

ZEVEN TRENDS IN SERVICES ECONOMY IMPACT OP HOGE

Onder invloed van ICT doet de Services Economy haar intrede. Alleen herkennen en hierop inspelen hebben succes in de toekomst.



In zijn bijdrage gaat Van Hillegersberg in op het ontstaan van een Services Economy. De geavanceerde technische infrastructuur maakt dit mogelijk en gebruikers zullen in toenemende mate vragen om contextafhankelijke elektronische dienstverlening. Aan de hand van zeven trends op dit gebied doet hij aanbevelingen die hij voorziet van hij concrete voorbeelden van diensten.



SERVICES EVERYWHERE

Snel en betaalbaar draadloos internettoegang wordt de standaard. Er vindt een convergentie plaats van PDA's, mobiele telefoons en navigatieapparatuur in smartphones met GPS. De prijzen daarvan blijven dalen en de capaciteit neemt toe. Gemeenten zoals Almere en Deventer steken elkaar de loef af met de snelste fiber-to-the-home netwerken. Nederland loopt in deze ontwikkelingen voorop. Als grote groepen gebruikers straks voorzien zijn van deze infrastructuur, is de kans groot dat er steeds meer vraag komt naar contextafhankelijke (plaats, tijd, activiteit, etc.) elektronische diensten. Veel elektronische diensten worden nu nog op zeer traditionele wijze aangeboden, bijvoorbeeld met beperkte beschikbaarheid – alleen op werkdagen overdag, niet gepersonaliseerd, niet interactief, of zonder aandacht voor de schermgrootte en bandbreedte. Erger nog, veel diensten hebben nog steeds een papieren component: 'druk het pdf-formulier af en lever het in aan de balie'. Dit kan eenvoudigweg niet meer als een dienstverlener zich staande wil houden in de service economy. Het past niet bij de steeds geavanceerdere infrastructuur en intelligente devices waarmee de gebruiker toegang wil tot de dienst.

DE MY EN HUN R ONDERWIJS

JOS VAN HILLEGERSBERG

Hoogleraar Design and Implementation of Business Information Systems,
Faculteit Management Bestuur, Universiteit Twente.

organisaties die de trends

**Het hoger onderwijs
moet in snel tempo haar
diensten verder on-line
toegankelijk maken en
omvormen**

De gebruikersgroepen zijn zeer divers. Ook personen met een visuele, auditieve of motorische handicap moeten optimaal toegang kunnen krijgen tot een dienst. Er zijn standaarden ontwikkeld om websites optimaal toegankelijk te maken voor deze groepen maar deze zijn nog niet universeel in gebruik. In het transactiemodel kunnen de communicatiekanalen (email, chat, fora, audio-chat, webcam) worden aangepast aan de gebruiker. Diensten worden naast het transactiemodel steeds meer in een community-model aangeboden. Gebruikers bewegen zich in toenemende mate in virtuele omgevingen en ook daar worden diensten aangeboden.

Aanbeveling Hoger Onderwijs

Het hoger onderwijs moet in snel tempo haar diensten verder on-line toegankelijk maken en omvormen van massadiensten naar interactieve, context en device afhankelijke, drempelvrije diensten. De mogelijkheden van bijvoorbeeld locatie-informatie en kennis van studentprofielen verdienen hierbij aandacht. Beperkingen in toegang naar plaats (buiten de campus), tijd (niet 's-nachts) moeten worden opgeheven en nog bestaande papieren processen omgezet naar elektronische.

Voorbeeldcasus:

Interactie tussen onderzoekers, studenten en bedrijven op Second Life. 11 oktober 2007, van 20.00 uur tot 21.00 uur, organiseren ABN AMRO en Deloitte voor de eerste keer samen een interactief seminar op Second Life met als titel: 'De mogelijkheden van Enterprise 2.0 voor uw mensen en processen: theorie en praktijk'.¹ Steeds meer bedrijven zetten in op Web 2.0 technologieën zoals wiki's, blogs, RSS of sociaal netwerk software. Deze bedrijven worden aangeduid met de term Enterprise 2.0. Prof. dr. Wim Scheper en Daan Josephus Jitta laten hun licht schijnen op dit fenomeen. Aan de hand van deze presentaties dagen wij jou uit te reageren en mee te discussiëren over de kansen en barrières van deze evolutie in het (bedrijfs-)leven.

PRODUCT OWNERSHIP TO SERVICE ACCESS

Doordat de coördinatiekosten door het gebruik van ICT steeds verder afnemen loont het al snel om resources te delen. Bij catering, wagenpark of kopieermachinepark is dit al lang gebruikelijk, maar in veel meer diensten kan worden gekeken naar de voordelen van smart sourcing. Naast steeds populairder wordende leasecontracten zijn ook resourcepools in opkomst. Smartcards en sensoren maken het betalen op basis van werkelijk gebruik van bijvoorbeeld een huurfiets moeiteloos en transparant. Derden die diensten aanbieden op een pay-per-use basis winnen aan terrein. Door diensten te ontbundelen is uitbesteding ook beter mogelijk. Delen van een proces die bijvoorbeeld zelden voorkomen of waarvoor specifieke kennis is vereist, kunnen bij een derde partij worden neergelegd.

Voorbeeld casus: Internationale personeelsvraagstukken vergen vergaande specialistische kennis bij de HR-afdeling waarop onregelmatig een beroep wordt gedaan. Een aantal universiteiten heeft de capaciteit op dit gebied in een pool ondergebracht en maakt hier gezamenlijk gebruik van.

Aanbeveling Hoger Onderwijs

Het hoger onderwijs kan op gebieden waar de vraag sterk fluctueert, onvoldoende kennis over in huis is, of die niet tot de kernactiviteiten behoren resources delen, pools oprichten of gebruik maken van derde partijen die de diensten coördineren. Het zelf oprichten van een derde partij behoort ook tot de mogelijkheden. Gedacht kan worden aan ICT-diensten, HRM-diensten, gebouwen en zaalplanning, dure R&D-faciliteiten of specialismen, etc. Alleen met veel aandacht voor de coördinatie tussen klant en dienstverlener en optimaal gebruik van ICT hierbij zal dit slagen. Anders geven gebruikers al snel weer de voorkeur aan het kopen en bezitten.

SERVICE TO SELF-SERVICE

Grote dienstverleners zoals banken en luchtvaartmaatschappijen maken al lang gebruik van ICT om zelfservice onder klanten te bevorderen. Het is gebleken dat gebruikers hiervoor alleen enthousiast raken als de zelfbediening ook voordelen biedt zoals een financiële tegemoetkoming, meer keuze of tijdwinst. De KLM laat bijvoorbeeld passagiers die zelf inchecken zelf hun stoel kiezen. Financieel straffen kan ook, zoals de NS doet: € 0,50 boete als je aan het loket een kaartje wilt kopen. Ook dit is effectief maar minder klantvriendelijk. De banken bieden vaak een hogere rente bij internetrekeningen. De voordelen van zelfservice zijn evident door de toegankelijkheid van de dienst en de lagere administratieve lasten voor de organisatie. Maar het slaagt alleen bij goed gebruik van ICT en een bijpassend incentive schema. Bij goed gebruik van het zelfbedieningsconcept neemt de kennis bij de dienstverlener over de gebruiker snel toe. Met de gebruikersprofielen kan de dienst steeds meer op maat worden aangeboden.

Aanbeveling Hoger Onderwijs

De administratieve lasten in het hoger onderwijs zijn enorm. Studenten, onderzoekers en docenten hebben vaak wel mogelijkheden om zelf administratieve handelingen te verrichten maar de applicaties zijn veelal primitief in het ondersteunen van het proces. Ook ontbreken incentives. Denk bijvoorbeeld aan het inschrijven voor nieuwe vakken of het toelaten van nieuwe studenten. Het aanmelden kan deels elektronisch, maar de student wordt niet ondersteund bij het proces en de controle is veelal handmatig. Instellingen kunnen veel winst behalen door selfservice in vele processen aantrekkelijker te maken

GLOBAL SERVICE SOURCING, INTEGRATION AND DYNAMIC ORCHESTRATION

Diensten worden op vele plekken op de wereld aangeboden en ICT maakt het mogelijk diensten steeds beter te lokaliseren, te beoordelen op hun kwaliteit, en te orkestreren tot een nieuwe dienst. In de ICT-sector zelf, maar ook in andere sectoren zoals de financiële, en medische dienstverlening, worden diensten wereldwijd gecombineerd. Voor een fysieke dienst – bijvoorbeeld een staaroperatie – kan de gebruiker daarvoor reizen naar de plek waar de dienst wordt aangeboden. In het geval van een informatie-dienst kan overal in de wereld een deel van de dienst worden aangeboden. Denk bijvoorbeeld aan de diagnose van röntgenfoto's door een arts in India. Dit is niet nieuw, maar de snelheid waarmee nieuwe diensten kunnen worden gevonden en gekoppeld neemt toe en de ICT-hulpmiddelen waarmee wereldwijde diensten kunnen worden gecoördineerd, worden steeds geavanceerder en laagdrempeliger.

In bijna alle sectoren kijken organisaties dan ook wereldwijd naar uitbesteding en inkoop van diensten. Vaak moeten deze diensten hiervoor eerst ontbundeld worden.

Neem Stater, een bedrijf dat zich toelegt op de administratie van hypotheek op Europese schaal. Steeds meer banken kiezen er voor om zelf alleen nog de verkoop en het advies te doen en de administratie bij Stater onder te brengen. Hiervoor is een betrouwbare integratie van de diensten een noodzaak. Het nadenken over hoe de eigen diensten in wereldwijde netwerken kan worden ingepast is een omslag die moet worden gemaakt.

Voorbeeldcasus:

De toelatingcommissie van een masteropleiding vergaderde om de maand om aanvragen voor toelating vanuit de hele wereld te beoordelen. Dossiers werden onder de commissieleden verspreid met uitgebreide CV's, scripties, getuigschriften, taaltoetsen etc. Voor het jaar 2006 was er een sterke stijging van het aantal aanmeldingen. In 2007 werd duidelijk dat van de 80 dossiers 20 studenten waren toegelaten, waarvan er uiteindelijk twee daadwerkelijk met de opleiding startten. Nadere analyse leert dat potentiële studenten hun dossiers naar vele universiteiten sturen. Geschrokken door dit geringe rendement op de geïnvesteerde tijd, zoekt de commissie naar mogelijkheden tot vergaande zelfservice en deels automatische beoordeling.

Voorbeeldcasus:

Om aan de vraag naar managers met een wereldwijde oriëntatie te voldoen ontwikkelde het Indian Institute of Management in Bangalore, India, in korte tijd een executive masteropleiding met drie partneruniversiteiten op drie verschillende continenten. Studenten van dit Advanced Masters Program in Management of Globally Distributed Work (AM-PM) volgen college aan IIMB India, SDA Bocconi-School of Management, Italy, UCLA, Center for Management in the Information Economy, Anderson School of Business, Los Angeles, en de City University of Hong Kong at Hong Kong/Suzhou, China.

Aanbeveling Hoger Onderwijs

De globalisering in het hoger onderwijs neemt verder toe. Studenten laten het niet meer bij één internationale ervaring, maar combineren het aanbod van meerdere instellingen. Ze verwachten dat instellingen een uitgebreid internationaal netwerk hebben dat hen hierbij faciliteert. Instellingen moeten in netwerken kunnen samenwerken om sneller de uitdaging van bijvoorbeeld nieuwe opkomende markten te kunnen adresseren. Studentenadministraties moeten naadloos samenwerken om dit mogelijk te maken.

Onderzoekers werken samen in e-science netwerken waarin zij apparatuur en data delen. Door steeds grotere en meer internationale subsidies kunnen alleen onderzoeksconsortia meedingen die in staat zijn hun processen te integreren van voorstel tot rapportagefase.

De ondersteunende processen moeten een steeds hogere kwaliteit bieden met minder middelen. Dit kan alleen door onderdelen uit te besteden en gezamenlijke service centra in te richten. Het management zal meer moet denken in internationale netwerken van instellingen en private en semipublieke partners. De instellingen moeten hun processen en diensten kritisch onder de loep nemen en voor elk deel de opties voor sourcing evalueren en optimaliseren

VAN ON-DEMAND NAAR DEMAND MANAGEMENT

Diensten precies op maat maken wanneer de klant het maar wil, is vaak een dure weg. Een alternatief is het voor de gebruiker aantrekkelijk te maken om de diensten op rustige tijden te gebruiken. Hiermee kunnen pieken in de inzet worden vermeden en wordt de gebruiker verleid tot gedrag dat voor de dienstverlener gunstig is. Opnieuw speelt ICT een cruciale rol bij het mogelijk maken van demand management op basis van actueel inzicht in de vraag- en aanbodpatronen, het onder de aandacht brengen van de prijswijzigingen, en het afstemmen van prijzen op individuen. De luchtvaart heeft veel pionierswerk gedaan in het vervolmaken van het dynamisch beprijzen. Ook in de logistiek, het wegvervoer, energiegebruik en het entertainment is dynamisch beprijzen in opkomst.

Aanbeveling Hoger Onderwijs

Kijk naar de mogelijkheden van het dynamisch beprijzen om piekbelastingen te vermijden en het afnemen van diensten in de rustige weken aan te moedigen. Hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van faciliteiten zoals zaalruimte en studiebegeleiding. De onvoorspelbaarheid van belasting die het gevolg is van steeds meer vrije keuzeruimte kan worden beperkt. Dynamisch prijzen kan ook als middel worden gebruikt om de doorstroom van studenten te verbeteren door het aantrekkelijk maken van bepaalde uitstroommomenten of het volgen van vakken in rustige perioden. Vanzelfsprekend is een zorgvuldige afweging en toetsing aan de regelgeving hier nodig.

SERVICE COMMUNITIES & EXPERIENCES

Op elk denkbaar gebied stelt ICT gebruikers in staat om contact te leggen en kennis uit te wisselen. Het gaat niet meer om de ervaring van het gebruik van de dienst op zich, maar veel meer om het selecteren van de dienst en de ervaring achteraf. In gebruikersgemeenschappen helpt men elkaar met het kiezen en samenstellen van diensten en worden ervaringen gedeeld. In de service economy proberen dienstverleners dit soort communities te faciliteren om zo hun gebruikers in staat te stellen ervaringen te delen en tegelijkertijd veel meer te leren over het gebruik van hun dienst. Nike en Apple introduceerden een sportschoen met een sensor die de loopsnelheid doorgeeft aan een iPod. Na de gedane inspanningen geeft de iPod via Internet snelheid, afgelegde kilometers en trainingsmuziek door aan de NikePlus community waar enthousiaste lopers elkaar treffen.

Aanbeveling Hoger Onderwijs

Maak gebruik van bestaande communities die aansluiten bij de leerdoelen of faciliteer communities rond een specialisatie of studierichting. Maak hierbij gebruik van bestaande technologie die veelal gratis voorhanden is. Beperk het gebruik niet alleen tot studenten maar faciliteer het contact tussen studenten en toekomstige studenten, studenten van andere instellingen, professionals, alumni, etc. Moedig participatie van onderzoekers hierin aan.

Voorbeeldcasus:

Sinds 1996 probeert de overheid via de Prestatiebeurs het rendement en de doorstroom van studenten te verbeteren. Indien de student niet 50 procent van de punten haalt de eerste twee jaar en niet binnen tien jaar na aanvang afstudeert, wordt de beurs omgezet in een lening. Het is duidelijk dat deze lange termijn 'straf' een rudimentaire vorm van dynamisch prijzen is. Het effect van de prestatiebeurs is dan ook op zijn best matig positief. Voorbeelden van korte termijn belonen van studentgedrag dat gunstig uitpakt voor de instelling zijn door ons nog niet aangetroffen.

Voorbeeldcasus:

Alumni van het RSM Erasmus programma Global eCommerce Master houden elkaar op de hoogte van hun carrièrestappen via LinkedIn. Vele alumniverengingen zijn als groep in LinkedIn vertegenwoordigd.

*Voorbeeldcasus:
De website
www.kennisland.nl
is op 01-03-2007
'groen' gemaakt
door de aankoop
van 500 kilogram
CO₂-compensatie
via Cleanbits⁵.
Deze hoeveelheid
CO₂ is vergelijkbaar
met het rijden van
2750 kilometer in een
gemiddelde auto met
benzinemotor en komt
overeen met het jaar-
lijkse opnamevermogen
van 25 bomen.
De tellers hieronder
laten zien hoeveel
CO₂-uitstoot er sinds
de aankoopdatum al
voor de site is
gecompenseerd:*

VAN EFFICIËNTIE NAAR DUURZAAMHEID

Nu steeds duidelijker wordt dat de natuurlijke bronnen in hoog tempo worden verbruikt, neemt de aandacht voor duurzaam ondernemen toe. Bij de afname van een dienst wordt het van belang of deze op duurzame manier tot stand is gekomen. Bedrijven zijn gestart met het bijhouden van een CO₂-boekhouding. Politieke partijen proberen hun campagnes klimaatneutraal te organiseren. De overheid probeert via regelgeving en financiële triggers af te dwingen dat zuinig wordt omgesprongen met de schaarse middelen. California Fitness laat sporters via hun inspanningen energie opwekken om de verlichting te laten branden in een nieuw fitness center in Hong Kong⁴.

AANBEVELING

Aanbeveling Hoger Onderwijs

Meerdere universiteiten bieden programma's in duurzame technologie en management. Echter, het duurzame beleid van de instellingen zelf is nog niet tot wasdom gekomen. ICT is hier zowel een vervuiler als een middel om minder energie te verbruiken. Denk aan het hoge stroomverbruik van servers en PC's. Tegelijkertijd kunnen deze dienen om papierstromen te verminderen, elektronisch te vergaderen en van uit huis te werken. Het doorrekenen van de milieubelasting van een dienst en vervolgens besparende en neutraliserende maatregelen treffen, kan zorgen voor een meer duurzame instelling.

Illustratie



Referenties

- ¹ *uitnodiging voor het seminar 9-10-2007*
 - ² *<http://www.globalwork.in/AMPM/ProgrammeOverview.htm>*
 - ³ *http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/funding_en.pdf*
 - ⁴ *NRC Next, 21-9-2007, 'goed voor lijf en lucht'*
 - ⁵ *www.cleanbits.nl*
- 