

2011 het jaar van de technische centralisatie

Ben Marpaoeng
Rosalie Bambara



Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
2	Samenvatting	4
3	Inleiding.....	5
4	Over de Auteurs	5
4.1	Rosalie Bambara	5
4.2	Ben Marpaoeng	5
5	Algemene technologische trends op internet.....	5
6	Trends in SaaS	6
6.1	IaaS.....	6
6.2	PaaS	6
6.3	SaaS.....	7
7	Verwachte groei	7
8	SaaS oplossingen	7
9	Cloud Computing.....	8
9.1	Wat is nu eigenlijk Cloud Computing?.....	8
9.2	3 verschillende modellen	8
10	Trends in Cloud computing	9
10.1	Vijf trends die Cloud computing in 2011 ondergaat.....	9
11	Conclusie	10
12	Referenties	10
12.1	Websites	10
12.2	Respondenten	10
12.3	Artikelen	10
12.4	Boeken/ Vakbladen	11

1 Algemeen

Naam	Studentnummer	E-mailadres
Ben Marpaoeng	504193	504193@student.inholland.nl
Rosalie Bambara	502002	502002@student.inholland.nl

2 Samenvatting

Tijden veranderen en dat wordt tegenwoordig steeds duidelijker zichtbaar. Vrijwel niets gaat nog zoals het vijftien jaar geleden ging. Gemak dient heden ten dage de mens. Mensen bewegen zich voort op minieme vouwfietsjes en ultralichte stepjes en in een fractie van een seconde stuur je een Sms'je naar je vakantie liefde op Kreta.

Ook in het zakenleven is in de loop der tijd het één en ander danig veranderd. De komst van het internet heeft de wereld op zijn kop gezet. Na de aanvankelijke scepsis volgde het succes. Momenteel hebben ruim 11 miljoen Nederlanders dagelijks toegang tot dit vliegensvlugge medium. De moderne mens hoeft feitelijk niet eens de deur meer uit om te voorzien in alle levensbehoeften die hij of zij noodzakelijk acht. Met één druk op de knop haalt men de wereld in huis. Reizen boeken, eten bestellen, spelletje spelen, filmpje downloaden (illegaal, maar ach). Men kletst niet meer met de buurman, maar chat met een Japanner, een Keniaan of een Zweedse schone. Razendsnelle zoekmachines zijn het hedendaagse telefoonboek en de drie kilo wegende Gouden Gids is reeds ingehaald door zijn digitale broer.

Slechts vernieuwing kan behouden, achter raakt wie stil blijft staan.

En bovengenoemde vernieuwingen gaan nu de dag gewoon door. Van een statische website waar slechts informatie gehaald kan worden naar het zogeheten liquid internet; de bezoeker krijgt nu niet meer wat hem aangeboden wordt maar krijgt waar hij naar zoekt. Dit alles heeft ook zijn uitwerking op software. Waarom zouden we nog onze computergeheugen verspillen aan het installeren van applicaties? Daar hebben ze nu cloud computer voor uitgevonden.

Een analyse van hedendaagse trends en een kort onderzoekje over (Private) Cloud Computing en SaaS is wat u nu voor u heeft liggen.

3 Inleiding

Bedrijven die (Private) Cloud Computing en SaaS oplossingen aanbieden zijn 100% afhankelijk van het internet. Gebruikers moeten een continue verbinding hebben met het internet. Volgens sommige enthousiaste gebruikers van dit medium zijn zij er van overtuigd dat men over maximaal 10 jaar niet meer zullen praten over hét internet, net zo min dat je praat over hét zuurstof wat een mens nodig heeft. Dus wat betreft deze liefhebbers kunnen bovengenoemde diensten niet snel genoeg ingeburgerd zijn. Deze analyse en het marktonderzoek zijn tot stand gekomen middels interviews van aanbieders en internet research. Daarnaast is dit in opdracht van onze studie Bedrijfskundige Informatica bij Inholland Rotterdam gemaakt.

4 Over de Auteurs

4.1 Rosalie Bambara

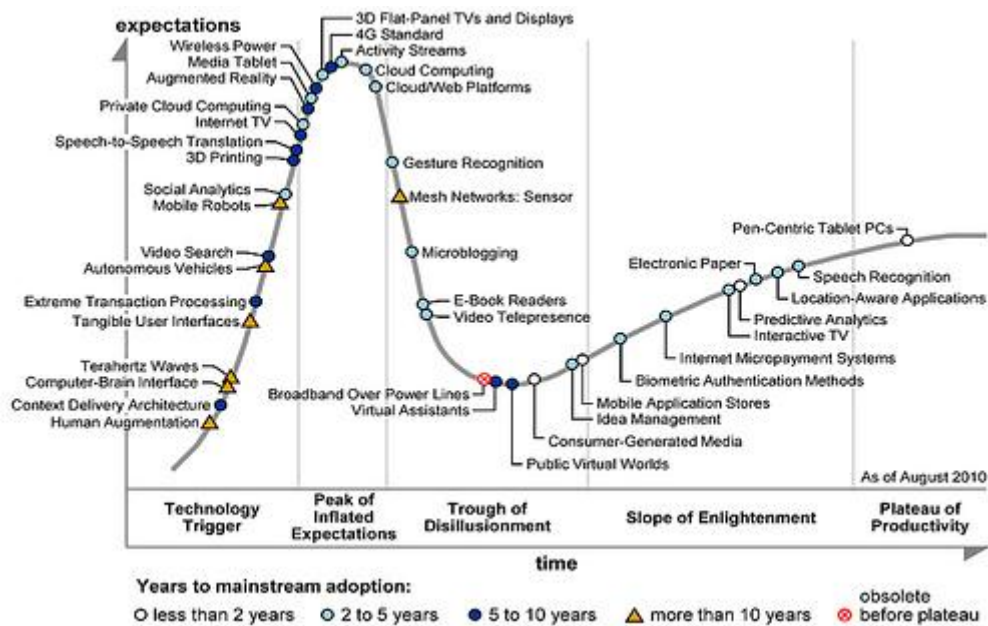
Rosalie Bambara studeert deeltijd bedrijfskundige informatica aan de hogeschool Inholland te Rotterdam. Daarnaast werkt zij 36 uur als projectleider/adviseur op ICT gerelateerde projecten en heeft zij naast deze baan ook een eigen onderneming waar zij zich met name richt op hoe bedrijven zich op het internet kunt profileren. Zij heeft samen met Ben Marpaong de uitdaging aangenomen voor het schrijven van dit onderzoek.

4.2 Ben Marpaong

Ben volgt ook naast zijn werk de deeltijdstudie bedrijfskundige informatica aan de hogeschool Inholland. Hij werkt 40 uur per week bij een softwarebedrijf die gespecialiseerd is in software voor de financiële dienstverlening. Hier is hij 1 van de productspecialisten in het team hypotheken. Deze afdeling bouwt en onderhoud de software voor hypothecaire planning.

5 Algemene technologische trends op internet

Wat is nu eigenlijk een trend? Kun je alles wat je leuk vindt, zelf veel gebruikt een trend noemen? De Van Dale vertelt ons het volgende over wat een trend is: '1 ontwikkelingslijn; neiging, richting'. Dit houdt in dat er al een ontwikkeling moet zijn om sprake te zijn van een trend. Dat kan beteken dat je er steeds meer over hoort of leest. Daarbij moet het ook niet te ver ontwikkeld zijn. Twitter is bijvoorbeeld geen trend meer, is misschien zelfs al doorgeslagen naar een hype. Ieder jaar komt Gartner met een update van haar Hype Cycle for Emerging Technologies waarin het de stand van zaken schetst voor wat betreft technologische ontwikkelingen zoals blogs, social networks, mobile internet, cloud computing et cetera. In augustus 2010 verscheen Gartner's Hype Cycle Special Report for 2010 waarin Gartner de stand van zaken voor 2010 schetst.



In bovenstaande grafiek wordt aangenomen dat de impact van cloud computing verder zal uitbreiden. De afzonderlijke "Hype Cycle for Cloud Computing, 2010" toont een dichte massa en stijgt tot aan de 'Peak of Inflated Expectations' daarnaast zien we dat private cloud computing nog steeds stijgende is. Beide hebben een grote interesse bij organisaties die willen profiteren van de vraag naar cloud computing, terwijl het aanpakken van enkele van de veiligheidsvraagstukken in verband met de openbare cloud computing ook zeker aan de orde van de dag staat.

6 Trends in SaaS

Software as a Service, vaak afgekort als SaaS, ook wel eens Software on Demand genoemd, is software die als een online dienst wordt aangeboden. De klant hoeft de software niet aan te schaffen, maar sluit bijvoorbeeld een contract per maand per gebruiker, eventueel in combinatie met andere parameters. De SaaS-aanbieder zorgt voor installatie, onderhoud en beheer, de gebruiker benadert de software over het internet bij de SaaS-aanbieder.

SaaS kent de volgende drie basismodellen:

6.1 IaaS

Infrastructure as a Service. De grote jongens op dit gebied zijn Terremark, Rex's place en Amazon. Onder IaaS wordt het uitbesteden van de infrastructuur verstaan, denk hierbij aan opslag van geheugen, harde schijf ruimte, processorkracht etc.

6.2 PaaS

Platform as a Service. De grote jongens op dit gebied zijn Salesforce en Azure van Microsoft. Salesforce en Azure van Microsoft zijn allebei ontwikkelplatforms. Wanneer jij een ontwikkelpartner bent van een van deze PaaS'en maak je gebruik van hun platform in de cloud. Dit is handig bij het deployen van software.

6.3 SaaS

Software as a service kent de volgende twee aspecten, het commerciële aspect en het technische aspect. Bij het commerciële aspect komen de abonnement modellen aanbod. In plaats van het traditionele licentie model betaal je in een SaaS omgeving alleen daar waar je gebruik van maakt. Het technische aspect gaat erover om de software kosten zo efficiënt mogelijk aan te bieden, dit door middel van bijvoorbeeld 1 software installatie waar meerdere klanten gebruik van maken.

Samen worden deze modellen IT as a Service (ITaaS) genoemd. Hiermee wordt de fundamentele verschuiving aangeduid die cloud computing zal betekenen voor IT-beheer.

2011 het jaar van de technische centralisatie

Vergelijk het met het drinken van een kopje koffie; Als u dat thuis zelf wilt doen moet u een koffieapparaat hebben (ouderwets filter, doorloop, Senseo, Nespresso, volautomaat, etc.), bonen of gemalen koffie, water, stroom, een kopje, melk, suiker, lepeltje en koekjes. Hoge initiële kosten, apparaat verslijt, producten hebben een houdbaarheidsdatum en de kwaliteit van de koffie laat al eens te wensen over.

De SaaS oplossing kunt u vergelijken met het nuttigen van een kopje koffie op een terras; U bestelt een (of meerdere) koffie, espresso, cappuccino of latte macchiato en weet van tevoren precies wat het u gaat kosten. U krijgt uw koffie uit het super-de-luxe koffieapparaat waar alle andere klanten op het terras ook gebruik van kunnen maken. De koffiebar regelt de rest, u moet alleen zorgen dat u op het juiste terras zit.

Omdat van SaaS-aanbieders vaak de hoogst mogelijke beschikbaarheid van de toepassingen wordt gevraagd, is de trend van 2010 om die toepassingen en hun data op meerdere servers en locaties te positioneren. Deze ontwikkeling wordt Cloud Computing genoemd.

7 Verwachte groei

Volgens het rapport "SaaS Delivery Challenges On-Premise Software" van het onderzoeksbureau Gartner, werd in 2005 5 % van zakelijke software uitgegeven aan SaaS. Gartner verwacht dat dit percentage in 2011 op 25 % ligt. Voorbeelden voor de particulier zijn diensten van Google (Gmail) en Microsoft (Hotmail). De verwachting is dat ook particulieren meer SaaS zullen gaan gebruiken.

8 SaaS oplossingen

Microsoft Office

Een aantal bedrijven waaronder Parentix biedt haar klanten de mogelijkheid om Microsoft Office via hun SaaS omgeving aan te bieden.

Synergy

Ook biedt Parentix haar klanten Synergy van Exact software aan via hun SaaS oplossingsmodel.

Scrumme

Scrumme is een SaaS oplossing voor het beheren van Agile Scrum projecten. De software heeft voor elk van de rolhouders ondersteuning.

TeamLab

TeamLab is een gratis SaaS oplossing voor online samenwerking. Als onderdeel van een in een paar muisklikken aangemaakt Enterprise portal is ook een set projectmanagement functies aanwezig, zoals takenbeheer, basale planning en rapportages, issue management, discussieplatform en messaging functies. TeamLab maakt gebruik van de Amazon cloud computing faciliteiten.

Het geheel is open source. TeamLab beschikt over een Basecamp importfunctie, in de pijplijn zitten functies als Document Editing, E-Mail Management en HR administratie.

Bruna zet in op SaaS-oplossing

Boekwinkelketen Bruna maakt zijn callcenter 'zwevend'. Callcentermedewerkers van de formule kunnen zo in het vervolg hun werkzaamheden op een andere plek dan de werkplek doen. Daartoe heeft de formule gekozen voor twee SaaS-oplossingen.

Voor het registreren en afhandelen van klantcontacten zet de formule de applicaties RightNow en Contact Center Online van Newtel Essence in. "Door deze twee gecombineerde SaaS-oplossingen hoeven we nu niet te investeren in functionaliteit en capaciteit die we in de nabije toekomst nodig zouden kunnen hebben. Met deze SaaS-oplossing kunnen we eenvoudig het aantal agenten uitbreiden en functionaliteiten toevoegen", aldus de formule in een persbericht.

De twee doelgroepen die de klantenservice bedient zijn consumenten en winkels met operationele vragen. "RightNow in combinatie met Contact Center Online biedt ons de mogelijkheid om beide stromen op één plek te beheren en uniform te rapporteren", aldus Tanja Janssens, hoofd klantenservice bij Bruna. "Voor ons is daarmee het hoofddoel - efficiënter werken en communiceren - bereikt. Nu kunnen we met dezelfde bezetting meer cases afhandelen en dit beter analyseren."

Bruna betaalt maandelijks voor de daadwerkelijk gebruikte functionaliteit voor zowel de callcenter- als de CRM-applicatie. "Dat zorgt voor een lagere Total Cost of Ownership in vergelijking met een premise-based oplossing met vaste licenties en supportkosten."

9 Cloud Computing

9.1 Wat is nu eigenlijk Cloud Computing?

Cloud Computing is eigenlijk een paraplu-begrip. Onder Cloud Computing vallen namelijk allerlei IT-diensten (software, hardware en diensten) die hoofdzakelijk via het internet worden aangeboden en benaderbaar en te gebruiken zijn.

Het achterliggende concept is dat het "Internet" in feite in de plaats treedt van de lokale computer ("the cloud IS the computer"). Niet alleen toepassingen en bestanden, maar alle software en de meeste hardware bevinden zich op het "Net" en de lokale apparatuur is eigenlijk alleen nog een bedieningsapparaat voor de "cloud".

Als grote voordelen worden gegeven dat hiervoor zeer eenvoudige systemen volstaan en dat er vrijwel geen opstartvertragingen meer zijn, dat zulke systemen geen lokale installatie en dus ook vrijwel geen systeembeheer meer nodig zouden hebben ("plug and play") en dat als zodanig naast computers een grote hoeveelheid van elektronische componenten (bijv. mediaspelers, mobiele telefoons) in aanmerking komt. Cloud computing bouwt nog sterker op het virtualisatie-model dan SaaS.

9.2 3 verschillende modellen

1. Public Cloud
2. Private Cloud
3. Hosted Private Cloud

Ad.1 Bij een 'public' cloud is sprake van volwaardige services die worden aangeboden door onafhankelijke providers. In de traditionele zin van cloud computing werkt men publiek of extern. De software en data staan dan volledig op de servers van de externe dienstverlener. Een public cloud bestaat uit computerresources die extern worden gehost maar worden *gedeeld* met andere organisaties. Deze bronnen worden dynamisch ingericht en kunnen worden gefactureerd op basis van *gebruik* of er wordt betaald voor wat je op dat moment gebruikt.

Ad.2 Bij een 'private' cloud beschikken organisaties over cloud computing-capaciteit op hun eigen locatie of op toegewezen hardware bij een externe provider.

Met private ook wel een interne cloud werkt men met een nagebootste wolk op een privaat netwerk. Met deze "wolk" heeft de gebruiker dan volledige controle over data, beveiliging en kwaliteit van dienst. De organisatie is hier eigenaar van de infrastructuur en de applicaties. Een private cloud is een set computerresources toegewezen aan een bepaalde organisatie. De "Cloud" bevindt zich meestal op de eigen locatie.

De wolk kan in het datacenter van het bedrijf worden onderhouden, maar men kan dit ook uitbesteden aan een professionele dienstverlener. In het laatste geval heb je te maken met een hosted private cloud.

Ad.3 Een hosted private cloud is een cloud-infrastructuur die wordt gehost door een derde partij maar niet toegankelijk is voor andere klanten.

10 Trends in Cloud computing

De laatste jaren blijkt dat organisaties steeds minder willen investeren in hardware en software. Dit komt door lange doorlooptijden en naar verhouding hoge kosten, die ertoe leiden dat de terugverdientijd ver in de toekomst ligt. Met de bezuinigingen binnen organisaties staan ook de IT-afdelingen onder druk. Organisaties streven naar verlaging van de kosten voor IT en willen daarvoor nieuwe technologieën inzetten zoals Cloud Computing.

10.1 Vijf trends die Cloud computing in 2011 ondergaat

1. Security in public clouds geen issue meer

Het opslaan van bedrijfsinformatie op servers buiten de bedrijfsmuren die bovendien worden gedeeld met anderen, was voor veel bedrijven een ondenkbare stap. Deze drempel zal aan het einde van 2011 mogelijk geheel zijn verdwenen.

De publieke cloud heeft zich dan voldoende bewezen en bedrijven zien schaalbaarheid, kostenbesparing en efficiëntie als belangrijkste redenen om over te stappen naar een cloud-infrastructuur.

2. De nieuwe ict-beheerder

Het effect van cloud computing op ict-personeel wordt sterker zichtbaar. Het outsourcen van infrastructuur naar een externe cloud leidt tot minder behoefte aan intern beheer van ict. Daarom gaan andere ict-taken de boventoon voeren. Zo is er minder vraag naar mensen die software kunnen programmeren en ontwikkelen en zal er meer behoefte komen aan capaciteiten op het gebied van projectmanagement, kwaliteitsbeheer en informatieanalyse.

3. Maatwerk voor eindgebruikers

Tot nu toe werd cloud computing voornamelijk gekenmerkt door standaardimplementaties. Dit houdt in dat standaard applicaties zoals crm-software verplaatst werden naar de cloud. Ingewikkelde applicaties zoals online boekingsystemen staan doorgaans bekend dat ze minder eenvoudig om te zetten en te plaatsen zijn in de cloud. Het komende jaar zal dit veranderen, de cloud wordt veel flexibeler waarbij de individuele wensen van een eindgebruiker voorop staan.

4. Private clouds voor middelgrote bedrijven

Private clouds brengen het beste van cloud-technologie en managed hosting samen. Het laatste jaar zag je met name grote bedrijven hun eigen (private) cloud bouwen op dedicated, virtuele servers, beschermd door een dedicated firewall. In 2011 zullen ook middelgrote ondernemingen de stap zetten naar een private cloud. In dit segment neemt de behoefte naar een schaalbare omgeving in combinatie met een traditionele, dedicated benadering toe.

5. Innovatie door eliminatie fundamentele ict-problemen

Uit onderzoek, van Gartner, blijkt maar liefst dat 70 procent van het ict-budget wordt uitgegeven aan systeembeheer. Slechts 30 procent is beschikbaar voor innovaties die de productiviteit verbeteren van een

bedrijf. Gebruik van de cloud zorgt ervoor dat bedrijven zich niet langer bezig hoeven te houden met zaken als energiekosten, dataopslag en datacenterbeheer. In plaats van deze fundamentele zaken, kunnen cio's en ict-managers zich richten op toepassingen die hun bedrijf vooruit helpen. (bron: Gartner IT Key Metrics Data 2010)

11 Conclusie

De belangrijkste conclusies uit deze trendanalyse over SaaS en (Private) Cloud Computing zijn:

- Steeds meer bedrijven bieden SaaS / (P)CC oplossingen aan.
- Er moet nog goed gekeken worden naar SaaS / (P)CC oplossingen als het gaat om beursgenoteerde bedrijven en bijvoorbeeld banken.
- Cloud Computing maakt IT beheersbaarder en bedrijven Flexibeler.
- Veiligheid staat on top of the list.
- Cloud Computing is een mogelijke oplossing voor het reduceren van kosten in IT.

12 Referenties

12.1 Websites

<http://office365.microsoft.com>
<http://www.frankwatching.com>
<http://www.wikipedia.nl>
<http://www.cloud-consulting.nl>
<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1454221>
<http://www.cloudtweaks.com/>
<http://www.itzakelijk.nl/software-as-a-service/>
http://nl.wikipedia.org/wiki/Web_2.0
<http://www.computable.nl/>

12.2 Respondenten

Emile van Bergen - Directeur Parentix

12.3 Artikelen

<http://www.cloud-consulting.nl/en/Articles/Columns/saas-geen-hype-meer.html>
http://nl.wikipedia.org/wiki/Software_as_a_Service
<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1447613>
<http://www.frankwatching.com/archive/2009/12/21/trends-2010-deze-gaan-het-worden>
<http://www.retailnews.nl/rubrieken/technologie/technologie/29831/Bruna%20zet%20in%20op%20SaaS-oplossing.html>
<http://www.henkianvanderklis.nl/2011/02/online-projectmanagement-ondersteuning-met-teamlab-en-scrumme>
<http://www.microsoft.com/nl-NL/cloud/reports/3305.aspx>

12.4 Boeken/ Vakbladen

[Trends in IT 2010/2011](#) - Derksen / Noordam / van der Vlist
CLOUD - [Array publications](#)