

Eksamen

TTM4165 IKT, organisasjon og marked

NTNU, Våren 2006

Høyeste oppnåelige samlet poengsum = 42.00

	A	B	C	D	E	F
o 1	-1.00	-1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00
o 2	-1.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00	1.00
o 3	-0.50	1.00	-0.50	-0.50	1.00	-0.50
o 4	1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	1.00
o 5	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00
o 6	-2.00	1.00	1.00	-2.00	1.00	1.00
o 7	-1.50	-1.50	0.50	0.75	1.00	0.75
o 8	0.50	1.00	1.00	0.50	0.00	0.00
o 9	-0.50	1.00	-0.50	1.00	-0.50	-0.50
o 10	-0.50	-0.50	1.00	1.00	-0.50	-0.50
o 11	-1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00
o 12	-0.50	1.00	-0.50	-0.50	-0.50	1.00
o 13	1.00	1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00
o 14	-1.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00	1.00
o 15	1.00	-1.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00

Oppgave 16 (fra Trygve Jarholt)

Kandidaten bør kunne bruke:

1) Disruptive teorien ift. Microsoft har ventet med lansering inntil kommunikasjonsløsningene blir annerledes, før spill og TV / PC
Nå spill PC/TV og nettverk; etter hvert også mobil.

2) Man kan hevde at konkurrentene som baserte seg på billig teknologi var på vei opp teltseevnen og de nye spill konsollene begynner å ligne Software på Pcer. Mao. Angrep på Microsoft sitt core-business. Ved å etablere seg i konkurrentenes marked tar man dem ut før de går lærekrvem

3) Bruke konvergens teorien (dag 2); en rekke teknologier smelter sammen og nye forretningsmuligheter avdekkes.

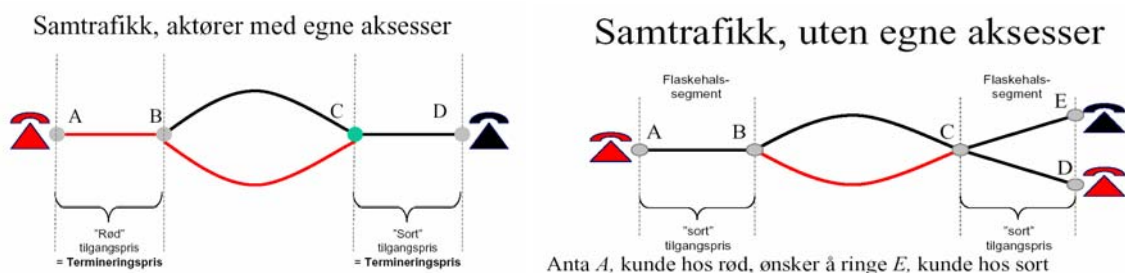
Del 2 av oppgaven bør man drøfte foil 37 dag 1.

Alle disse posisjonene i kvadranten kan benyttes, men sannsynligvis har Microsoft gjort utviklingen som en stor egensatsning inklusiv all markedsføring og distribusjon. Så man har skiftet ut egne enheter med fullstendig ansvar, men ikke fullt ut spinn-off.

Alternativt kan man argumentere ut i fra "Creativ Distruction" foil 51. Vi har både teknisk arbeid (tradisjonell core business Microsoft) og eksplorativt arbeid (X-box) innen samme konsern.

Oppgave 17 (lagd av Astrid)

Si ifra hvis du behøver noen løsningsforslag på denne. Jeg har lagt ved foilene som omhandler dette fra forelesningen, slik at dere skal få en indikasjon på detaljnivået.



Anta A , kunde hos rød, ønsker å ringe D , kunde hos sort

- Rød kan realisere forbindelse frem til punkt C i eget nett
- Avhengig av å kjøpe **terminering** av sort for å nå D .

Anta A , kunde hos rød, ønsker å ringe E , kunde hos sort

- Rød kjøper **originering** for å få samtalen frem til eget nett, punkt B
- Rød ruter deretter samtalen i eget nett, frem til punkt C
- Rød kjøper deretter **terminering** av sort for å nå E .

Oppgave 18 (Ole Petter)

Jeg har ikke fått noe løsningsforslag fra Ole Petter på denne.

Oppgave 19 (Fra Jan Arild Audestad)

I moderne mikroøkonomisk teori snakker vi om tre former for verdiskapningssystemer:

- *Verdikjede (value chain)*
 - *Verdinettnettverk (value network)*
 - *Verdiverksted (value shop)*
- a) *Forklar kort hvordan hvert av disse verdiskapningssystemene virker. Gi minst ett eksempel på virksomheter av hver type.*

Verdikjeden beskriver en produksjonsbedrift og kan representeres som en lineær kjede som i sin enkleste form består av logistikk inn (råvarer), produksjon og logistikk ut. Det kan settes inn flere elementer i kjeden (f. eks. markedsføring, lagerhold), men dette er ikke viktig her. I tillegg kommer fellesfunksjoner som gjerne tegnes som en parallell aktivitet: administrasjon, forskning og utvikling, kostnader knyttet til bygninger etc ...

Produksjonen av en enkelt produktenhet kan følges gjennom hele prosessen og kostnader adderes for hvert trinn (direkte kostnader). Vanligvis ingen kobling mellom kjøper og produsent.

Strategisk insentiv: kostnadsutt.

Eksempler: bleieprodusent, oljeraffineri, stålverk, PC-produsent.

Verdinettnettet driver i første rekke med formidling, dvs knytter sammen kunder med felles interesser (forsikring som fordeler risiko i en homogen gruppe, telekom) eller komplementære interesser (innskyttere og låntakere i en bank, aviser som knytter sammen lesere og annonsører, forlag som knytter sammen forfattere og lesere). Vanligvis eksisterer det en kontrakt mellom kunde og leverandør (teleabonnement, bankkonto), men ikke alltid (løssalgaviser). Netteverkets størrelse (antall kunder) er viktig for nettverkets verdi (aviser er notorisk opptatt av antall lesere, noe som avgjør annonseprisen – prisen pr annonsene øker jo flere lesere avisen har: konkurransen om annonser mellom to aviser er ikke bestemt av annonseprisen!). I store nettverk er ikke størrelsen vanligvis viktig. Heller ikke i telekom fordi operatørene er sammenkoblet slik at man kan kommunisere med alle uansett med hvilken operatør de har kontrakt.

Det gir nokså lite mening å forklare produksjonen av nettverkets ”varer” som en kjede av hendelser på samme måten som i verdikjeden (hva er logistikk inn hos en bank? Hva er det egentlig banken produserer?).

Strategisk insentiv: opprettholde nettverket; flinke med kontraktshåndtering; klarer å finne lock-in-posisjoner.

Verdinettnettverkens produkter kan vanligvis ikke lagres eller brukes mer enn en gang, men her er det også unntak (bøker, filmer, musikk som produseres for nettverket av en kjede!).

Verkstedet er problemløserne: konsulenter, leger, advokater, forskningsinstitutter ... Insentiver: raske til å løse problemene, godt renommé. De mest attraktive har gjerne lange køer. Annonseavdelingen i en avis er et verksted. Avisen er derved en sammenkobling av et nettverk (redaksjonen) og et verksted som begge må fungere. I tillegg produseres papiravisene i en verdikjede! Ledelsen må derfor ha fokus på tre verdiskapningsmekanismer – dette er et av de strategiske dilemmaene for mange informasjonsbedrifter!

- b) *Er en teleoperatør verdikjede, verdinettnettverk eller verdiverksted? Forklar valget ditt.*

Verdinettnettverk i all hovedsak, men vil normalt inneholde verdiverkssteder (bedriftsmarkedet). Forklaringen bør inneholde elementer som: telekom er formidling av informasjon og ikke produksjon av informasjon; telekom er ikke et konkret produkt som dannes av aktivitetene i en kjede; kontakten mellom kunde og operatør er kontraktmessig.

Oppgave 20 (fra Jan Arild Audestad)

Positiv tilbakekobling fra markedet:

c) Forklar hva som menes med nettverkseksternalitet, lock-in og komplementaritet.

Nettverkseksternalitet er tilbakekobling fra markedet: vanligvis vil det være slik at etterspørselen til en vare øker med antall som har kjøpt varen.

Lock-in betyr at det er forbundet med en kostnad (monetær, psykisk eller administrativ) for kunden å skifte til en konkurrent og/eller for konkurrenten å kapre en kunde fra en annen operatør.

Komplementaritet betyr at to produkter utfyller hverandre eller gir merverdi for hverandre. SMS er komplementær til offentlig mobiltelefoni. Digitale kart er komplementære til GPS.

d) Hvilke lock-in-fordeler har Microsoft over Linux? Gi flere eksempler på lock-in.

For store bedrifter og institusjoner som i dag bruker Microsoft vil det kreve installasjon av ny programvare (installasjonen koster selv om programvaren er gratis), opplæring av et stort antall ansatte i det nye systemet samt den psykologiske effekten av at man er usikker på hvordan informasjon produsert med Microsofts programvare vil oppføre seg i Linux-systemet: mister man gamle data? Lock-in-kostnaden for enkeltindivider er liten bortsett fra den administrative: å ta seg bryet med å skifte, finne ut hvordan det skal gjøres etc.

Andre eksempler er lock-in vha kontrakt (f. eks. gebyrer for å si opp – markedsregulatorenes oppgave er å hindre dette); lock-in vha inkompatible utstyr – sære industristandarder.

e) Forklar hvordan lock-in kan oppstå som følge av komplementaritet mellom produkter.

Hvis man har et konkurranseutsatt, men lukrativt produkt som ikke er forbundet med vesentlige lock-in-kostnader, kan man få til lock-in vha et komplementært produkt som konkurrentene ikke har selv om man ikke tjener penger på det komplementære produktet. Her setter også regulatøren begrensninger når det gjelder leverandørens valgfrihet. I telekom kan vi ikke fritt bundle produkter for å oppnå komplementaritetsfordeler uten at våre konkurrenter kan gjøre det samme.

f) Hva er hovedproblemene man opplever i et marked med nettverkseksternaliteter?

Det er i første rekke to problemer:

- Et marked med nettverkseksternaliteter vil ikke kunne vokse med mindre det finnes kunder i utgangspunktet (dette er uhyre lett å se hvis man løser differensialligningen for denne typen markeder (se vedlaget jeg laget til faget) – bruk av differensialligninger synes å være fremmed for økonomer!) Utfordringen blir da å bygge opp en kundebase før produktet lanseres for salg. Mulige måter å gjøre dette på (som alle er kompliserte) er: gi bort de første eksemplarene (problem: er da de nye kundene villig til å betale?), sørge for at produktet vinner innpass hos moteløver og teknofreaker og deretter overlate det til vanlige markedskrefter (internett-innføringen er et godt eksempel), finne et attraktivt komplementært produkt uten nettverkseksternaliteter som betinger at det nye produktet også blir anskaffet.

- Av den samme ligningen ser vi at hvis det initielle markedet er lite, vil markedsveksten til å begynne med være meget langsom. Dette kan få leverandøren til å tro at markedet ikke vil ha produktet og fjerner det fra markedet. Med mer utholdenhet ville det kanskje ha vist seg at produktet var meget lukrativt