

Serious Request

Michaël Hompus & Michiel Lankamp

De agenda voor deze sessie

Introductie

De aanleiding

De opzet

De applicaties

De lessen en tips

De aanleiding

Het Nederlandse Rode Kruis

Sp@rk

Microsoft SharePoint 2010

Microsoft Dynamics CRM

Microsoft Dynamics AX

Publieke website

Eerste Hulp Bij Administratie

Internationale Hulpverlening



THIS
ONE'S FOR
MAMMA

HELP EEN MOEDER, RED EEN GEZIN



De opzet

De eigenschappen van Serious Request

Veel bezoekers

ca. 500.000 unieke bezoekers & 60.000 transacties

Veel verschillende browsers en devices

Korte levensduur

3 weken

Grote groei tijdens actie

Exponentieel mee kunnen groeien

Andere jaren altijd aanvallen op sites

Problematisch omdat alle systemen op dezelfde servers stonden

Waarom gekozen voor Azure?

Veel bezoekers

ASP.NET MVC (Stateless)

HTML 5 / CSS 3

Korte levensduur

Grote groei tijdens actie

Kunnen opschalen gedurende actie

Andere jaren altijd aanvallen op site

Data centers en expertise van Microsoft

Kunnen scheiden van de verschillende applicaties

Uit welke applicaties bestaat SR?

Vraag een plaat aan

Betaalmodule Hyves

Directe Donatie

Call Center

Backend Nederlandse Rode Kruis

Backend 3FM

Componenten die we hebben gebruikt?

Web role

Blob Storage

Worker role

AppFabric Cache

Queues

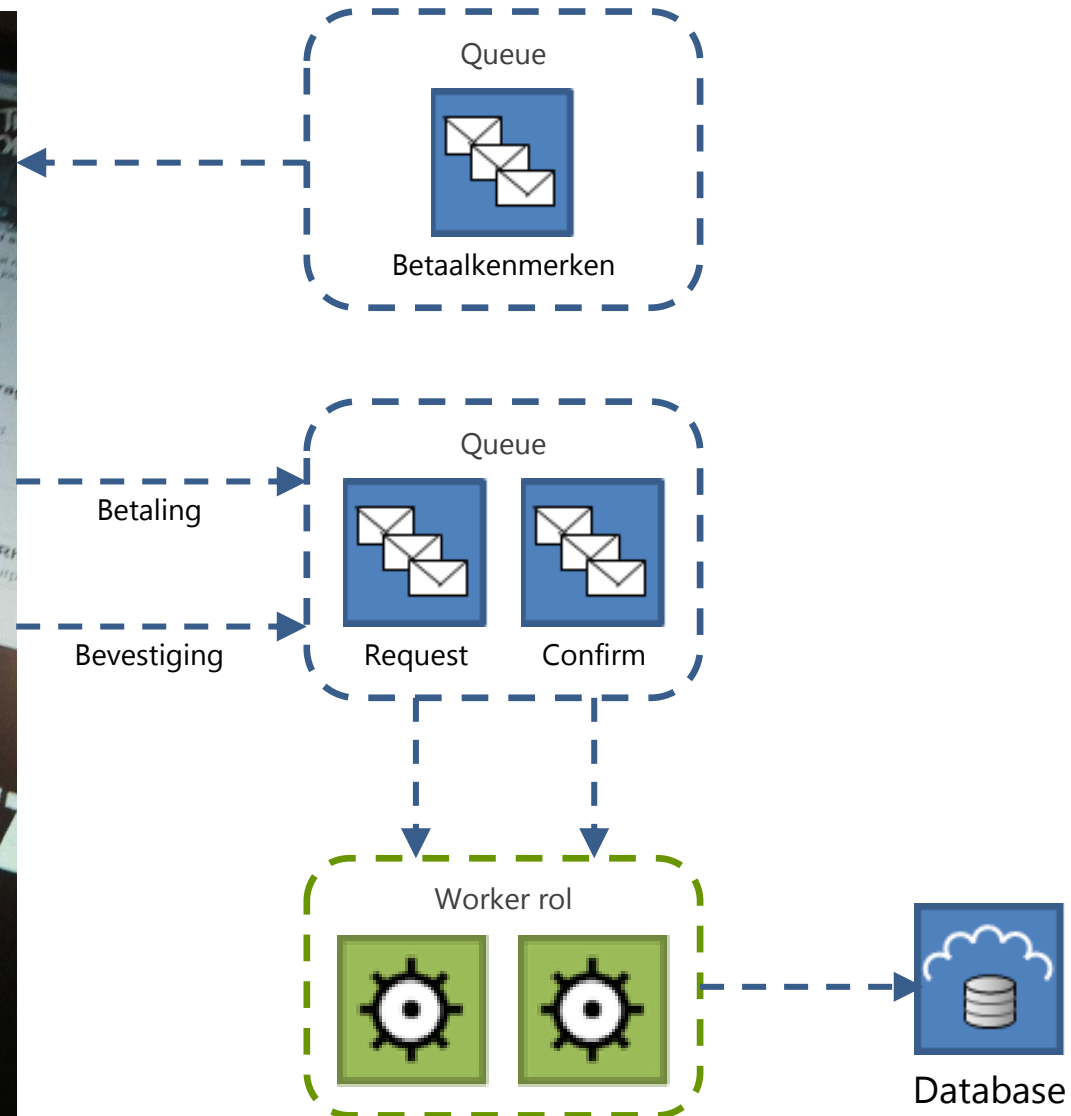
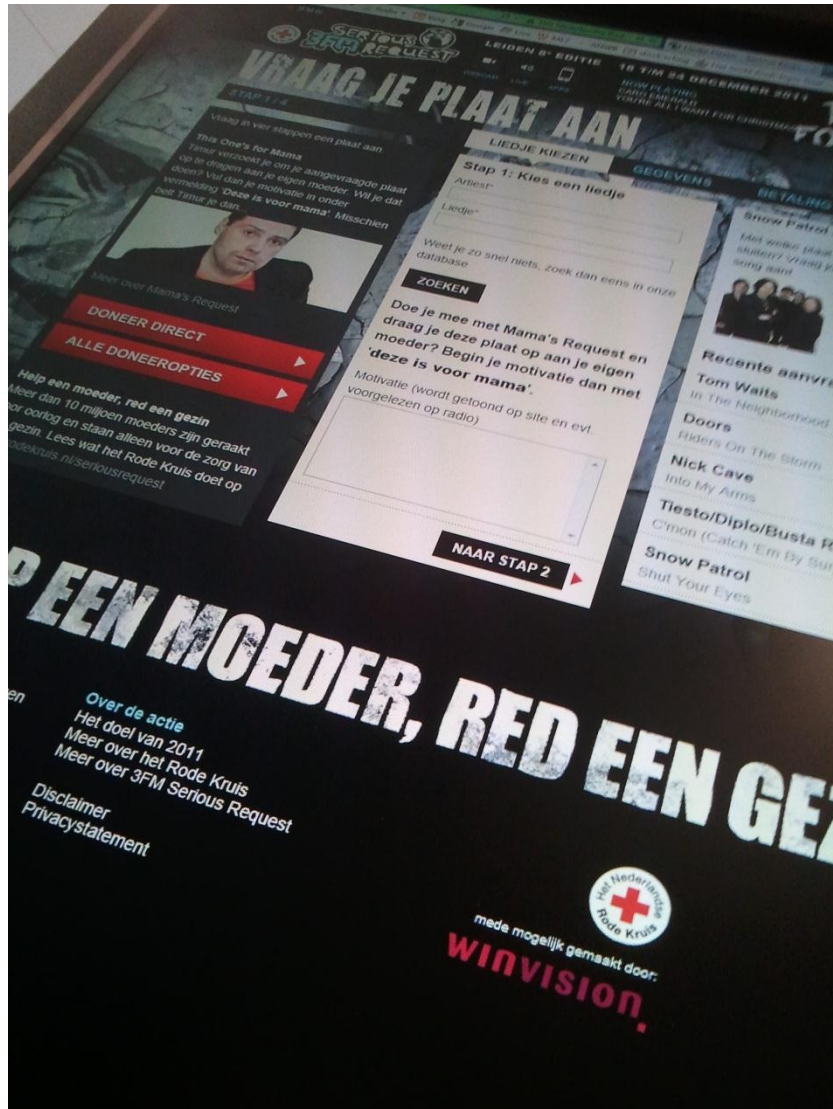
SQL Azure

Table Storage

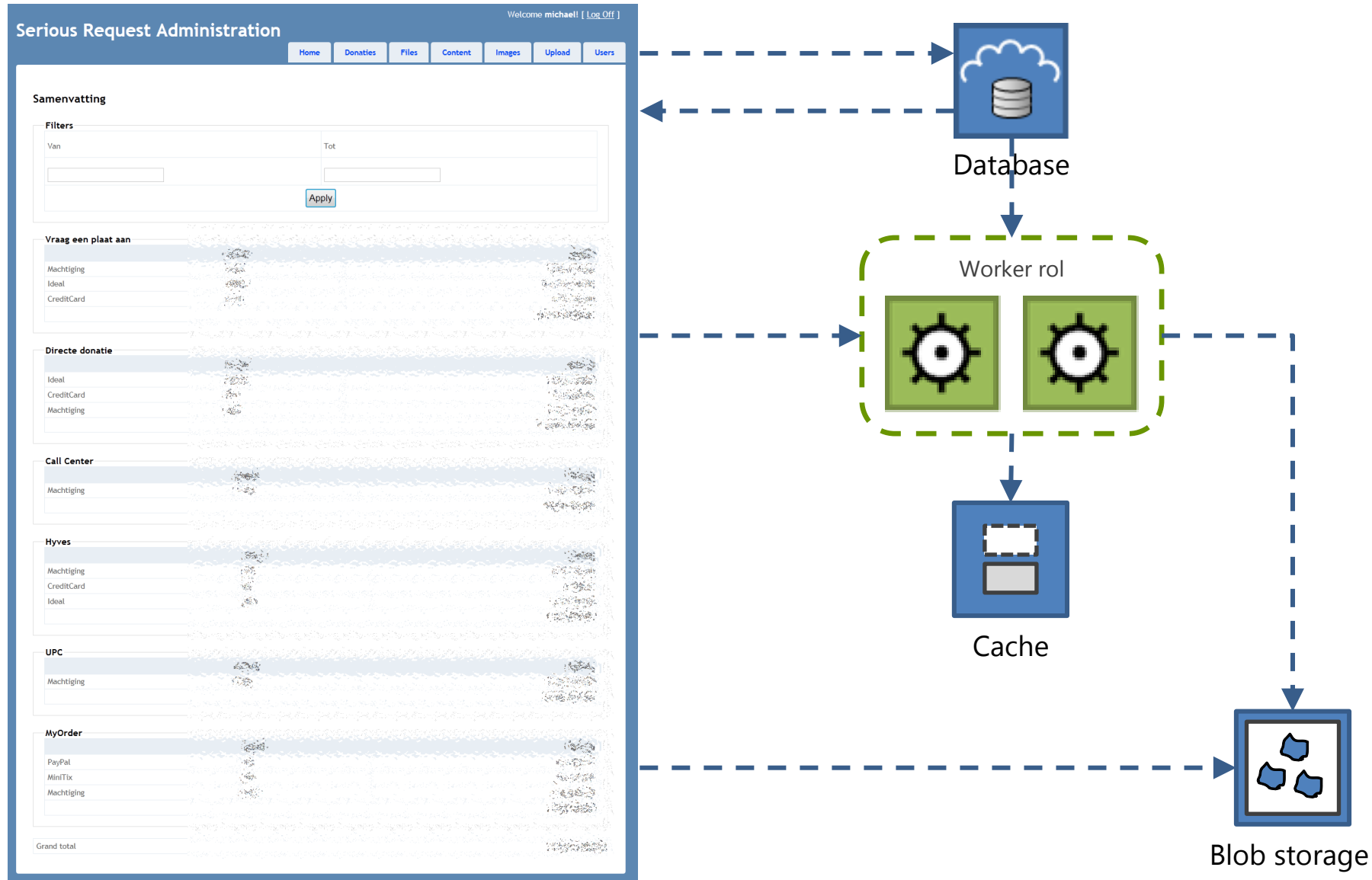
SQL Data Sync

De applicaties

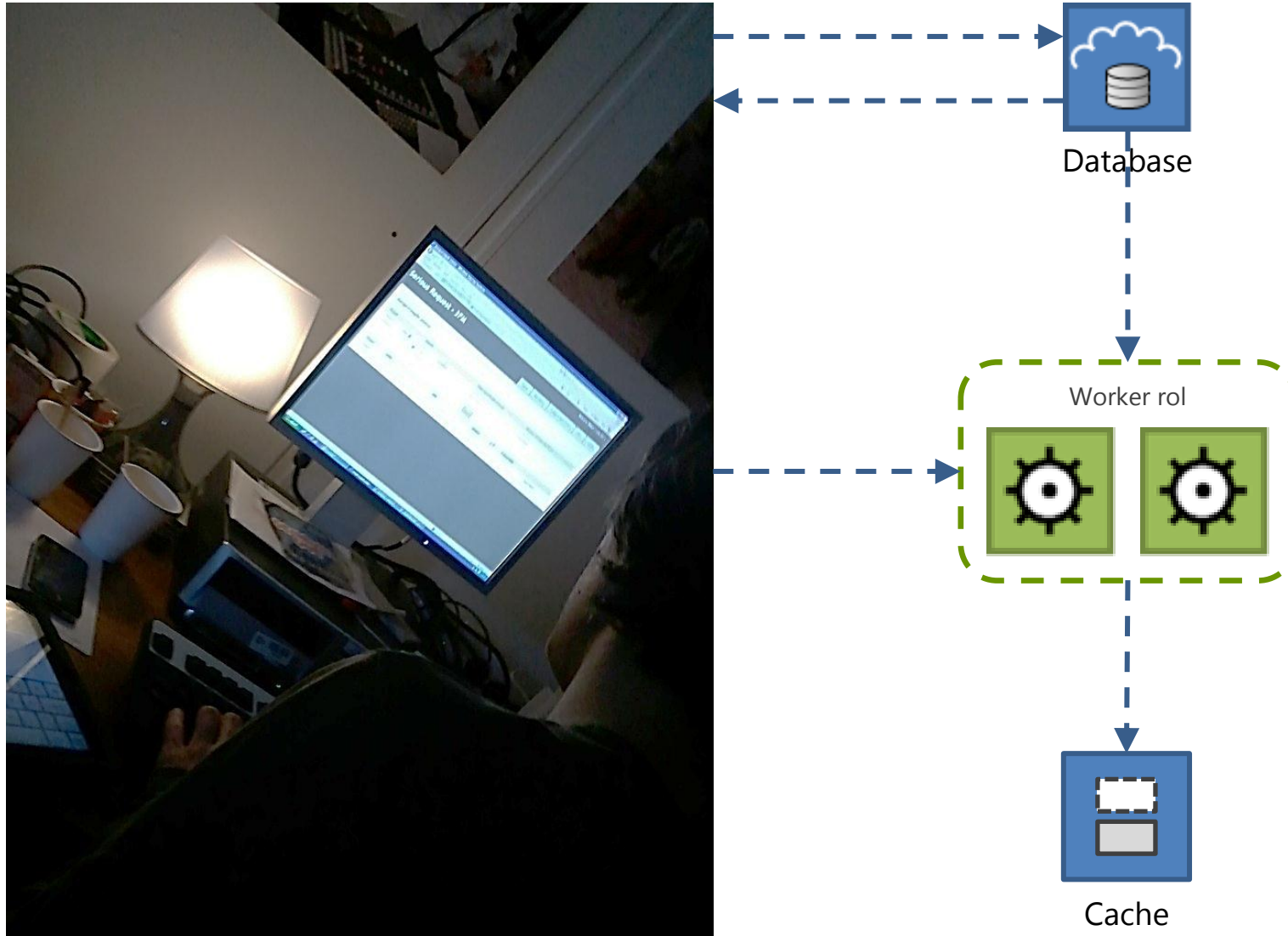
De flow van een aanvraag



De flow van de NRK Backend



De flow van de 3FM Backend

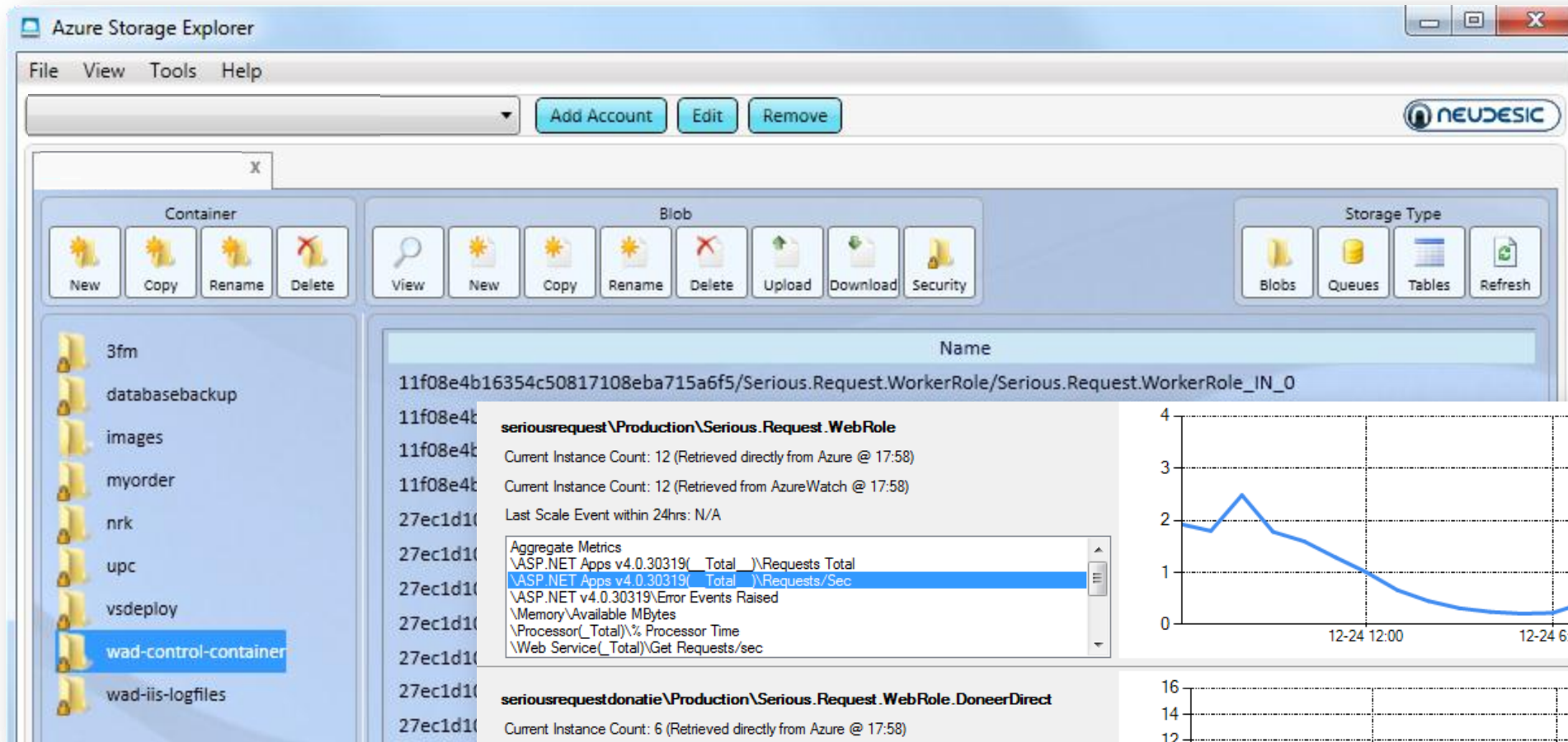


Hoe hebben we gemeten?

Windows Azure Diagnostics

Paraleap Technologies AzureWatch

Hoe hebben we gemeten?



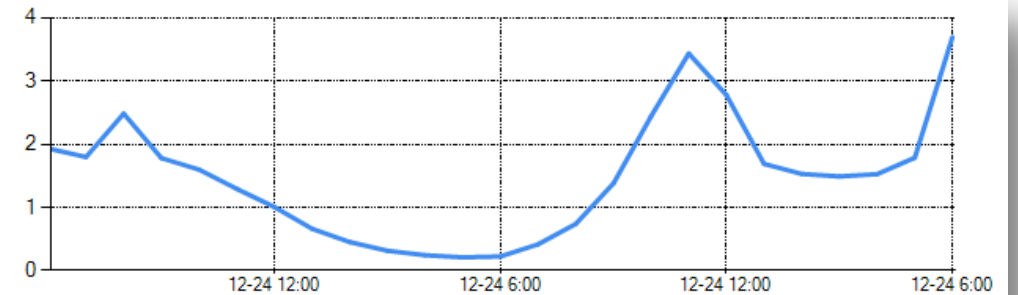
seriousrequest\Production\Serious.Request.WebRole

Current Instance Count: 12 (Retrieved directly from Azure @ 17:58)

Current Instance Count: 12 (Retrieved from AzureWatch @ 17:58)

Last Scale Event within 24hrs: N/A

Aggregate Metrics	
\ASP.NET Apps v4.0.30319(_Total_)\Requests Total	
\ASP.NET Apps v4.0.30319(_Total_)\Requests/Sec	
\ASP.NET v4.0.30319\Error Events Raised	
\Memory\Available MBytes	
\Processor(_Total)\% Processor Time	
\Web Service(_Total)\Get Requests/sec	



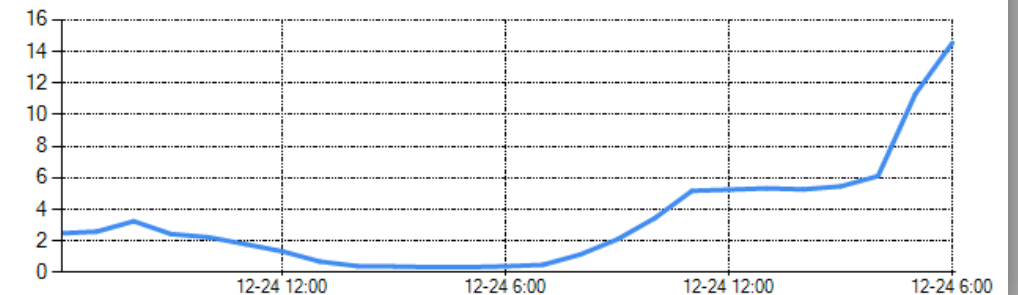
seriousrequestdonatie\Production\Serious.Request.WebRole.DoneerDirect

Current Instance Count: 6 (Retrieved directly from Azure @ 17:58)

Current Instance Count: 6 (Retrieved from AzureWatch @ 17:58)

Last Scale Event within 24hrs: N/A

Aggregate Metrics	
\ASP.NET Apps v4.0.30319(_Total_)\Requests/Sec	
\Processor(_Total)\% Processor Time	
CurrentInstanceCount_Busy	
CurrentInstanceCount_Init	
CurrentInstanceCount_Ready	
CurrentInstanceCount_Stopped	



Hoe hebben we data veilig gesteld?

SQL Azure Export

Naar Blob Storage

SQL Azure Data Sync

Naar andere regio (North Europe)

Hoe hebben we data veilig gesteld?

Sync Group: Serious Backup

✓

STATUS
Good

LAST SYNCED
06:11 , jan 25 2012

Topology ?

Add the databases you want to sync together into the sync group. All data will be synced through a central SQL Azure hub database.

Remove Database

CLOUD

ON-PREMISES

↓

SeriousRequest .datab...

Good

↔

SeriousRequest .data...

Good

+

Click to add a SQL Server database.

+

Click to add a SQL Azure database.

HUB ?

Configuration

Sync Schedule ?

Set the sync frequency for the Sync Group.

☒ Enabled

Every

15

Minutes

Conflict Resolution ?

Not changeable. The conflict resolution policy cannot be changed after first synchronization.

Hub Wins

Wat was het resultaat?

Piek van 35 servers

Vraag een plaat aan: 12 servers

Directe Donatie: 10 servers

Call Center: 3 servers

Backend NRK: 2 servers

Backend 3FM: 2 servers

Worker roles: 4 servers

Staging: 2 servers

110.000 transacties verwerkt

De kosten

Wat heeft de hosting ons gekost?

Compute	598,29
Cache	173,39
Database	10,11
Network (Zone 1)	16,57
Network (Zone 2)	2,91
Storage Capacity	0,10
Storage Transactions	3,97
<hr/>	
Totaal	€805,34



Totaal	€853,10
---------------	----------------

De lessen en tips

Compute Role

Als het aantal endpoints wijzigt kan je geen "swap VIP" meer uitvoeren

Pas als je omgeving meer dan 4 servers bevat worden servers parallel geüpgraded

Laat de staging omgeving in de lucht als in externe applicatie de URL is geconfigureerd

Dan hou je dezelfde "GUID"-URL

"Very Small" instanties starten veel langzamer op

Compute Role

Gebruik om te testen zo min mogelijk machines

Elke keer 8+ machines aanmaken kost veel tijd

Een CNAME op rootlevel mag niet, maar kan wel

Er mag dan geen MX record zijn, en niet alle DNS servers ondersteunen dit

Leg Performance Counters niet vast in code

Gebruik de XML definitie met blob storage

Web Role

Gebruik Windows Server 2008 R2 (met IIS7.5), dan krijg je gratis Gzip compressie

`osFamily=2`

Om Gzip voor JSON aan te zetten heb je een startuptask nodig

Vergeet niet aan het einde van je startup task een 0 terug te geven

`exit /b 0`

Web Role

De certificate store van je machine is standaard leeg
dus upload de hele certificate chain

Maak gebruik van Microsoft's eigen CDN, dat spaart
bandbreedte

<http://www.asp.net/ajaxlibrary/cdn.ashx>

Queue

Messages kunnen niet langer dan 7 dagen op de queue staan

AppFabric Cache

Connecties naar de cache moet je dispozen

Het aantal connecties naar de cache is afhankelijk van de grootte

En dus van de kostprijs

SQL Azure

Je kan de performance van je queries analyseren

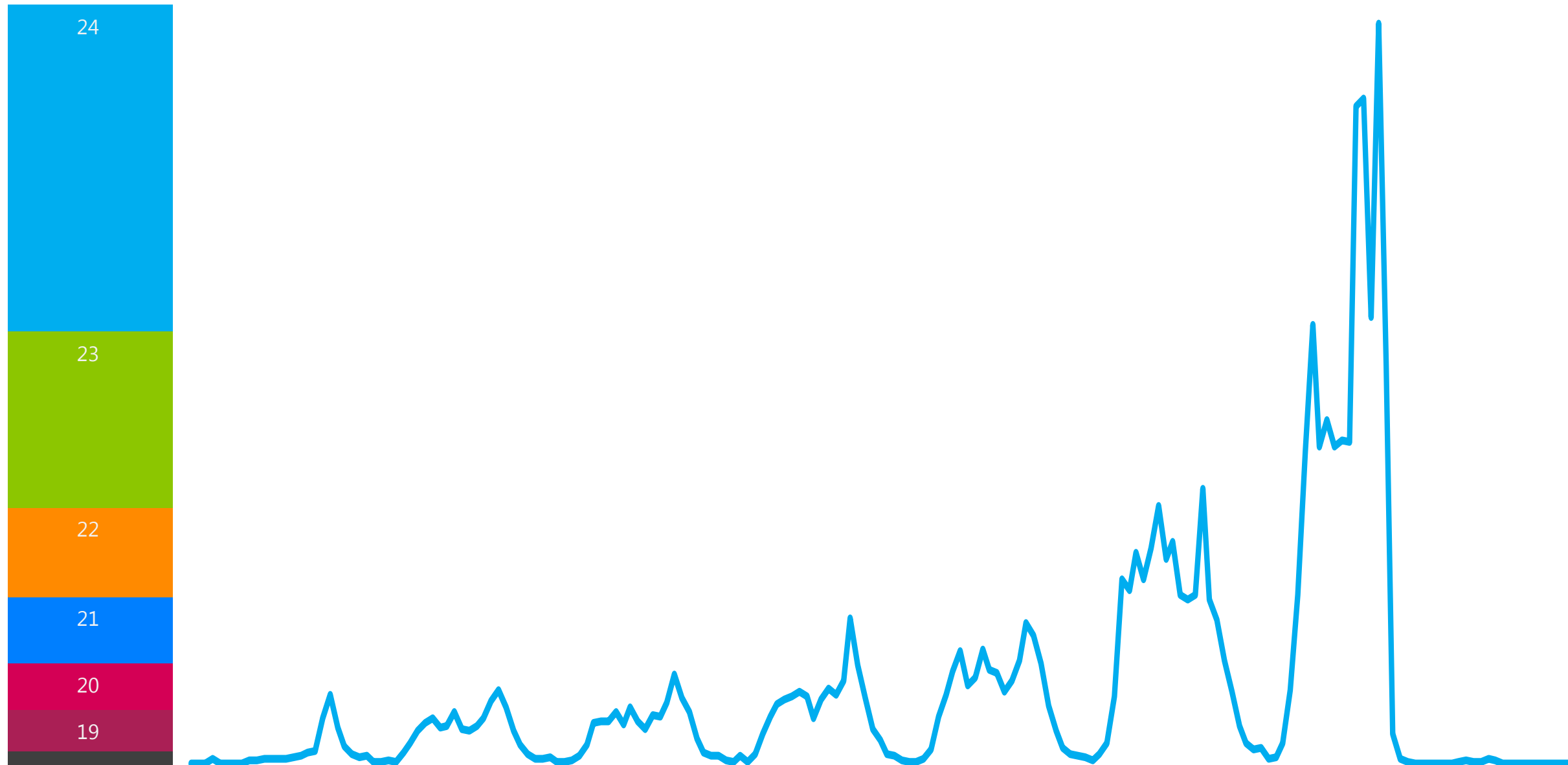
Het is heel gemakkelijk om (extra) indexen op je tabellen toe te voegen

Als je Data Sync gebruikt worden er triggers op je tabellen geplaatst

Hierdoor krijg je bij queries 2 berichten terug

Data analyse met behulp van PowerPivot is simpel

Rapportages



Links

Doneren

<https://seriousrequestdonatie.nl>

AzureWatch

<http://www.paraleap.com/AzureWatch>

Azure Storage Explorer

<http://azurestorageexplorer.codeplex.com>

Winvision

<http://www.winvision.nl>

Nederlandse Rode Kruis

<http://www.rodekruis.nl>

Serious Request

<http://seriousrequest.3fm.nl>

3FM

<http://www.3fm.nl>

Bonusplaatje

