

Bijlage VIII

“Fail tolerantie”

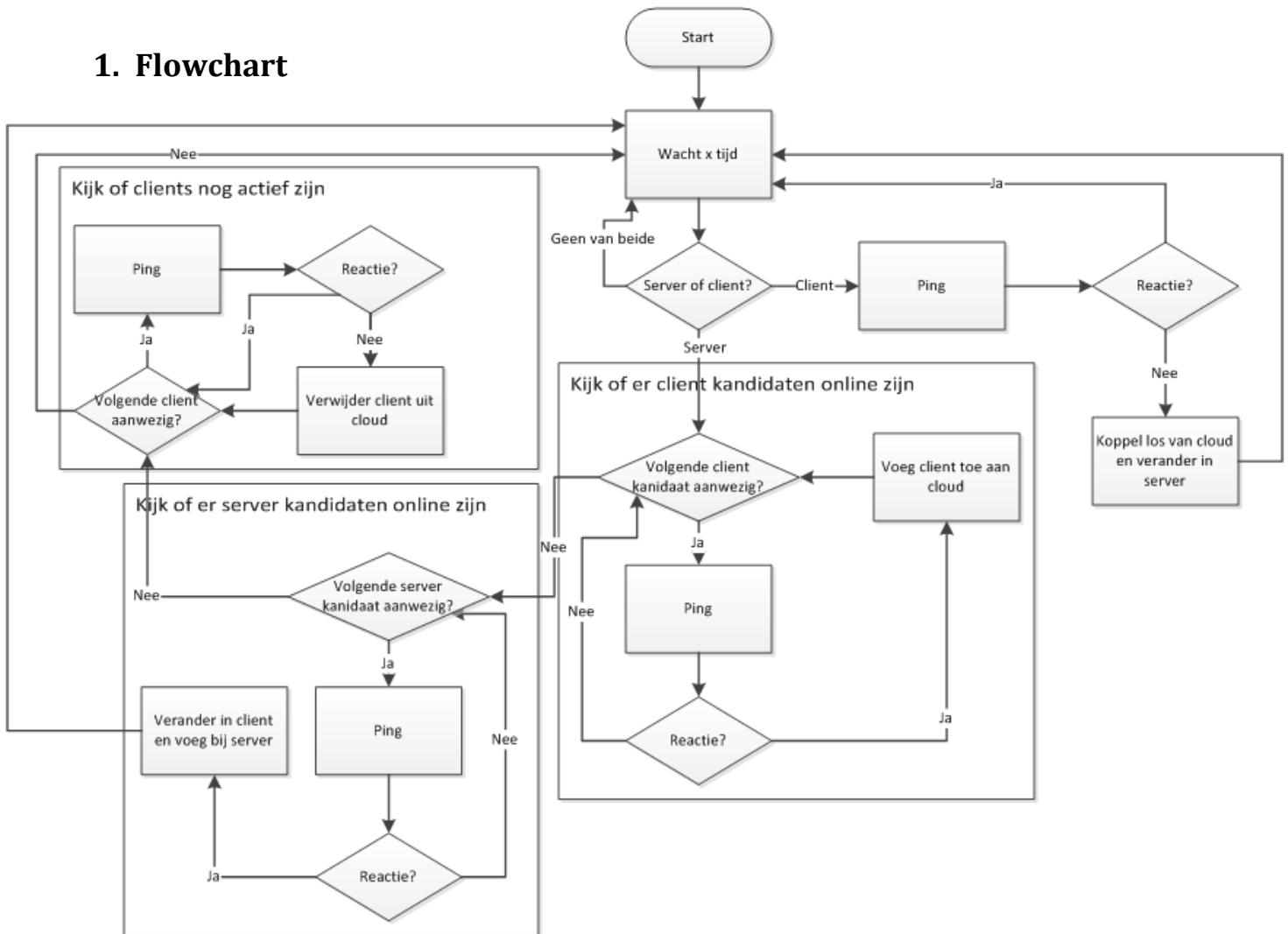
Student:	Jasper Lammers
Student nummer:	2108351
Begin studie:	2007
Afstudeer periode:	07-02-2011 t/m 24-06-2011
Opleiding:	Technische Informatica, voltijd
Bedrijf:	Memoria Media
Locatie:	Eindhoven
Bedrijfsbegeleider:	Erwin Wullems, Algemeen Directeur
Technisch begeleider:	Henk Jooren
Docentbegeleider:	Peter Lambooi
Date:	07-06-2011
Document release:	01
Document status:	Finished

Inhoudsopgave

1. Flowchart 2

2. Scenario..... 3

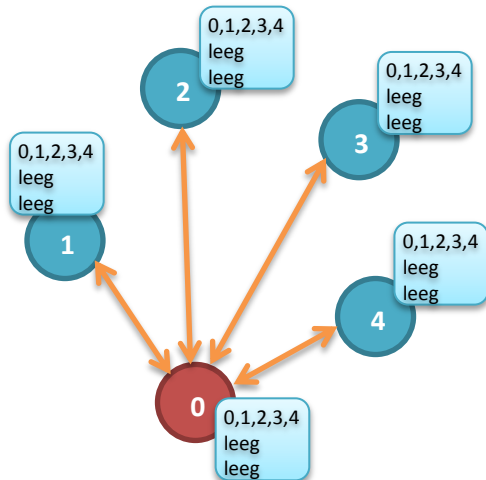
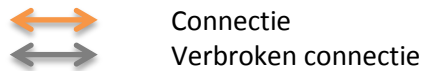
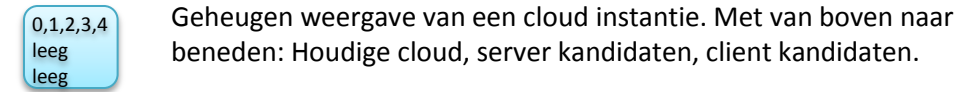
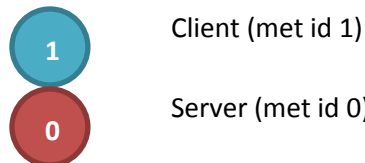
1. Flowchart



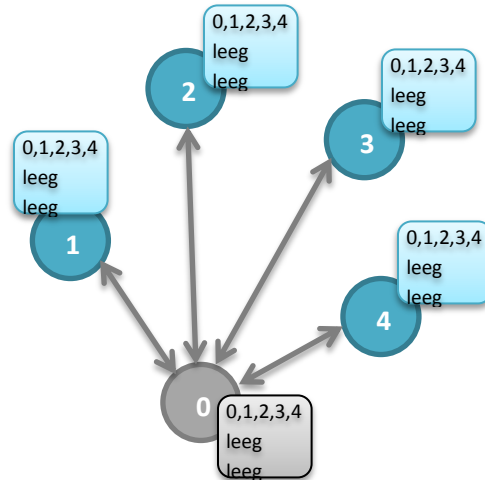
2. Scenario

Hieronder staat met een aantal afbeeldingen een scenario beschreven. Er wordt stapsgewijs uitgelegd hoe het systeem omgaat met een gecrashte instantie.

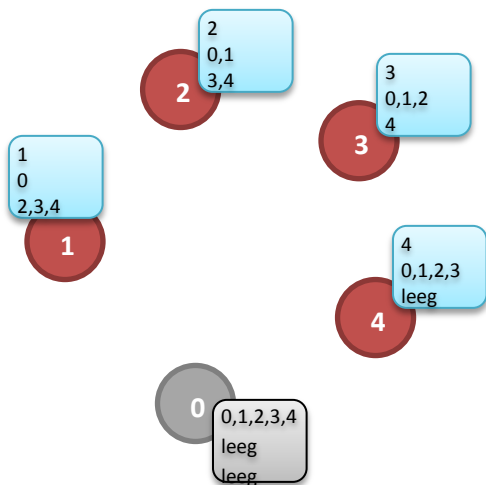
1. (Figuur 2.1) Er is een cloud met 5 cloud instanties. Hiervan is er één server en zijn de andere instanties clients.
2. (Figuur 2.2) De server van de cloud werkt niet meer. De cloud is uit elkaar gevallen.
3. (Figuur 2.3) Clients zonder server zullen automatisch veranderen in servers. Er zijn nu dus vier clouds met elk één instantie. Elk instantie is nog wel op de hoogte van de vorige cloud. Cloud instanties met een lager id worden gewaard als server kandidaten, cloud instanties met een hoger id als client kandidaten. De reden hiervoor wordt bij stap 5 uitgelegd).
4. (Figuur 2.4) Ter voorbeeld: er komt een nieuwe cloud instantie die deel wil uitmaken van de cloud met nummer 3. De nummering van de cloud gaat gewoon verder, deze nieuwe instantie wordt nu client met id 4.
5. (Figuur 2.5) De servers kijken om een bepaalde tijd rond om te zien of er nog instanties over zijn van de vorige cloud. In deze afbeelding is te zien dat instantie 2 en 4 dit gedaan hebben. Zodra ze een instantie gevonden hebben met een lager id, voegen ze zich bij deze cloud. Ook wordt er een nieuw id toegewezen aan deze instanties. 2 blijft 2, maar 4 veranderd in 3.
6. (Figuur 2.6) Ook onze vroegere 3 heeft nu de andere cloud gevonden, en heeft zich bij deze gevoegd als client. Zijn vroegere clients worden automatisch meegenomen.
7. (Figuur 2.7) Omdat server 1 nog steeds een server kandidaat heeft (0) zal deze blijven pollen of deze hersteld is. Als dit het geval is, zal deze zich hierbij voegen, en is er weer één cloud gevormd.



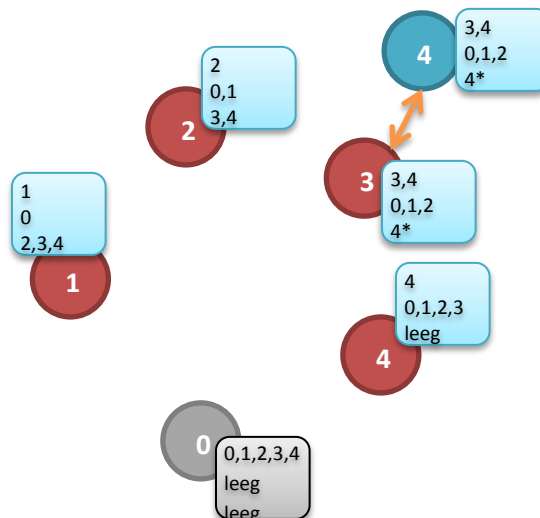
Figuur 2.1



Figuur 2.2

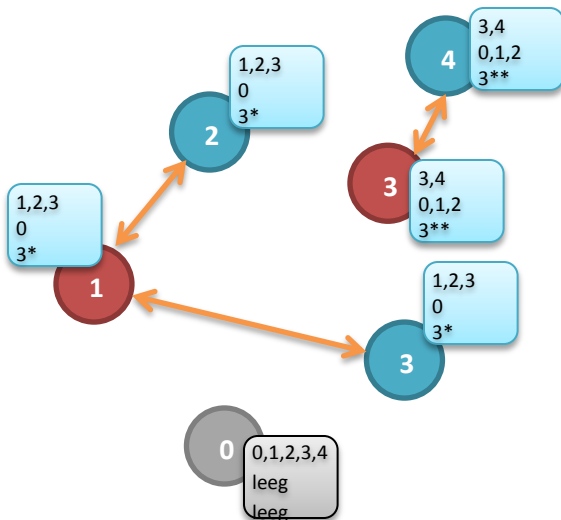


Figuur 2.3



Figuur 2.4

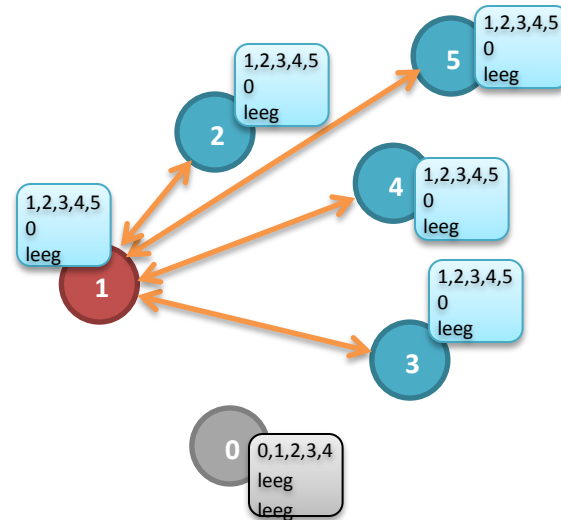
*Het betreft hier in werkelijkheid adressen. In werkelijkheid veranderen is deze waarde verschillend dan de 4 in de cloud. De 4 in de cloud is een adres naar de client, de 4 in client kandidaten het adres naar de server die afgebeeld staat in het figuur.



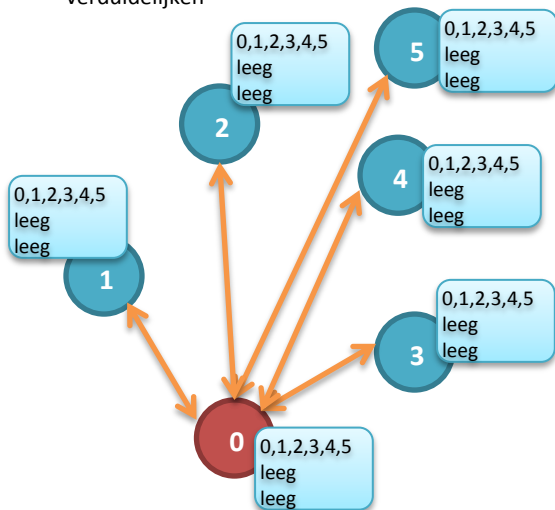
Figuur 2.5

*Het betreft hier in werkelijkheid adressen. In werkelijkheid veranderen is deze waarde verschillend dan de 4 in de cloud. De 4 in de cloud is een adres naar de client, de 4 in client kandidaten het adres naar de server die afgebeeld staat in het figuur.

**Het betreft hier in werkelijkheid adressen. In werkelijkheid veranderen deze waardes dus niet, dit is om de afbeelding te verduidelijken



Figuur 2.6



Figuur 2.7