

Hva vet vi om IT-bransjens evne til å levere nyttige løsninger med god kvalitet?

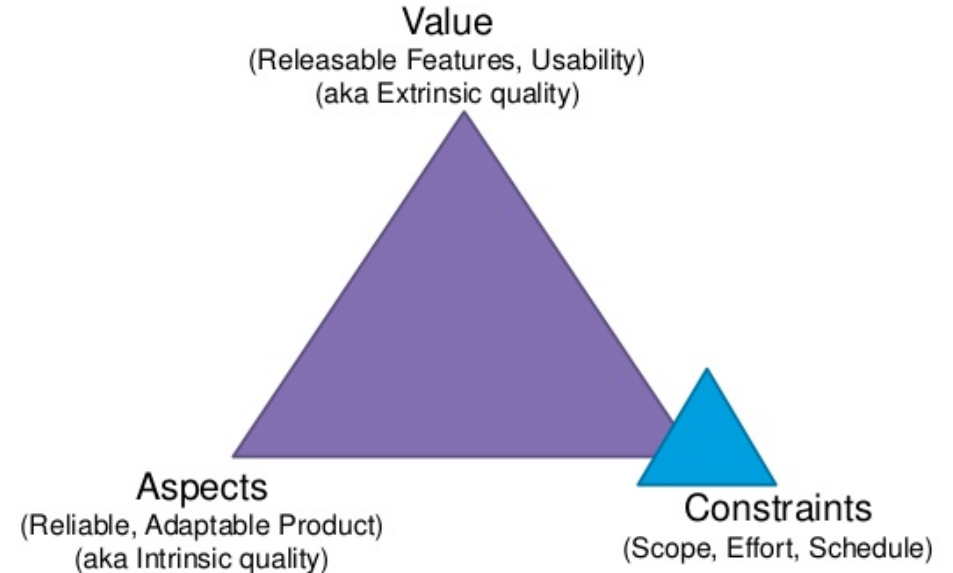
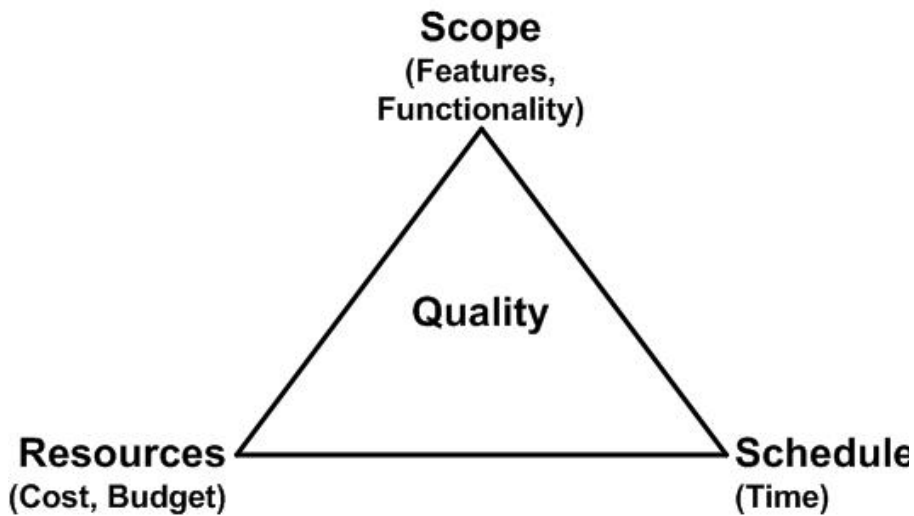
Når er risiko for at det går galt størst?

20 Mai, 2015

Magne Jørgensen

Simula Research Laboratory, Scienta og Universitetet i Oslo

Hva vil det si å lykkes med et IT-prosjekt?



Suksess er kontekstavhengig, men ofte en prioritert kombinasjon av:

- Lvert nytte (gevinster, måloppnåelse, ROI)
- Kostnadskontroll
- Tidskontroll
- Prosjekteffektivitet
- Tekniske produktegenskaper (kvalitet, utvidbar, bærekraftig)

Hvor gode er vi til å levere nyttige løsninger?

- Ca. 10% av IT-prosjektene fører til ingen eller svært liten nytte (Nokså robuste nasjonale og internasjonale tall fra flere kilder)
- Ca. 15% av IT-prosjektene leverer mye mindre nytte enn planlagt. (Nasjonal undersøkelse)
- Ca. 50% leverer kategoriseres som å levere bra mhp nytte. (Nasjonal undersøkelse)
- Ca. 25% av IT-prosjektene har ikke noe nytte/mål-bilde å måle opp mot. (Nasjonal undersøkelse)
- I gjennomsnitt leveres ca. 30% mindre enn planlagt funksjonalitet (internasjonale tall fra Oxford-undersøkelse).

Noen ganger trenger vi kanskje å feile for å lykkes

Eksempel: Flexus kan beskrives som en suksess, ved at det var NSBs første steg inn i vellykkede selvbetjente løsninger.



Noen resultater fra norsk undersøkelse

Omhandler siste prosjekt til ca. 80 deltagere på seminar om nyttestyring (2014).

Suksessfaktor	Suksess	Akseptabel	Lav suksess/fiasko
Nytte	36%	59%	5%
Teknisk kvalitet	24%	66%	10%
Budsjettkontroll	38%	40%	22%
Tidskontroll	33%	40%	30%
Prosjekteffektivitet	19%	57%	24%

Suksess på alle faktorer: 8%

Minst akseptabel på alle faktorer: 49%

Korrelasjon mellom suksessfaktorer

Verdier:

1: Suksess - 2: Akseptabelt - 3: Lav suksess - 4: Svært lav suksess/fiasko

	Nytte	Kvalitet	Budsjett	Tid
Kvalitet	0.6			
Budsjett	0.2	0.2		
Tid	0.3	0.5	0.6	
Effektivitet	0.4	0.6	0.5	0.8

- Budsjettoverskridelse får ofte mest fokus.
- Korrelerer lite med nytte!

Prosjektstørrelse og suksess

	< 10 mill	10-100 mill	> 100 mill
Nytte	31%	47%	35%
Kvalitet	24%	28%	25%
Budsjett	24%	47%	47%
Tid	29%	35%	35%
Effektivitet	24%	12%	24%

- Ingen klar sammenheng mellom budsjettkategori og andel prosjekter som er suksessfulle.
- De store (> 100 mill) er imidlertid sterkt overrepresentert i gruppen av fiaskoprojekter.
- I en annen studie (vWorker-prosjekter) finner jeg at en tidobling av størrelsen doubler risikoen for fiasko.

Kontrakttype og suksessrate

(noen anga mer enn en type kontrakt)

	Fastpris	Per time	"Smidig"	Risikodeling
Nytte	0%	59%	29%	22%
Kvalitet	22%	24%	43%	22%
Budsjett	33%	31%	71%	22%
Tid	11%	29%	43%	44%
Effektivitet	0%	19%	29%	33%
Andel	18%	37%	14%	41%

NB: Lite data om noen av kontraktstypene.

Ingen store forskjeller i prosjektstørrelse eller type for ulike kontraktstyper.

Endringshåndtering

I hvilken grad ble behov, krav eller løsninger endret underveis i prosjektet som et resultat av eksterne endringer eller læring innad i prosjektet?

	I stor grad	I liten grad/ fraværende
Nytte	67%	21%
Kvalitet	53%	13%
Budsjett	47%	27%
Tid	33%	25%
Effektivitet	33%	10%

Tilsvarende resultat for grad av nyttestyring. Prosess for endringshåndtering (og nyttestyring) viktig.

Andre resultater

- Ingen forskjell i hvor vellykket prosjektene var mhp sektor (offentlig eller privat).
- Prosjekter som (i stor grad) utarbeidet plan for realisering av nytte hadde dobbelt så høy andel av prosjekter som var svært vellykket mhp nytte enn andre prosjekter.
- Prosjekter der IT-kompetanse hos kunde var høy, hadde neste dobbelt så høy suksessrate som andre prosjekter. Samme for prosjekter der andel av prosjekttimene utført av kunde var høy.
- Prosjekter der kunde vektet lav pris ved valg av leverandør med minst 30% gjorde det dårligere (ca. 30% vellykket mhp nytte) enn prosjekter som vektla lav pris mindre enn 30% (ca. 50% vellykket mhp nytte).
- Prosjekter som ble offshoret (det var ikke så mange, så tallmaterialet er tynt her) var i mindre grad vellykket enn prosjekter der alt arbeid ble utført i Norge (ca. 20% vs ca. 40% vellykket mhp nytte).
- Hyppige leveranser (til kunde) var forbundet med høy grad av suksess på levert nytte.
- Prosjekter som brukte Scrum eller andre smidige metoder hadde ikke en større andel prosjekter som var vellykket mhp nytte. De hadde derimot en større andel som var vellykket mhp prosjektkontroll og prosjekteffektivitet. (lite data).

Når er risiko for å feile størst

- Vi gjør ting som er grunnleggende forskjellig fra det vi har gjort før
- Urealisme i ambisjoner
- Mange grensesnitt til andre systemer og/eller mange interessenter
- Problemene som skal løses er komplekse eller risiko ved teknologi
- Lav relevant kompetanse hos leverandør
- Lav IKT-kompetanse hos kunde
- Manglende involvering, støtte, og ledelsesforankring hos kunde
- Prisfokuserete anbudsprosesser (fastpris)
- Offshoring
- (samt når prosjektet har uflaks)



Prediksjon av risikoen for at et prosjekt feiler

(Modell basert på nesten 800.000 prosjekter)

TABLE 7: Results from the Logistic Regression Model

Predictor variable	Coefficient	p-value	Odds ratio	95% confidence interval	
				Lower	Upper
Constant	-2.90	0.00			
SatisfactionScoreProviderCat=Low	0.35	0.00	1.42	1.39	1.45
SatisfactionScoreProviderCat=No Scores	0.91	0.00	2.49	2.33	2.67
FailureRateProviderCat=Low	-0.66	0.00	0.52	0.51	0.53
FailRateProviderCat=No Projects	-0.34	0.00	0.71	0.67	0.76
SkillTestPassRateProviderCat=Low	0.07	0.00	1.07	1.02	1.12
SkillTestPassRateProviderCat=No Tests	0.58	0.00	1.79	1.74	1.85
SatisfactionScoreClientCat=Low	0.18	0.00	1.20	1.17	1.23
SatisfactionScoreClientCat=No Scores	0.25	0.00	1.28	1.23	1.33
FailureRateClientCat=Low	-0.64	0.00	0.53	0.52	0.54
FailureRateClientCat=No Projects	-0.63	0.00	0.53	0.51	0.56
PreviousCollaboration=Yes	-1.74	0.00	0.17	0.17	0.18
FocusLowPriceCat=Low	-0.19	0.00	0.83	0.81	0.85
FocusLowPriceCat=Medium	-0.08	0.00	0.92	0.89	0.95
FailureRateProviderRegionCat=High	0.27	0.00	1.31	1.28	1.33
FailureRateClientRegionCat=High	0.42	0.00	1.53	1.48	1.58
GeographicalDistance=Neighbor	-0.07	0.02	0.93	0.90	0.97
GeographicalDistance=Offshore	0.02	0.10	1.02	1.00	1.05
<u>logProjectSize</u>	0.71	0.00	2.03	1.99	2.06

Jørgensen, Magne. "Failure factors of small software projects at a global outsourcing marketplace." Journal of Systems and Software 92 (2014): 157-169.

Risikoreduserende virkemidler ved kjøp og bruk av IT-leveranser

- Leveransebeskrivelser som fokuserer på (helst målbar) nytte og målsetninger
- God risikoanalyse som skaper risikobevissthet
 - Blant annet viktig for å unngå over-ambisiøse mål
- Per time kontrakter (inkludert smidig-kontrakter med budsjetttramme)
 - Unngå "winner's curse"
- Valg av kompetent leverandør gjennom utprøving på (trialsourcing)
- Hyppige leveranser til kunde underveis (hvis mulig)
 - Smidig utvikling, underveislæring
- Endringshåndtering (endringer som mulighet til å øke nytten, ikke som trussel) og fleksibilitet i krav/leveranser
- Nytestyring fra start til mål
- Stor grad av involvering av kunde/oppdragsgiver/bruker i prosjektet (f eks som testere og produkteiere)