



**TestNet Najaarsevenement 4 oktober 2011**

# **Performance Testing in the Cloud**

## **Tutorial Performance Modelling**

**Tekst aankondiging**

**Cloud Testing: waarborging van de performance al in testfase door een performance model (mBrace) geeft de gebakken lucht inhoud**

Versie 1.0  
26 augustus 2011  
Auteur: Michael Kok

# 1 Inleiding

Van nieuwe applicaties die in productie worden genomen is het belangrijk vooraf te weten of zij een adequate performance hebben. Van applicaties die in de cloud moeten gaan draaien is het extra belangrijk om te weten in welke mate zij schaalbaar zijn. Veel bedrijven zijn zo verstandig dit aspect vooraf te testen. Voor de testmethode kunnen we het conventionele testen en het testen met behulp van een performance model onderscheiden.

Bij conventioneel performance testen wordt de te testen applicatie met virtuele gebruikers kunstmatig belast in een testomgeving met production like capaciteiten. Daarbij wordt het aantal virtuele gebruikers opgevoerd waardoor de belasting van het systeem stijgt richting het gewenste volume. Wanneer de eerste resource in de keten overbelast raakt, kan worden vastgesteld dat de grens is bereikt. Dit gebeurt doordat responstijden extreem lang worden of doordat de applicatie compleet onderuit gaat. Het hoe en waarom zijn verder lastig vast te stellen.

Een van de voordelen die de Cloud biedt is extreme schaalbaarheid van de hardware. Dit is vooral interessant voor applicaties waarvan het gebruiksvolume extreem kan toenemen. Het is echter erg kostbaar om de testomgeving daarvoor op te schalen tot production like niveau. Testen met behulp van een performance model biedt hier uitkomst. Op een testomgeving met beperkte capaciteiten kunnen meetgegevens worden verzameld en met behulp van het performance model kan de performance van de applicatie voorspeld worden voor extreme opschaling van het gebruiksvolume. Door niet alleen de hardware resources te modelleren, maar ook de kritieke software resources ontstaat daarbij een goed beeld van de schaalbaarheid van de te testen applicatie. Alle bottlenecks, hardware en software (deze laatste worden ook wel verborgen bottlenecks genoemd). De rol van conventioneel performancetesten wordt beperkt tot het bij een lage schaling opsporen van defecten zoals foute implementatieparameters. In de presentatie / tutorial wordt aan de hand van een case uitgelegd hoe dit in zijn werk gaat.

Vroeg je jezelf al langer af hoe dat nou werkt met zo'n performance model dan heb je nu de kans dit zelf te ervaren op het TestNet Najaarsevenement 2011. Je kunt deelnemen aan de tutorial Performance Modelling. Breng een laptop mee met mobiel internet of gebruik je smart Phone als hot spot. Het is wel handig als je een 17" scherm hebt op je laptop, anders moet je wat veel heen en weer scrollen. De tutorial is aan de hand van een case met een oefenopgave. De case beschrijft een applicatie op z'n infrastructuur met een aantal basisgegevens. Met deze basisgegevens kun je een performance analyse scenario uitvoeren met als resultaat voorspelling van performance en capaciteitsbeslag van de applicatie. Je maakt hierbij gebruik van het mBrace Model. De tutorial verloopt als volgt:

We nemen gezamenlijk de case door. Na de introductie log je in het model in en nemen we gezamenlijk door hoe je de basisgegevens van de case invoert. Meetgegevens van de applicatie zijn al voor je verzameld en in het model gezet. Vervolgens bekijken we gezamenlijk het performance DNA van de applicatie. Daarna beginnen we met het uitvoeren van het analyse scenario. Als je de smaak te pakken hebt gekregen mag je thuis nog even verder met het analyse scenario.

Organisatie

Meld je tijdig aan.

Download de beschrijving van de case met opgave op [www.mbrace.it](http://www.mbrace.it) enige dagen voor het TestNet Najaarsevenement en bestudeer deze. Print de case beschrijving uit en neem deze mee. De case beschrijving is in het engels, maar wordt stap voor stap toegelicht in de tutorial. Als je aangemeld bent ontvang je op het Najaarsevenement de gegevens die je nodig hebt om toegang te krijgen tot het model. Mocht je op de dag zelf nog besluiten dat je wilt deelnemen, meld je dan bij binnenkomst zo snel mogelijk bij de organisatie, dan kunnen we nog toegang regelen.

Enige ervaring of affiniteit met performance is nodig. Bekendheid met IT infrastructuur en begrippen als transactievolume, bezettingspercentage van CPU's, use cases en responstijden is bijvoorbeeld handig.

#### Programma

- Toelichting mBrace Methode en de case (begin) (60 minuten)
- Inloggen
- Gezamenlijk door de case en invoeren basisgegevens (60 minuten).
- Uitvoeren analysescenario. (90 minuten).