

# Samenvatting Databanken III - NoSQL

## TIN 3 - HoGent

Lorenz Verschingel

31 oktober 2015

## 1 Distributed Systems

Een gedistribueerd systeem bestaat uit verschillende computers en software componenten. Deze communiceren met elkaar via het netwerk en delen de resources. Het systeem kan mainframes, workstations... bevatten.

### 1.1 Voordelen van het gedistribueerd systeem

1. Reliability:

Als één machine crashed wordt de rest hierdoor niet beïnvloed.

2. Scalability:

Men kan makkelijk machines toevoegen als daar nood aan is.

3. Performance:

De verzameling aan processoren van de verschillende machines kan een hoger performantie bieden dan een centralized computer.

4. Open system:

Iedere service is toegankelijk voor iedere client.

5. Sharing of Resources

6. Flexibility

7. Speed

### 1.2 Nadelen van het gedistribueerd systeem

1. Software:

Er is minder software support → Dit is het grootste probleem

## 2. Security:

Het delen van data tussen de machines verhoogt het risico op het vlak van security.

## 3. Troubleshooting

## 4. Networking

# 1.3 Scalability

## 1.3.1 Verticaal schalen

Resources toevoegen aan een bestaande logische eenheid om de capaciteit te verhogen.

## 1.3.2 Horizontaal schalen

Meer machines (nodes) toevoegen aan het systeem om de capaciteit te verhogen.