



Crowdsourcing



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Introduktion

Termen crowdsourcing er en kombination af crowd og outsourcing, som blev introduceret i artiklen "The Rise of Crowdsourcing" af Jeff Howe, i Wired Magazine, i juni 2006. Begrebet opstod på baggrund af iagttagelsen af det forhold, at et stigende antal virksomheder forsøgte sig med at outsource opgaver til en større udefineret gruppe af mennesker vha. internettet. Frem til i dag har crowdsourcing vundet kraftigt momentum, så det både i teori og praksis er et bredt accepteret og anvendt begreb.

den gennem størst mulig spredning internt i virksomheden eller i en nation."

For at være konkurrencedygtig som virksomhed eller nation gælder det altså om at øge den hastighed, man skaber og indoptager ny viden med og sprede den til de relevante anvendelsesområder. Den nye viden skabes dog oftest uden for den enkelte virksomhed eller nation, hvorfor man må forsøge at få adgang til andre kulturelle kontekster. I denne proces



Sociale skum, dvs. en struktur bestående af en samling af forskellige bobler i form af miniverdener, kulturer eller praksisfællesskaber. Illustrationen er udarbejdet af Jan-Christian Bruun fra Københavns Tekniske Skole afd. for medieproduktion.

Teoretisk baggrund

Baggrunden for dette momentum er overgangen til en vidensøkonomi samt den teknologiske udvikling. Opfattelsen er, at vi i stigende grad befinder os i en vidensbaseret økonomi, hvor arbejdet er blevet immaterielt, dvs. baseret på data, information, viden, opfindelser og kreativitet.

"Da en vidensøkonomi også er en innovations- og dermed en hastighedsøkonomi, er det også en forældelsesøkonomi, idet værdien af ny viden og nye teknologier falder hele tiden. For at udvinde værdi af innovativ viden må man derfor accelerere brugen af

viser teknologien sig nyttig, idet internettet netop er kendetegnet ved at forbinde og skabe potentielle adgange til den globale mangfoldighed af kontekster. Denne mangfoldighed kan metaforisk beskrives som sociale skum, dvs. en struktur bestående af en samling af forskellige bobler i form af miniverdener, kulturer eller praksisfællesskaber. Det er de lokale meningsrum som vi alle begår os i, f.eks. i forbindelse

1 Kristensen, Jens Erik (2009) "Kognitiv kapitalisme, vidensøkonomi og videnspolitik", Turbulens.net - Forum for samtidsrefleksion. Tema: Kognitiv kapitalisme.



med fritidsinteresser, i familien, i studiemiljøet eller på arbejdspladsen.

Centralt, for beskrivelsen af samfundet eller det sociale som skum, står opdelingen i mindre enheder. Det sociale terræn består af så mange forskellige meningsrum, at vi hver især kun har kendskab til et lille udsnit af dem. Skummetaforen leder jo også tanker hen på en vis gennemsigtighed, men samtidig en dynamik, som på ethvert tidspunkt gør helheden uoverskuelig, idet den sociale menings- og vidensproduktion hele tiden er i bevægelse. I anerkendelse af ikke at kunne overskue diversiteten af kontekster synes der at være behov for en ny type outsourcing-praksis, hvor man ikke på forhånd identificerer og udpeger bestemte aktører til at stå for en given opgavevaretagelse. I stedet kan virksomheder via et open call på forskellige virtuelle platforme lade en stor heterogen mængde af potentielle bidragydere byde ind med løsningsforslag og først derefter udvælge og præmiere de bedste og mest relevante aktører.

Praksis

Denne proces kan selvfølgelig organiseres på forskellig vis og de praktiske erfaringer med en sådan måde at skaffe sig input på viser, at virksomheder kan få løst mange forskellige typer af opgaver. F.eks. bruger virksomheden Threadless crowdsourcing til at designe t-shirts og udvælge de mest salgbare. IStockphoto bruger det til at producere og udbyde fotografier og animationer. Amazons Mechanical Turk platform giver mulighed for at stille og få løst mindre Human Intelligence Tasks, som oftest er af simpel og rutinepræget karakter, mens InnoCentive er en virksomhed, der fokuserer på løsningen af videnskabelige og tekniske problemer med en høj grad af kompleksitet. Også offentlige organisationer har taget crowdsourcing til sig og f.eks. afholder Hedensted Kommune med deres website Idemarken et løbende virtuelt borgermøde.



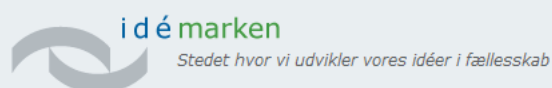
I den praktiske anvendelse af crowdsourcing er der altså stor spændvidde med hensyn til opgavetype og krav til produkt og indsats, men overordnet set kan det fungere som værktøj til at sikre en skalérbar on-demand arbejdsstyrke, der kan hjælpe organisationer i en tid med knaphed på talent. Crowdsourcing forekommer dog at være særligt interessant og lovende som en kilde til læring og innovation.

Case

Et godt eksempel på organisering og systematisering af en sådan kilde er den amerikanske virksomhed InnoCentive. De tilbyder bl.a. en løsning, hvor man som virksomhed (seeker) kan få hjælp til at formulere en forespørgsel efter idéer til løsning af en konkret udfordring eller et specifikt problem. Forespørgslen fylder typisk et par siders tekst og leverer relevant baggrundsinformation og ønsker til løsningsforslagernes udformning. Forespørgslen rettes til mængden af såkaldte solvers, hvilken aktuelt tæller mere end 250.000 fra næsten 200 lande. Afgrænsninger kan naturligvis foretages, hvis det er formålstjenligt. Da man som problemløser skal acceptere nogle udførlige vilkår angående IPR forekommer InnoCentives proces at være ganske risikofri.

Løsningsforslag udvikles på egen hånd af den enkelte problemløser eller i et samarbejde med andre solvers, som kan findes og kontaktes vha. en søgefunktionalitet. De registrerede problemløser er ofte veluddannede privatpersoner, der i deres fritid arbejder på udfordringer de finder interessante. Løsningsforslagene vurderes i fællesskab af eksperter fra InnoCentive og den pågældende virksomhed. Den eller de bedste forslag præmieres med et prædefineret beløb på mellem 500 og 1 mio.\$ og rettighederne til løsningen deles eller overføres helt til virksomheden. Der er således tale om idékonkurrencer, hvor man kun betaler for de bedste og mest brugbare løsninger. Følgende succeshistorie kan fremhæves.

I forbindelse med oprydningsarbejdet efter "the 1989 Exxon Valdez Disaster" i Alaska oprettede the Oil Spill Recovery Institute i samarbejde med In-



+ Ny idé



noCentive en forespørgsel efter en metode til at adskille olie fra vand på olieindvindingspramme, efter at væskerne er frosset sammen til en tykflydende masse. Den vindende problemløser John Davis brugte sin viden fra betonindustrien til at foreslå installation af et redskab, der bruger vibrationer til at holde cement flydende under store afhældninger. Med lidt tilpasning til prammene kunne dette redskab sørge for at olien ikke blev tykflydende, hvorved det let kunne pumpes væk. Som outsider i forhold til olieindustrien havde John Davis altså et andet blik på problemet kombineret med et kendskab til et almindeligt anvendt redskab fra en anden branche, som tilsammen muliggjorde en innovativ løsning.

Undersøgelser af en lang række vindende løsningsforslag understøtter dette eksempel og viser en generel tendens til, at problemløsernes marginalitet og andethed, dvs. deres ekspertise på grænsen eller uden for feltet for udfordringen, er afgørende for evnen til at løse et problem.²

Perspektiver

Anvendelsesmulighederne for crowdsourcing er mange – også i form af forretningsmodeller – men for eksisterende virksomheder er det især med hensyn til innovation, at der kan være et stort potentiale. Potentialet ligger i den læring, der kan ske ved at åbne op i forhold til andre kontekster. Denne læring forudsætter en radikal åbenhed, hvor man søger input fra andre, men fra disses eget standpunkt og perspektiv. En sådan selvudvælgelse kan dog opleves som et tab af kontrol set fra virksomhedens synspunkt.

Det afgørende er, at virksomhederne ikke lader sig afskrække af dette, idet meget tyder på, at det er produktivt med information og viden fra analoge domæner og fjerntliggende kontekster. Analoge domæner eller analoge markeder, vil sige andre kontekster, markeder eller industrier, hvor ligheder mht. problemer, kundebehov eller anvendt teknologi findes. Fordelen ved at få input fra andre kontekster er det innovative potentiale, der opstår, idet man imiterer eller efterligner noget og tilpasser det til ens egen situation, hvorved der skabes noget nyt.

Crowdsourcing synes endnu ikke at være særligt udbredt i dansk erhvervsliv, hvilket måske kan skyldes manglende danske internetplatforme til at facilitere processen. Man kan dog også siges at drage nytte af crowdet og dets mangfoldighed, når man på en eller anden måde forsøger at inddrage andre end blot medarbejdere, brugere, leverandører og konkurrenter. Vanskeligheden består i den forbindelse så i at identificere disse på forhånd ukendte personer. Her kan Teknologisk Institut eller forskellige internetbaserede ekspertkartoteker være til hjælp ligesom metoden *pyramiding* kan være det.

² Lakhani, K.R.; Jeppesen, L.B.; Lohse, P.A.; Panetta, J.A. (2007) "The Value of Openness in Scientific Problem Solving", Harvard Business School Working Paper No. 07-050.

Lakhani, K.R. & Jeppesen, L.B. (2007) "Getting Unusual Suspects to Solve R&D Puzzles", Harvard Business Review 85(5): 30-2.

Jeppesen, Lars Bo; Lakhani, Karim R. (2010) "Marginality and Problem-Solving Effectiveness in Broadcast Search", Organization Science, Vol. 21, No. 5, s. 1016-1033.



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Fakta om Next Practice

Projektet 'Next Practice - nye innovationsmetoder i mindre virksomheder' udvikler en række hjælp-til-selvhjælp innovationskoncepter og papers om innovation.

Materialet skal sikre, at flere små og mellemstore virksomheder succesfuldt gør brug af innovationsmetoder til at udvikle konkurrencedygtige services, produkter og processer.

Projektet fokuserer særligt på 3 spor inden for innovation:

- Co-creation med fokus på involvering af aktive brugere vha. web 2.0 teknologier.
- Bruger- og medarbejderdrevet innovation.
- Åben innovation fokuseret på komplekse innovationsalliancer.

Next-practice udvikler ny viden bl.a. via 15 praktiske innovationsforløb med virksomheder. Vidensspredning og -deling sker blandt andet gennem kurser, netværksmøder, artikler, foredrag og projektets hjemmeside.

Kontakt

Kristina Nielsen, projektleder og innovationskonsulent

E-mail: krn@teknologisk.dk

Tlf. 7220 2916



Next practice

www.next-practice.dk



Inden for åben innovation bruger man oftest enten screening eller pyramiding som metode til udvælgelse af relevante aktører. Ved screening tjekker man en defineret gruppe af personer i forhold til en liste med bestemte karakteristika og kvalifikationer, og dem der bedst matcher disse kriterier vælges. Ved pyramiding lader man et netværk af personer nominere eksperter, på et givent område eller i forhold til et specifikt problem, og disse nominerede personer bedes så også om at nominere nogle andre, som de tror, er bedre egnede end dem selv, eller som kunne have information om nogle, der er. Pyramiding bygger på antagelsen om at brugere eller eksperter på et område kender et antal personer, som kunne være endnu mere kvalificerede end dem selv. Efter et antal nomineringsrunder, skulle der så gerne aftegne sig et mønster, idet nogle personer fremhæves oftere end andre. En afgørende fordel ved denne metode er, at virksomheden kan lære undervejs i søgeprocessen ved at lade et mere eller mindre uspecificeret netværk nominere den potentielle mængde af eksperter, hvorefter selvsamme mængde udvælger de mest relevante aktører. Man når således til toppen af pyramiden af eksperter i en anden slags screeningsproces, hvor personer fra distante analoge markeder meget vel kan ende med at være inkluderet, idet man aktivt kan spørge efter sådanne referencer, og de udvælgende eksperter ofte vil have stiftet bekendtskab med andre kontekster i deres forudgående læringsproces. Overskridelsen af grænsedragninger har da også vist sig at være ofte forekommende i forbindelse med pyramiding,⁴ idet de involverede personer i tidligere forsøg på læring og innovation også vil have afsøgt analoge markeder og eksperter i periferien af deres egne områder. Virksomheden behøver således ikke at operere med en på forhånd defineret idealprofil, idet den alligevel ender ud med potentielle kandidater fra domæner, som på forhånd var ukendte. Pyramiding er altså en ganske håndgribelig måde at vende sig mod crowdet efter hjælp i en tid, hvor samfundet er så fragmenteret og specialiseret, at det er umuligt at overskue.



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Fakta om Next Practice

Projektet 'Next Practice - nye innovationsmetoder i mindre virksomheder' udvikler en række hjælp-til-selvhelp innovationskoncepter, cases og papers om innovation.

Materialet skal sikre, at flere små og mellemstore virksomheder succesfuldt gør brug af innovationsmetoder til at udvikle konkurrencedygtige services, produkter og processer.

Projektet fokuserer særligt på 3 spor inden for innovation:

- Co-creation med fokus på involvering af aktive brugere vha. web 2.0 teknologier.
- Bruger- og medarbejderdrevet innovation.
- Åben innovation fokuseret på komplekse innovationsalliancer.

Next-practice udvikler ny viden bl.a. via 15 praktiske innovationsforløb med virksomheder. Vidensspredning og -deling sker blandt andet gennem kurser, netværksmøder, artikler, foredrag og projektets hjemmeside.

Kontakt

Kristina Nielsen, projektleder og innovationskonsulent
E-mail: krn@teknologisk.dk
Tlf. 7220 2916

3 von Hippel, E. (2005) "Democratizing innovation", The MIT Press.

4 Poetz, M.K. & Prügl, R. (2010) "Crossing Domain-specific Boundaries in Search of Innovation: Exploring the Potential of Pyramiding", Journal of Product Innovation Management 27(6): 897-914.



Next practice

www.next-practice.dk