

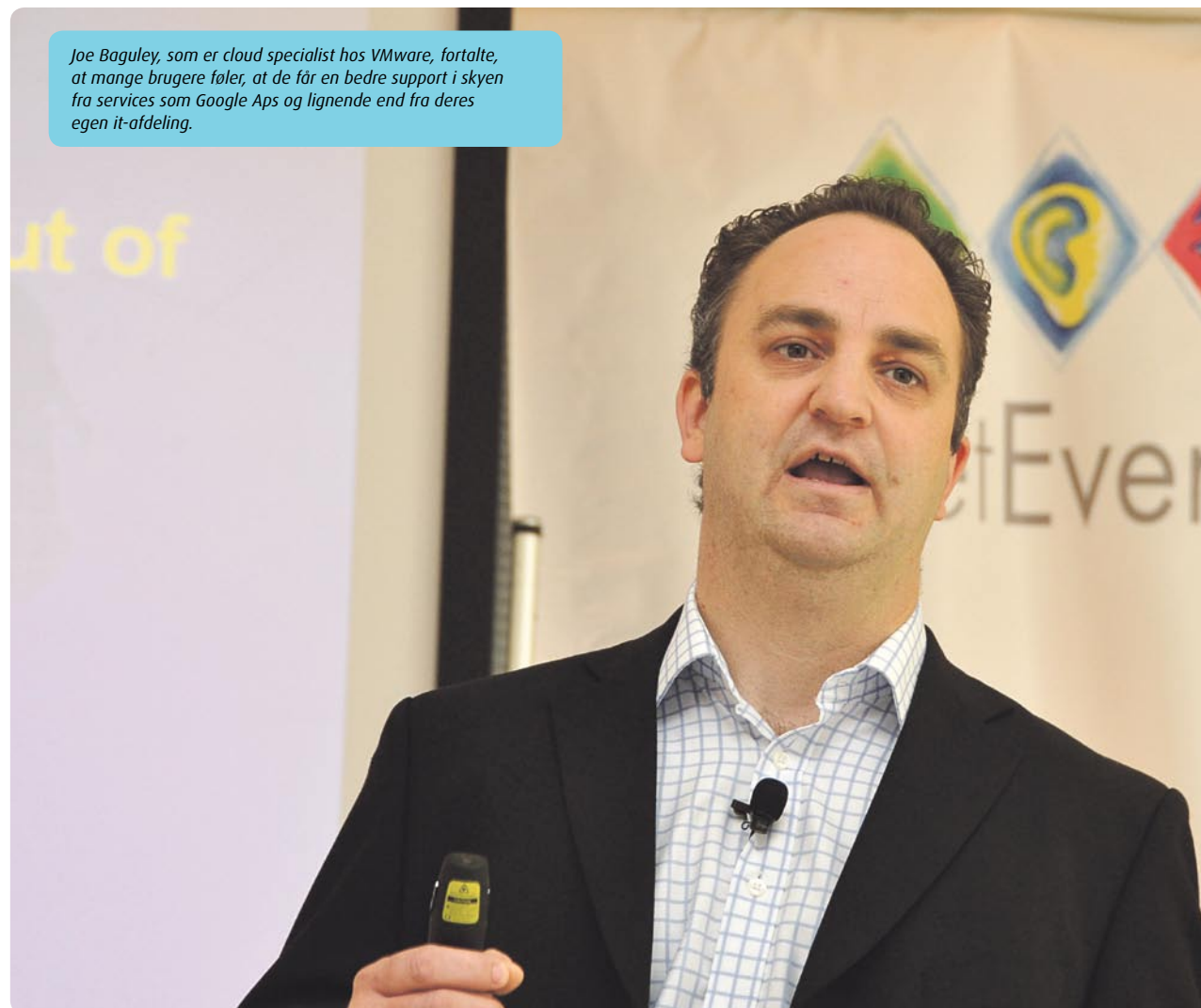
TEMA: CLOUD

TEMA: CLOUD

James Walker, Tata Communications, fortalte, at få service providere har ressourcer til at understøtte alle services og må derfor stole på partnere.



Joe Baguley, som er cloud specialist hos VMware, fortalte, at mange brugere føler, at de får en bedre support i skyen fra services som Google Aps og lignende end fra deres egen it-afdeling.



Peter Hall, Ovum, gav en oversigt over forventningerne til markedet for cloud.



Store forventninger til cloud computing

Kun få firmaer kan alene levere alle de services, der skal til for at gå i skyen. De fleste er nødt til at finde en partner for at kunne levere til det kraftigt voksende marked for cloud services

Af Per Danielsen, Frascati

På en tre dages konference i Frascati i Italien fortalte service providere som BT, Vodafone, Colt og Verne Global en række succeshistorier om, hvordan de tjener penge på cloud services. Konferencen var arrangeret af NetEvents, som foruden service providere og udstyrsleverandører også havde inviteret journalister og analytikere fra hele Europa.

Split operativsystemet ad

Joe Baguley, som er cloud specialist hos VMware, fortalte, at mange brugere føler, at de får en bedre support i skyen fra services som Google Aps og lignende end fra deres egen it-afdeling. Han forventer, at virtualisering i skyen vil ændre det nuværende operativsystem med en desktop. I fremtiden vil operativsystemet blive splittet ad i elementer, som memory, disk og CPU, som alle vil ligge i skyen.

- En desktop er ligesom sokker. Vi smider den ud, når den er slidt, sagde Joe Baguley, der også sagde, at VMware vil revolutionere it-verdenen på samme måde, som 40 fods containere har revolutioneret skibsfarten.

Skyen bag skyen

James Walker, Tata Communications, holdt en tale om skyen bag skyen, som er det underliggende netværk, der gør det muligt at levere cloud services. Han fortalte,

at få service providere har ressourcer til at understøtte alle services og må derfor stole på partnere. Tata gør det ligeledes, og Tatas netværk bliver også anvendt af andre firmaer.

- Vi vil koncentrere os om de bit, vi er gode til, og stole på andre for at kunne levere en end-to-end service, fortalte James Walker.

Tata Communications er hjemmehørende i Indien, men driver takket være et stort søkabel netværk et Tier-1 IP netværk med forbindelse til mere end 200 lande. I Indien driver Tata et nationalt fiber backbone netværk, som forbinder 60 byer.

James Walker berørte i sin tale også placeringen af datacentre, hvor man kan vælge at placere dem tæt på slutbrugere, som oftest sidder i storbyerne, eller man kan placere dem langt væk. Hvis man placerer et datacenter i en storby, vil omkostningerne til etablering af et netværk være mindst mulige, og der vil være mange udbydere at

vælge imellem. Til gengæld vil omkostningerne til personale og lokale være meget høje, og der vil være få ekspansionsmuligheder.

Motsat vil omkostningerne ved at placere et datacenter tæt på energikilderne være langt mindre, da grundpriserne er langt lavere, og der er gode ekspansionsmuligheder. Til gengæld er der kun en eller få netværksudbydere at vælge imellem.

Grøn sky

Verne Global, som er hjemmehørende i England, fortalte om et nyt datacenter i Island, som udelukkende anvender vedvarende energi, hvilket giver en kæmpe besparelse på driften. Projektet, som har været undervejs i tre år, startede med, at Island blev tilsluttet et søkabel mellem Europa og USA. Det er det samme kabel, som har en forgrening til Grønland.

Datacenteret er placeret på en gammel NATO-base, som ligger i et geologisk sta-

bilt område ved Keflavik. Samtidig ligger datacenteret på den vestlige del af Island, så det ikke bliver ramt af eventuelle askeskyer fra vulkanudbrud som i foråret 2010. Vinden kommer næsten konstant fra vest og blæser en evt. askesky mod øst.

Da temperaturen på Island sjældent er særlig høj, kan man det meste af tiden køre med fri-køling, som sparer en masse energi. Tæt på datacenteret ligger der et stort vandkraftværk, som kan levere 600 MW, hvilket er langt mere end de 100 MW, som kræves for at drive datacenteret.

Energien kommer fra vandkraft og geotermisk energi, som der er masser af på Island. Man har lavet en 20-årig aftale om prisen på energi, hvilket er en kæmpefordel i en tid, hvor energipriserne kun har en retning, nemlig opad. Normalt udgør udgifterne til energi 60 procent af omkostningerne til drift af et datacenter, men på Island bliver det langt mindre.

Fra et netværkssynspunkt ligger Island også godt, da der er søkabelforbindelse til både Europa og USA. Hvis et af kablerne skal repareres eller fejler, kan trafikken stadig routes en anden vej via et andet søkabel.

Telekommunikation spurgte Jeff Monroe, som er administrerende direktør i Verne Global, om Grønland ikke ville have været et bedre valg, da gennemsnitstemperaturen her er endnu lavere samtidig med, at man også her har en søkabelforbindelse til Europa og USA. Jeff Monroe svarede, at temperaturen på Grønland er for lav, hvilket giver stor risiko for sne, hvilket vil stoppe frikølingen. For det andet er netværksforbindelsen til Grønland ikke redundant.

Datacenteret kan supportere kunder, som kun har behov for et rack, op til kunder med behov for flere megawatt. Opbygningen er modular, hvilket sikrer en hurtig udbygning, når det er nødvendigt. Verne anvender samme modulopbygning som Colt, der ligner et samleband på en bilfabrik. Det betyder, at der kun går få måneder fra design, til modulet er oppe at køre – noget der ellers kan tage år med traditionelle metoder.

Datapipe planlægger at tilbyde CO2 neutrale managed it-services, når datacenteret er færdigt. I forvejen er de datacentre, som Datapipe driver i USA, udelukkende drevet af vedvarende energikilder.

Store forventninger til markedet

Peter Hall, som er analytiker hos Ovum, fremlagde nogle forudsigelser for markedet for cloud computing indtil 2016.

Software-as-a-service er en moden teknologi. Salesforce.com har eksisteret i mere end 10 år, og der er også andre modne spillere, som for eksempel WebEx. Som markedet ser ud i dag, er der ingen andre spillere end Salesforce.com, som har måske 15 procent af software-as-a-service markedet. Så der er ikke en udbyder, som har en enorm del af markedet.

Infrastructure-as-a-service er domineret af Amazon Web Services. Det er til gengæld et meget mindre marked. Amazon offentliggør ikke deres omsætning, men Ovum estimerer, at Amazon har omkring halvdelen af markedet, som er i omegnen af 800 millioner USD. Den næststørste spiller Salesforce.com har kun omkring 10 procent af markedet.

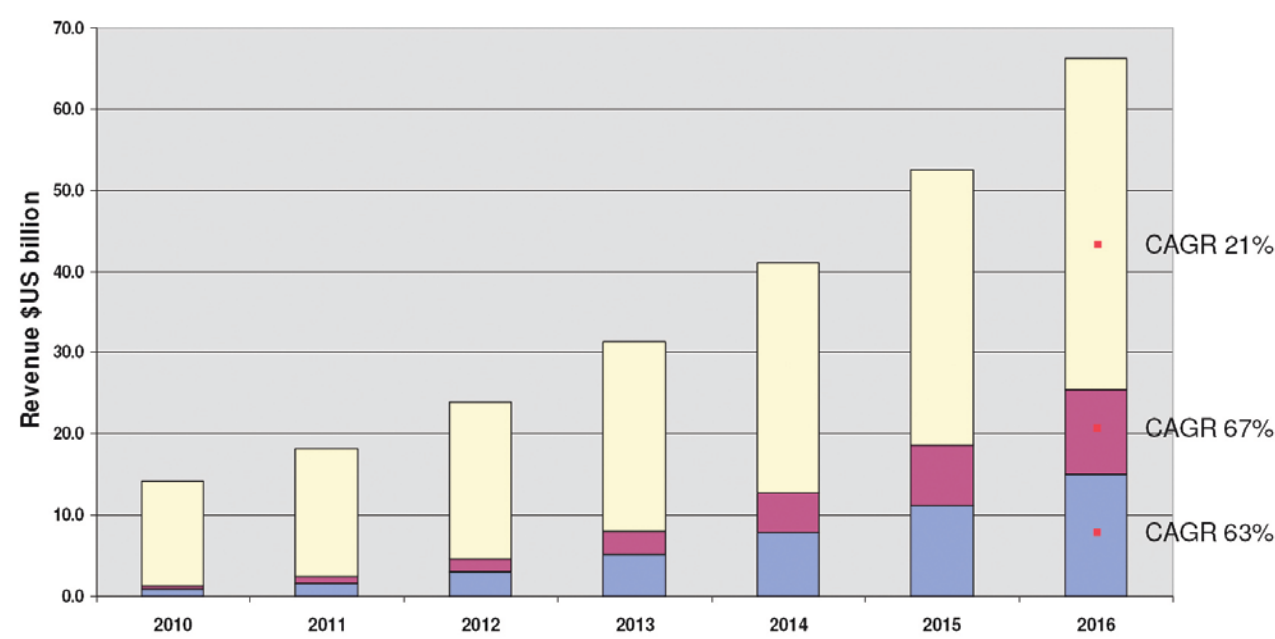
Markedet for platform-as-a-service er også et mindre modent marked end software-as-a-service, men med mange aktive spillere. Ovum regner med, at den største spiller Salesforce.com har 20 til 30 procent af markedet med Force.com applikationen. Der er de sidste 12 til 18 måneder kommet mange nye spillere på markedet for platform-as-a-service, som har potentiale til at blive meget stort. Store globale telesekskaber som Verizon, AT&T, BT, Orange, T-Systems, Telstra og Tata er gået ind på markedet.

Amazon dominerer markedet for Infrastructure-as-a-service, og Peter Hall kalder dem derfor en commodity udbyder, da man ikke vil vælge dem, hvis man vil køre forretningskritiske applikationer, men de har været ekstrem succesfulde med at tiltrække et stort antal kunder, som har udført test og proof-of-concept.

Peter Hall forventer snart at se en anden

generation af Infrastructure-as-a-service, som vil tilbyde en form for garanti i form af en SLA (Service Level Agreement) for

at kunne understøtte forretningskritiske applikationer.



Udviklingen i markedet for cloud computing ifølge Ovum.

FIBER FIBER HOUSING FIBER IPv6 HOUSING IPv6 FIBER HOUSING FIBER HOUSING IPv6 INTERNET FIBER FIBER HOUSING FIBER FIBER FIBER FIBER SIP-TRUNK FIBER FIBER HOUSING FIBER HOUSING FIBER HOUSING IPv6 FIBER IPv6 HOUSING IPv6 INTERNET SIP-TRUNK HOUSING FIBER SIP-TRUNK FIBER SIP-TRUNK FIBER INTERNET FIBER HOUSING FIBER HOUSING FIBER HOUSING IPv6 FIBER INTERNET IPv6 INTERNET FIBER HOUSING

I 1998 stiftede Niels Zibrandsen GlobalConnect A/S der, som den eneste danskejede virksomhed, begyndte at grave fibernet ned i den danske muld. Det er i dag blevet til 10.000 km, som danner grundlaget for en række nationale og internationale televirksomheders service til private og offentlige virksomheder, universiteter og uddannelsesinstitutioner. GlobalConnects ejerreds er stadig dansk og i dag omsætter vi for 368 mio. Vores vision er som fra begyndelsen: Frit fibernet til alle. Det er ganske enkelt forudsætningen for et videnssamfund i udvikling.