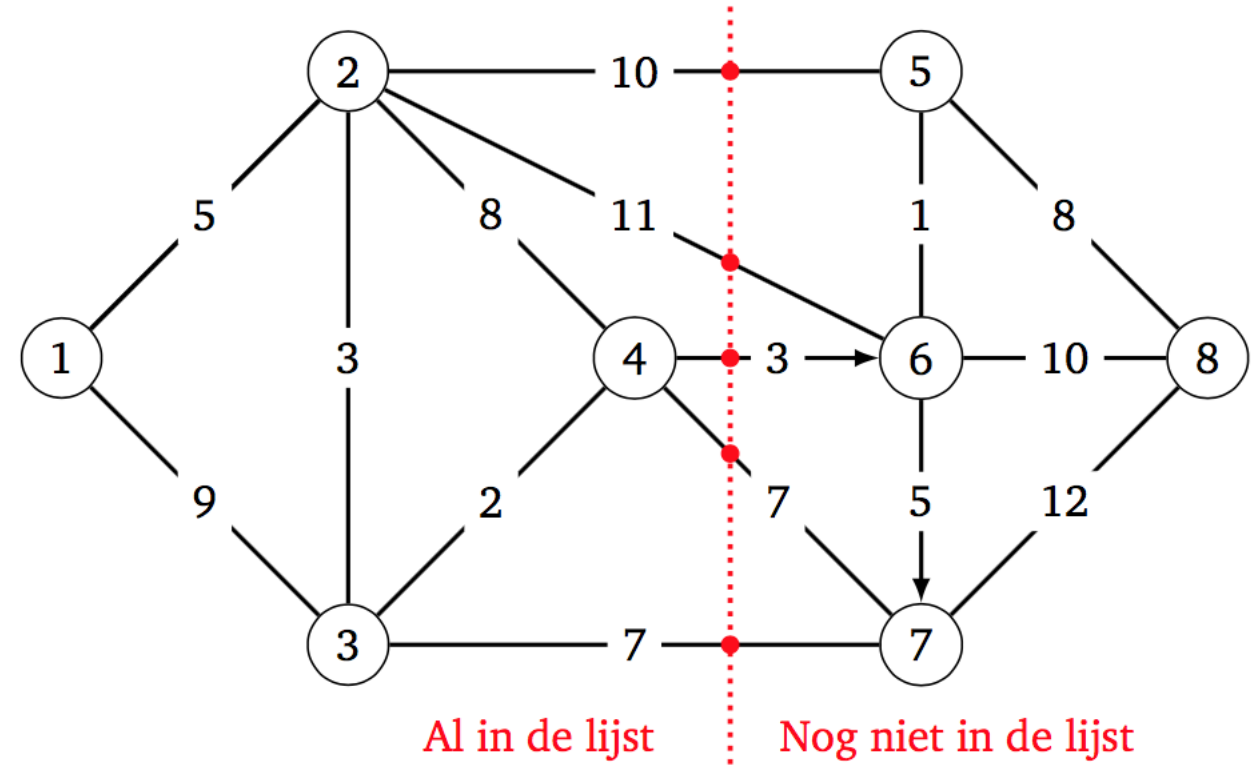
Floyd: lijst met kortste paden tussen alle knooppunten

# Werkwijze

- Neem startknoop
- Vind knoop die het dichtst bij startknoop ligt
- Zoek knoop dat daarna komt enz
- De gevonden knopen mag je als tussenstation gebruiken

# Grafisch

Stad	Afstand van stad 1	Route
1	0	1 → 1
2	5	1 → 2
3	8	1 → 2 → 3
4	10	1 → 2 → 3 → 4
6	13	1 → 2 → 3 → 4 → 6



# Tabelmethode

0	5	8	10	14	13	15	22
1	2	3	4	5	6	7	8
<div>12 5</div> <div>13 9</div>	<div>21 5</div> <div><div>23 3</div></div> <div><del>24 8</del></div> <div><del>25 10</del></div> <div><del>26 11</del></div>	<div><del>31 9</del></div> <div><del>32 3</del></div> <div><div>34 2</div></div> <div><div>37 7</div></div>	<div><del>42 8</del></div> <div><del>43 2</del></div> <div><div>46 3</div></div> <div><del>47 7</del></div>	<div><del>52 10</del></div> <div><del>56 1</del></div> <div><div>58 8</div></div>	<div><del>62 11</del></div> <div><div>65 1</div></div> <div><del>67 5</del></div> <div><del>68 10</del></div>	<div><del>73 7</del></div> <div><del>74 7</del></div> <div><del>78 12</del></div>	<div><del>85 8</del></div> <div><del>86 10</del></div> <div><del>87 12</del></div>

# Implementatie in Java

- Zie oefenzitting