

ATT BESTÄLLA NÅGOT ANVÄNDBART ÄR INTE UPPENBART

En motiverande bok om att beställa användbarhet

Henrik Artman, Ulrika Dovhammar, Stefan Holmlid, Ann Lantz,
Sinna Lindquist, Erik Markensten och Anna Swartling



ATT BESTÄLLA NÅGOT ANVÄNDBART ÄR INTE UPPENBART

Henrik Artman, Ulrika Dovhammar, Stefan Holmlid, Ann Lantz,
Sinna Lindquist, Erik Markensten och Anna Swartling

Sinna Lindquist och Anna Swartling (red.)

Denna bok bygger på forskning som finansierats av Vinnova, projekt-
nummer 2005-02041, projektledare Henrik Artman.

Författarna har, sedan 2001 fram till idag, i ett 15-tal studier undersökt
beställares aktiviteter, uppfattningar, roller och ansvar i beställningen av
IT-system, med fokus på användbarhet. Vi vill tacka följande personer för
värdefulla kommentarer på texten under bokens tillblivelse: Fredrik An-
dersson, Elisabeth Lindgren, Maria Nessling-Wallbom och Lennart Näs-
lund. Tack även till Kronofogden för att vi har fått låna bild 3 och 4.

Stockholm januari 2010

INNEHÅLL

“Det är ju självklart att det ska vara ett användbart IT-system”	7
Varför ska beställare bry sig?	11
Vem ska agera?	17
Hur pratar man egentligen?	23
Vad kan ni beställare göra?	29
Vem kan hjälpa er beställare?	41
Från självklarhet till användbarhet	45

"Det är ju självklart att det ska vara ett användbart IT-system"

ATT BESTÄLLA ELLER KÖPA ny teknik är svårt – många roller är med om att ta beslut och många aktörer är direkt beroende av att det blir bra. Dessutom är det svårt att förutbestämma eller förutse resultatet av en teknikutveckling. De flesta önskar att nya IT-system ska vara användbara, så till den grad att det anses självklart. Men det är inte lika självklart vad som krävs för att få IT-system användbara. Alla systemutvecklingsprojekt borde drivas som en del av en verksamhetsutveckling. Tyvärr blir de ofta, trots alla goda intentioner, istället verksamhets*in*veckling.

Vi hoppas med denna lilla bok kunna ge tips och råd till beställare så att ni kan bli bättre på att beställa IT-system som både används och uppskattas och därigenom skapa bättre möjligheter till en frodande verksamhet.

Låt oss presentera Karin och Aron, två personer som är delaktiga i att ta fram förutsättningarna för ett framtida IT-system. De är representativa för bokens primära målgrupper.

Karin och Aron bor i Karlskoga och jobbar på Försäkringsbolaget. Det är ett stort företag som har en komplex men tydligt beskriven organisation med 320 anställda och som finns både i Karlskoga och på andra orter i Sverige.



KARIN ÄR 42 ÅR och chef för kommunikationsavdelningen. Karin, tillsammans med ledningen för Försäkringsbolaget, har beslutat att det behövs ett nytt intranät.

Även om det är hon som ska beställa det nya IT-systemet är hon tacksam för att IT-avdelningen kan hjälpa henne eftersom det är de som förstår det här med tekniken.

Karin tycker att det ibland kan vara svårt att få med sig kraven genom hela utvecklingsprocessen, men generellt fungerar det rätt bra. Att man tar ett steg i taget och att man inte börjar med nästa aktivitet innan den första är avslutad känns logiskt och strukturerat. Så här har de alltid jobbat och det liknar den erfarenhet hon har med sig ifrån andra företag. Hur skulle man annars göra?

Karins mål är att förbättra företagets kommunikationsaktiviteter med hjälp av nya IT-system.

ARON ÄR 28 ÅR och jobbar på IT-avdelningen med systemutveckling. Det här är Arons första jobb sen han tog examen i datavetenskap, med inriktning mot människa-datorinteraktion, vid KTH för 3 år sen.

Hans titel är interaktionsdesigner, vilket egentligen inte säger så mycket om vad han arbetar med. Hans vanligaste arbetsuppgifter är att specificera krav och att kommunicera dem inom de projekt han arbetar i.

Ända sen han började på företaget har han upplevt att han i varje nytt projekt måste lägga ner mycket energi på att argumentera för och motivera både sitt deltagande och de aktiviteter som han vill genomföra tillsammans med användarna.

Eftersom han arbetar med krav har han sett att det finns problem i hur företaget arbetar idag, att beställaren inte alltid vet vad de egentligen vill ha. Ett annat problem är att det inte finns utrymme att ta hänsyn till att behoven kan ändras under projektets gång.

Arons mål är att göra användbara IT-system som stödjer anställda inom företaget att utföra sina arbetsuppgifter på ett bra sätt, och att kunderna blir nöjda när de köper och använder företagets produkter.

NU SITTE DE i ett möte tillsammans med andra på Försäkringsbolaget och diskuterar hur det framtida intranätprojektet ska läggas upp.

I början av mötet om ett nytt intranät undrade projektledaren hur vi skulle göra med användarvänligheten. Karin sa att det är ju självklart att det ska vara ett användbart IT-system, det förstår väl alla. Javisst, svarade IT-chefen, men undrade också om vi skulle ha några specifika aktiviteter bara för att ta hand om de frågorna. Projektledaren berättade att hon varit på en konferens i förra veckan och lyssnat på ett föredrag om ett projekt där man involverat användarna bland annat genom att man gått ut och intervjuat och studerat dem.



Nu blev Aron intresserad och sa att det låter precis som det han försökt säga länge att det är så vi borde arbeta.

Den tekniska projektledaren undrade vad det skulle ge för något extra. Han ansåg att vi gått ut många gånger och frågat användarna om vad de tycker men att det sällan gett speciellt mycket; de tycker så olika saker. Han tog också upp att vi faktiskt har lagt ner mycket jobb på att beskriva våra verksamhetsprocesser och då kan vi utgå ifrån dem och vi behöver inte uppfinna hjulet på nytt varje gång.

Karin höll med och ansåg att det viktigaste är att vi fokuserar på vad som är bäst för verksamheten och då räcker det med att förankra. Dessutom har vi ju precis avslutat en förstudie om det nya intranätet där många anställda fått möjlighet att säga sitt. Hon tyckte också att det nya intranätet inte vänder sig till de användare som jobbar på företaget idag. Vi kommer att anställa en massa nya människor med nya kompetenser och de finns inte här nu och då är det meningslöst att lägga ner för mycket tid på dem. Slutligen fastslog Karin att vi har en begränsad budget och att det där som projektledaren hade hört talas om visserligen lät spännande och intressant men också att det skulle kräva mycket tid och resurser, speciellt eftersom vi aldrig jobbat så förut.

Aron kände att det var svårt att argumentera för ett nytt sätt att se på saken men efter mötet gick han till Karin och lämnade över en liten bok med titeln ”Att beställa något användbart är inte uppenbart” och sa: Den här förklarar på ett kortfattat sätt vad jag menar.

Varför ska beställare bry sig?

IDAG ÄR IT-SYSTEM viktiga för de flesta organisationer. De kan vara en del av företagets kärnverksamhet och det som ger mervärde. IT-systemen kan vara det främsta medlet för kontakt med kunder eller andra delar av verksamheten. Syftet med dessa IT-system borde vara att de ska realisera eller stödja något slags verksamhetsmål. Men ett interaktivt IT-system kan aldrig uppfylla sådana mål i sig självt utan det måste användas av någon. På så vis relaterar användningen av ett IT-system till det företaget vill uppnå med sin verksamhet: verksamhetsnytta uppstår genom användning. Oavsett om det handlar om en konsument som köper något på en webbsida eller en anställd som ska registrera ett ärende i ett ordersystem så är den faktiska användningen central för att det ska uppstå en nytta som exempelvis ökad försäljning eller produktivitet.

Vårt samhälle präglas av en överoptimistisk tro på att teknik ska lösa alla problem och att ny sådan i sig självt alltid innebär en positiv förändring. Samtidigt är många övertygade om att detta inte stämmer utan att det krävs mer än bara tekniken i sig för att ett nytt IT-system ska uppfylla en verksamhets behov. De har sett att användningen av IT-systemet är centralt för om nyttan med ett nytt IT-system ska uppnås eller inte. Medarbetare bidrar till värdeskapandet när de kan använda IT-systemen på ett effektivt sätt. Kunder kan bidra exempelvis genom att de tar över vissa aktiviteter (online-bank) eller är delaktiga i en rationalisering av vissa aktiviteter (deklarationsblankett på nätet).

Därför bör det vara en viktig uppgift, när nya IT-system ska köpas in eller utvecklas, att försöka förstå både dagens och den framtida användningen innan IT-systemet beställs. Det innebär att man involverar



Det krävs en annan form av involvering där fokus ligger på aktiviteter istället för personer, det vill säga vad användarna gör, inte vad de tycker.

användare inom de målgrupper som IT-systemet vänder sig till och studerar deras beteenden och förutsättningar. De starkaste motiven för att få fram ett IT-system med hög användbarhet borde ligga hos dem som beställer IT-systemen. Beställare bör därför genomföra ett förarbete baserat på användningscentrering och överlåta tekniska och verksamhetsoberoende frågor till systemleverantören.

Idag är det vanligt att företag köper IT-system för att funktionaliteten lockar mer än att de tänkt igenom vad som behövs. Eller så nöjer de sig med att endast analysera behoven på en verksamhetsnivå för att sedan beställa ett IT-system. En kravspecifikation brukar innehålla krav på teknik och/eller funktionalitet men krav baserat på användning finns sällan med, till exempel hur användare hanterar eller ska hantera en given uppgift i en given situation. Det förutsätts att IT-systemet i sig självt kommer att uppfylla verksamhetsmålen. Det finns många exempel på företag som sedan sitter med IT-system som inte går att använda eller som är alltför svåra att använda. Resultatet har antingen blivit att de efter stora investeringar tvingas avsluta projekt eller lägga ner ytterligare resurser på att få IT-systemet någorlunda användbart.

Att förstå användning handlar om mer än att bara se till att verksamheten genomförs på ett effektivt sätt. Det handlar om att en djupare förståelse för hur verksamheten genomförs kan bidra med ny kunskap som både klargör behov och ger inspiration till nya lösningar av såväl organsatorisk som teknisk art. Då räcker det inte med att få en idealiserad bild av verklig heten eller att fråga användarna (som både kan vara anställda eller någon extern aktör) vad de ”tycker”. Det krävs en annan form av involvering där fokus ligger på aktiviteter istället för personer, det vill säga vad användarna gör, inte vad de tycker. Genom att visualisera en möjlig framtida användning kan organisationer koppla ihop sin förståelse av affärsmålen med förslag på tekniska lösningar, se bild 1.

Verksamhetsnivån i bild 1 handlar om att beställaren måste klargöra för sig själv varför verksamheten på en övergripande nivå behöver ett nytt IT-system. När exempelvis en skola vill införskaffa ett intranät kan det motiveras utifrån en önskan om att förbättra kommunikationen mellan lärare, elever och föräldrar och att effektivisera lärarnas arbetstid.

Användningsnivån handlar om att identifiera och konkretisera verksamhetens behov baserat på användningen. Till exempel att det för en förälder uppfattas som attraktivt och snabbt att använda skolans intranät istället för att kontakta läraren via telefon. Baserat på en förståelse för användningen och användningssituationen tas en kravspecifikation fram som kan

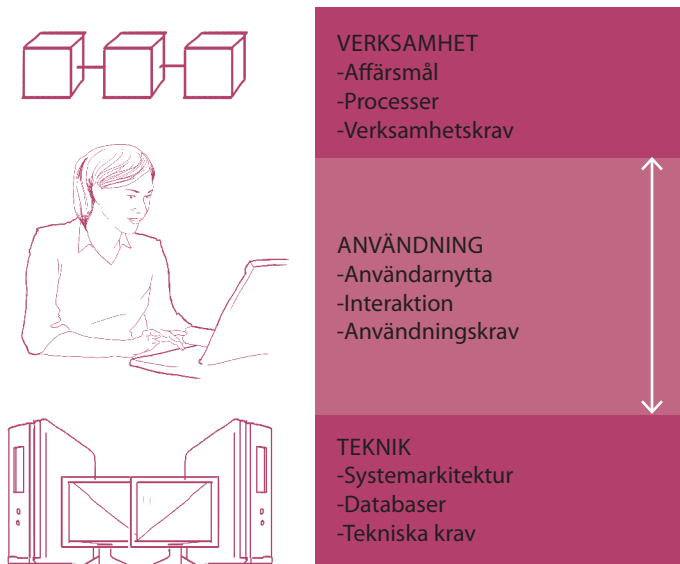


Bild 1: Användning som en brygga mellan verksamhet och teknik

ligga till grund för en teknisk lösning; och då är man inne på tekniknivån.

Har man genomfört analys- och kravställningsaktiviteterna på verksamhetsnivån och användningsnivån finns det en koppling mellan:

- vad man vill uppnå med verksamheten,
- vilka mål som uppfylls genom användning och
- utifrån detta kan man sedan beräkna utvecklingskostnaden i relation till önskad effekt.

Detta ger ett bra underlag för att kunna prioritera mellan olika behov.

Att beskriva och definiera vad användarna vill ha eller behöver kan jämföras eller beskrivas som en kravprocess. Målet är att utifrån ett visst användningskrav definiera vilket IT-system, vilken funktionalitet och vilken interaktion som är mest lämpad. På många sätt är detta även målet i en beställningsprocess: att utifrån verksamhetens behov definiera vilket IT-system som passar bäst. Beställare fokuserar ofta på abstrakta affärsprocesser (verksamhetsnivån), de som arbetar med användbarhet fokuserar på vad människor faktiskt gör och behöver (användningsnivån). På så sätt kompletterar de varandra.

Tanken är också att skifta fokus i investeringsutvärderingar: från att enbart titta på projektet till att titta på den framtida användningen.

Även om företag i viss mån gör sådana investeringsanalyser redan idag så läggs de oftast på en abstrakt analytisk verksamhetsnivå snarare än på konkret användningsnivå – trots att det är i det senare fallet som affärsmålen realiseras.

Genom att placera användningsnivån som en brygga mellan verksamhet och teknik flyttas användningscentrering från att främst handla om systemutveckling till att främst handla om verksamhetsutveckling. Att utgå ifrån den här strategin kräver att såväl beställare som leverantör tänker på ett nytt sätt. Det innebär att ansvaret för användningsnivån flyttas till beställaren, vilket i sin tur medför att beställaren behöver förstärkas med nya kompetenser och resurser (läs mer i avsnittet Vem kan hjälpa er beställare?). Det har blivit rätt vanligt att utse systemägare på beställarsidan som tar långsiktigt ansvar för utvecklingen av vissa definierade IT-områden. Det kan förtydliga beställarens ansvar rent formellt men leder inte alltid i praktiken till någon reell förändring. Utan fokus på användningen kan detta snarare förstärka en teknisk inriktning (läs mer i avsnittet Vem ska agera?).

Verksamhetsutveckling och systemutveckling är två skilda aktiviteter. Verksamhetsutveckling handlar om att förändra en verksamhet. Systemutveckling handlar om att konstruera en teknisk lösning baserad på informationsteknologi som stödjer en verksamhet. Därför bör beställare ta ansvar för aktiviteter som relaterar till verksamhetsutveckling och inte överlåta det till aktörer vars främsta expertis är IT.

En organisation har en specifik verksamhet som regleras utifrån syften och mål. Inom ramen för dessa syften kan organisationen effektivisera sina interna och externa processer. För att kunna göra en sådan effektivisering krävs en god förståelse för verksamheten: verksamhetskunnande. Detta verksamhetskunnande är vanligen spritt över många människor i en organisation. De vet hur man bedriver verksamheten idag och vilka effektiviseringsmöjligheter som finns. Verksamhetsutveckling bygger alltid på att organisationen kan avgöra en förändringspotential mellan hur man gör idag och hur man kan göra något bättre, till exempel snabbare, effektivare, lönsammare.

När en teknisk lösning ska tas fram är det principiellt inte nödvändigt för en systemutvecklare att förstå varför eller hur en verksamhet utför vissa uppgifter. Men om inte beställaren tydligt presenterat hur deras användare arbetar och hur de ska arbeta med ett nytt IT-stöd är det stor risk att denna fråga flyttas allt längre in hos leverantören. I slutändan kan det landa i vad en enskild utvecklare tror – trots att denne sällan har fått

möjlighet eller tid att sätta sig in i hur hans/hennes bit av systemet passar ihop med hur användarna i verksamheten utför sina uppgifter eller varför dessa uppgifter ska utföras.

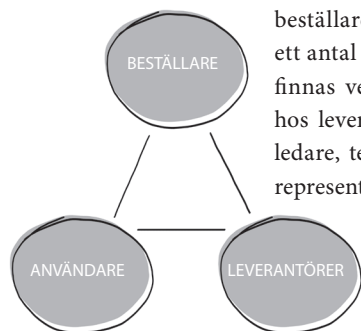
I många organisationer genomförs verksamhetsutveckling och systemutveckling parallellt. Ibland leder en verksamhetsförändring till att nya IT-system behövs. Oftast brukar det dessvärre vara så att verksamheten måste förändras därför att nya IT-system införs. Resultatet blir verksamhetsinveckling istället för verksamhetsutveckling.

Vem

ska agera?

MÅNGA UPPFATTAR ANVÄNDBARHET som något självklart. Men det har inte lett till att användbarhet blivit tydligt i utvecklingen av nya IT-system. Istället har det blivit lika självklart att tro att även om inte jag jobbar med frågan så är det självklart någon (annan) som gör det. När ingen tar ansvar för användbarhetsfrågor och verkligen ser till att de inkluderas så blir de osynliga och glöms bort. Därför måste man explicit jobba med användbarhet, även som beställare (Hur? Se avsnittet Vad kan ni beställare göra?).

Bild 2: De tre huvudsakliga aktörerna i utvecklingen av IT-system.



I utvecklingen av nya IT-system finns det i huvudsak tre aktörer: beställaren, leverantören och användaren. Inom ramen för dem finns det ett antal roller som kan vara aktuella, exempelvis kan det hos beställaren finnas verksamhetsstrateg, processutvecklare, projektledare, styrgrupp; hos leverantören kan det finnas IT-chef, projektledare, teknisk projektledare, teknisk specialist och hos användarna kan det finnas användarrepresentant och referensgrupp. Ibland tar IT-avdelningar och deras representanter en beställarroll gentemot externa leverantörer. Inom ramen för en verksamhetsutveckling som inkluderar systemutveckling är beställaren den som:

- har makt och möjlighet att fördela resurser,
- planerar och organiserar projektarbetet,
- sköter och står för kommunikationen mellan verksamheten och leverantören,
- övervakar utvecklingen och värderar slutresultatet.

Även om dessa befogenheter är en förutsättning för att en beställare ska kunna ta ett aktivt ansvar så fungerar det inte alltid så i praktiken. Ett sätt att hantera den situationen kan vara att prata om en formell och en aktiv beställare. Den formella beställaren har beslutsrätt medan den aktiva beställaren är den som agerar men kanske inte alltid har rätt att ta beslut.

Leverantören är den som antingen tillhandahåller en produkt (färdig eller anpassningsbar) eller erbjuder sig att utveckla ett nytt IT-system. Det kan antingen röra sig om en intern IT-avdelning eller en extern organisation.

Användarna är de som genomför verksamheten i vardagen och de som är målet för verksamhetsutvecklingen och mottagare av systemutvecklingens resultat. Traditionellt brukar huvudkontakten vara mellan beställare och leverantör. Om systemutvecklingen bedrivs användningscentrerat brukar det även upprättas kontinuerlig kontakt mellan användare och leverantör. Utöver de här relationerna bör det etableras en kontinuerlig kontakt

mellan beställare och användare, se bild 2. Denna kontakt bör även etableras och stå i fokus innan leverantören inkluderas. Genom att tydliggöra och professionellt utveckla krav på IT-system mellan beställarens verksamhetsperspektiv och användarens uppgifts/aktivitetsperspektiv kan man skapa goda förutsättningar för användbara system.

Två aktörer med olika agendor

Något händer när en beställare möter en leverantör. De kommer från två världar med delvis olika syften, regler, organisationsstruktur och belöningsystem – två olika verksamheter.

Beställaren är expert på sin verksamhet; leverantören är expert på sitt IT-system eller tjänst. Trots det är det inte ovanligt att en beställare antar en relativt passiv roll och överläter mycket åt IT-expertistället för att själv vara drivande. Det kan finnas många anledningar till att beställaren blir passiv och det är en situation som skapas av både beställare och leverantör. De konstaterar att verksamheten och IT har olika språk och olika syn på verksamheten och så ges IT-expertens tolkning företräde. Många anser att det visserligen är verksamhetens representanter (ofta i form av beställaren) som ska fatta besluten men de ska göra det utifrån IT-experternas förslag (som vår beställare Karin i början på boken). De tror att det viktigaste är kunskap om teknik och därmed blir IT-experten den som är viktigast och mest kunnig. IT-expertis prioriteras och det uppfattas som självklart att utvecklaren bestämmer vad som ska göras. Verksamhetsexpertis anses inte ha lika stor betydelse eller samma status och därför undervärderar ofta beställaren både sig själv och andra med verksamhetskunskap. Då kan den motsägelsefulla situationen uppstå att en leverantör som faktiskt vill jobba användningscentrerat hindras av en beställare som inte anser att det är nödvändigt och som till och med specifikt kräver att leverantören inte ska jobba användningscentrerat med argument som att det kostar för mycket. Den här situationen är något som flera konsultföretag med fokus på användbarhet återkommande berättar om.

Det är uppenbart att beställare och leverantör har två olika agendor. Beställaren vill ha ett effektivt IT-system som ska förverkliga eller stödja en specifik organisationsförändring; leverantören vill sälja en tjänst eller produkt. Det märks inte bara när avtal ska förhandlas formellt utan blir även uppenbart i projekts löpande verksamhet. Det kan ibland få extrema konsekvenser, vilket illustreras av en händelse som berättades om i en av våra studier. En projektledare hade pratat med sin leverantör och frågat



När ingen tar ansvar för användbarhetsfrågor blir de osynliga och glöms bort. Därför måste beställare explicit jobba med användbarhet.

vad en viss funktionalitet skulle kosta. Leverantören svarade att det skulle kosta ca 70 000 kr vilket projektledaren tyckte var ett rimligt pris och beställde utvecklingen. Men när det var implementerat och klart kom en faktura på 2,5 miljon kronor.

Ändå upprätthåller båda aktörerna ett läge där leverantören ges högre status än beställaren, där IT-expertis är viktigare än verksamhetsexpertis. Genom att helt överlämna sig till leverantören invaggas beställaren i en falsk känsla av säkerhet och trygghet. Istället borde beställare sätta verksamheten i fokus och därmed lita mer på sig själv och placera leverantören i den roll de borde ha: ett stöd till verksamheten – inte den som driver verksamheten.

Det handlar också om att etablera en relation där man erkänner att båda parter har relevanta och viktiga bidrag och att osäkerhet faktiskt kan vara en tillgång i processen. Genom en mer flexibel relation blir beställaren delaktig i att skapa mening och är inte helt beroende av IT-experten. Detta innebär också att leverantörens kompetens utforskas och framträder efterhand istället för att beställaren litar på den helt blint.

Kontraktssituationen

När en utomstående leverantör ska anlitas uppstår oundvikligen en kontraktssituation, detta kan orsaka en hel del svårigheter när det gäller användningscentrering. Ett alternativ är att anlita två olika leverantörer: en som hanterar användningscentreringen och en som hanterar implementationen. Ungefär som när man i ett byggprojekt anlitar såväl arkitekter som byggnadsingenjörer.

Oavsett hur man förlägger uppdraget så ligger fokus i systemutveckling normalt på att leverantören ska ta fram en produkt eftersom det är lättast att hantera ekonomiskt och avtalsmässigt. Men när man arbetar med användningen i centrum är det en fördel om man vid beställningstillfället kan fokusera på processen istället för resultatet. Det handlar om att beställaren sätter upp en riktning, en vision och sedan handlar utvecklingsarbetet om att leverantör och beställare tillsammans med användare arbetar för att uppfylla den visionen i en gemensam läroprocess där kravbilderna evolutionärt växer fram. Även om man anlitar två leverantörer så måste de samarbeta från start till slut. En användningscentrerad leverantör kan och bör påbörja sitt arbete innan implementationsarbetet sätter igång men det ska inte avslutas för att sedan tvärt lämnas över till implementation, utan det är lika viktigt att de användningscentrerade

aktiviteterna fortgår igenom hela projektet. Detta kräver att det i kontraktet finns avstämningskriterier i relation till en process istället för en kravspecifikation. Om man redan från början vet att kravbilden är flexibel är det lättare att förhandla om förändringar utan att varken beställare eller leverantör får problem (läs mer under Vad kan ni beställare göra?).

Förankring eller meningsfullt deltagande

Beställaren behöver ställa följande frågor: varför ska användarna involveras och vad innebär deras medverkan? Det främsta argumentet som förs fram när beställare tillfrågas är att det handlar om att förankra, det vill säga att informera om och förbereda de anställda eller kunderna på vad som kommer (som Karin argumenterar för på projektmötet). Därigenom anses mottagarna bli mer positiva till det nya IT-systemet. De brukar också tala om detta som en rättvisefråga, där anställda ska få möjlighet att föra fram sina åsikter och därmed kunna påverka sin arbetsmiljö.

Beställaren bör ta en aktiv och ledande roll för att involvera användare på ett mer meningsfullt sätt. I första steget handlar det om att ha en klar bild över såväl användbarhet och användarmedverkan och att göra relevanta användningsstudier för att säkerställa ett tidigt fokus på användarna – inte som frågelådor utan som informationsbärare och experter på sin egen verksamhet.

Ansvar är starkt förknippat med att vara en aktiv beställare. Detta innebär att man är medveten om och har kunskap om vad som måste göras för att få användbara IT-system. Som beställare behöver man till detta ofta ta hjälp av någon som förstår vad det innebär att arbeta utifrån ett användbarhetsperspektiv. Detta kan antingen vara en person som är anställd på företaget (som vår interaktionsdesigner Aron i början på boken) eller en extern konsult (läs mer i avsnittet Vem kan hjälpa er beställare?). Många tror att det bara handlar om att gå ut till användarna och fråga dem om vad de tycker eller att låta en av dem vara med som användarrepresentant i projektet, men det har visat sig att dessa ansatser inte är tillräckliga. Det bygger på antagandet att människor är rationella, stabila, avkontextualiserade (utan sammanhang) och utan historia.

Genom att människor anses kunna förutse alla aspekter och konsekvenser av systemen och tydligt kunna beskriva hur de utför en uppgift betraktas de som om de vore ett tekniskt system. Istället krävs en förståelse för att människor fungerar på andra sätt än tekniska system. Därmed behövs någon med gedigen kunskap om mänskliga beteenden



Användarinvolvering kräver professionella metoder utförda av professionella användbarhets-specialister.

och metoder för hur man kan fånga och beskriva behoven och förut sättningarna för användningen. En användbarhetspecialist kan både lägga upp en plan för ett sådant arbete och hjälpa till i genomförandet av det.

Ibland hindras leverantörer från att arbeta med användbarhet. Framförallt är det när beställaren möter en leverantör med expertis inom användbarhet som vill arbeta användningscentrerat och som föreslår sådana aktiviteter. Det händer då att beställaren hävdar att de redan gjort egna användningscentrerade aktiviteter och tycker att det är onödigt att upprepa arbetet. Dessvärre brukar detta oftast bara handla om att de har genomfört ett antal workshops med några utvalda medarbetare eller kunder och frågat dem om deras åsikter – vilket rent generellt inte är speciellt effektivt eller användningscentrerat (läs mer i avsnittet Vad kan ni beställare göra?).

För att kunna ta användbarhet på allvar krävs något mer. Och oavsett vilka aktiviteter beställaren genomfört så måste det bearbetas vidare vilket innebär nya användningscentrerade aktiviteter. Därför bör en beställare istället för att hindra leverantören aktivt leta efter en leverantör som argumenterar för att projektet ska arbeta med fokus på användarna.

Leda och följa upp

En viktig del för en aktiv beställare handlar om att göra uppföljningar av utvecklingsarbetet, att ha kontroll och att övervaka arbetet. Att vara engagerad och involverad i utvecklingsarbetet både för att få en förståelse för resultatet och för att kunna specificera organisationens mål och krav på IT-systemet. Detta kräver ett nära samarbete med leverantören och användarna, med kontinuerlig kommunikation och iterering av pågående arbete. Verksamhetens ansvar för IT-systemet slutar alltså inte vid att man skapat och överlämnat en kravspecifikation, oavsett hur detaljerad den är. Systemutveckling är en kreativ aktivitet där många frågor, tankar och förändringsförslag kommer upp efter hand. Ansvaret för systemutvecklingen och de givna nyttoeffekterna fortsätter hela vägen tills att IT-systemet avvecklas. Därför är det centralt att en beställare aktivt leder och följer upp projekt. Budgeten för ett systemutvecklingsprojekt behöver explicit inkludera såväl insatser från användare i verksamheten som de resurser som krävs för att planera och leda användningscentrerat arbete (som projektledaren beskriver på projektmötet i inledningen av denna bok).

Hur pratar man egentligen?

ORD ÄR CENTRALA i mänsklig kommunikation. Ibland använder vi olika ord för samma sak, ibland använder vi samma ord men menar två helt olika saker. Vilka ord vi väljer relaterar till hur vi tänker. Det baseras på våra tidigare erfarenheter och förmedlar också de normer och värderingar som gäller i det sociala sammanhang vi befinner oss. Resultatet blir att vardagligt tal faktiskt påverkar de handlingar vi utför och våra handlingar påverkar hur vi talar om dem.

Det är viktigt att vi gör oss själva uppmärksamma på hur vi säger saker, och att vi kan förändra ett beteende genom att välja andra ord och beskrivningar. Det är det enklaste som finns, och samtidigt komplicerat.



”Vi ska förbättra företaget med nya IT-system”

SÅ HÄR BESKRIVER Karin sin målsättning. Vårt samhälle präglas av en mycket optimistisk syn på teknik. När teknik ses som en egen objektiv kraft brukar man tala om IT-determinism. Då anses ett nytt IT-system inte bara förändra verksamheten utan också att det per automatik kommer att leda till en positiv förändring. Det blir självklart att använda IT som en lösning på alla problem. Skulle lösningen skapa problem för människor är det inte fel på IT-systemet utan på organisationen eller människorna. Har man ett IT-deterministiskt synsätt ser man på användaren i relation till ett IT-system istället för att användaren och IT-systemet tillsammans sätts i relation till en uppgift.

När systemutvecklingsprojekt följs upp idag så sker det primärt genom att fokusera på tid och pengar, där tid ofta omvandlas till pengar, det vill

såga kostnaden för en resurs. Pengar uppfattas som rationellt, kvantifierbart och objektivt. Det här leder till att organisatoriska och mänskliga frågor får litet utrymme eftersom de ofta inte går att kvantifiera. Användbarhet och användarmedverkan hamnar då lätt i periferin av projektet och kan prioriteras bort. Mer långsiktiga kostnader som till exempel hur ett dåligt IT-system påverkar verksamheten eller enskilda användare tas inte med. Användningscentrering blir primärt en kostnad som därmed går att utesluta.

Det handlar också om en syn på IT-system som statiskt och autonomt, vilket gör att det inte behöver utvärderas kontinuerligt eller över huvudtaget. Men IT-system existerar alltid på något plan inom ramen för ett organisatoriskt och mänskligt sammanhang, vilka i sig mer eller mindre kontinuerligt förändras, och eventuella fel i IT-systemet kommer att belasta organisationen och människorna.



”Vi har lagt ner mycket tid på att modellera våra verksamhetsprocesser.”

DETTA ÄR PRECIS det argument som den tekniska projektledaren ger på projektmötet i inledningen på denna bok. Inom systemutveckling är det idag vanligt att verkligheten beskrivs med hjälp av modeller som fokuserar på rutor och pilar. Det är ett klassiskt ingenjörsperspektiv där verkligheten förutsätts kunna beskrivas med hjälp av rutor och pilar. När man använder dessa diagram utgår man ifrån ett visst sätt att se på världen: att människan agerar och reagerar på samma sätt som en maskin, det vill säga på ett rationellt och förutsägbart sätt. Baserat på det används metoder som är väl anpassade för tekniska system och det appliceras på människor och sociala situationer; även om människan skulle beaktas så förutsätter man att det kan ske under samma förutsättningar. Men tekniska system och mänskliga system har inte samma egenskaper och förutsättningar.

Metoder inom systemutveckling är sällan fokuserade på medarbetarnas konkreta arbetsflöden utan snarare på en abstraherad process som bygger på ett idealiserat arbetsflöde som ska passa så många som möjligt – detta gäller inte minst system som utvecklas för att säljas direkt till kund vilka ofta baseras på en förutfattad mening om vad som är ”best practice”. Detta resulterar i en skenbart ömsesidig förståelse av verksamheten som man bygger sina beslut på, men som kan ligga långt ifrån de aktiviteter som faktiskt genomförs på företaget.

”Hur ska vi göra med användarvänligheten?”

SÅ HÄR BESKRIVER projektledaren på projektmötet vad användbarhet är. Det är vanligt att man idag talar om användarvänlighet. Det är det ord som oftast används både i media och i vardagligt tal när någon vill prata om det som bör kallas användbarhet.

Användbarhet är definierat i ISO-standarden 9241-11 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals och förtydligar att såväl användare som IT-system alltid befinner sig i ett sammanhang. Interaktionen mellan människor och IT-system sker inom ramen för en betydelsefull aktivitet mellan flera personer i ett socialt och organisatoriskt sammanhang. Detta går tillbaka till tanken på att nyttor realiseras i handling (se avsnittet Varför ska beställare bry sig?). Det är dessutom någonting som låter sig kvantifieras, till och med en brukares subjektiva upplevelse av tillfredsställelse kan fastställas med hjälp av skattningsskalor. Härigenom kan användbarhetskriterier fastställas, specificeras och verifieras, precis som enkla parametrar såsom längd och vikt.

Med ordet användarvänlighet försvinner användbarhetsbegreppet helt och hållet och det enda som blir kvar är ett ”vänligt” gränssnitt, vilket oftast innebär intuitivt och enkelt. Men det som uppfattas som intuitivt och lätt att använda för en individ kan vara helt obegripligt och oanvändbart för en annan. Vissa enkla produkter kan vara av typen ”plug-and-play”, till exempel en parkeringsautomat eller ett USB-minne, men detta kan omöjligt gälla för till exempel en violin, ett elektronmikroskop eller ett JAS-flygplan. Även till synes enkla verktyg som en hjärnkirurgs skalpell kräver inte bara mångårig övning för att kunna använda utan också medfödd fallenhet (liksom med en violin).

”Att fråga användarna ger ju inte speciellt mycket!”

Det här är den erfarenhet som den tekniska projektledaren väljer att beskriva på projektmötet. Retoriken kring användarna är dubbel. Samtidigt som man säger att användarna är viktiga så sägs de vara väldigt krävande. Å ena sidan beskrivs de ofta som passiva i sin relation till IT-systemen: de förutsetts anpassa sitt arbete till IT-systemet. Å andra sidan beskrivs de också

ATT ÅSTADKOMMA användbara IT-system kommer alltid att kräva kreativitet och yrkesskicklighet och användbarhet handlar inte om vänlighet.

Det här är den erfarenhet som den tekniska projektledaren väljer att beskriva på

ISO-definitionen

Den utsträckning till vilken en specifik användare kan använda en produkt för att uppnå specifika mål, med ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett givet användningssammanhang.

som aktiva: de gör motstånd och är konservativa till nya lösningar. Genom att primärt använda egna improviserade och informella metoder för att involvera användare trivialiseras deras expertis av användningssituationen. En viktig egenskap med användningscentrerad metodik är att locka till framåtanda och en tilltro till att arbetsvardagen kommer att förbättras.

En vanligt förekommande anekdot är att om man involverar användare så förändras kraven ideligen. Detta anses både bli dyrt och försvåra möjligheten att skapa ett stabilt och effektivt IT-system. Sådana argument utgår ifrån att kravspecifikationer måste specificeras och frysas tidigt istället för att kravbildningen växer fram under projektets gång.

Ett alternativ är att istället fokusera på användarna som självständiga och professionella aktörer som sitter inne med unik kunskap om verksamheten eftersom det, de facto, är de som i slutändan definierar och bestämmer hur denna verksamhet genomförs. Det finns många forskningsstudier som visat hur användare till och med i användningen av starkt begränsande IT-system som stora affärssystem, där man utgår ifrån att användarna måste jobba enligt vissa fördefinierade arbetsprocesser, hittar egna tolkningsutrymmen och användningssätt. Men detta innebär inte att de är experter på användbarhet, design eller på att beskriva sin användning eller användningssammanhanget. Om man vill komma åt deras unika expertis krävs metoder som kan stödja olika sätt att dela med sig av denna kunskap. Dessutom underlättas leverantörens förståelse av användningen om de får användarna, uppgifterna och den specifika användningssituationen beskriven för sig.

Vad kan ni som beställare göra för att förändra situationen?

Om ni vill vara med och förändra den här situationen krävs det självklart mer än att bara använda nya ord. Det handlar om att aktivt ta ställning för ett alternativt sätt att förstå världen som inte baseras på att IT kommer först och att alla andra ska följa efter. Det är egentligen ganska enkelt: Ska människan anpassa sig till att stödja IT-systemen eller ska IT-systemen stödja mänsklig skicklighet?

Det krävs att ni blir explicita i vad ni säger och hur ni säger det. När ni väljer att se på användbarhet som så självklart att det inte behöver nämnas blir det osynligt. Såväl beställare som användbarhetsspecialister behöver bli tydliga med vad användbarhet handlar om; att det är något mer än bara användarvänlighet och att argumentera för att ett mer nyanserat perspektiv är nödvändigt.

Det handlar också om att inse att användare är experter på verksamheten och inte något annat. Att låta dem blomma ut och bidra till 100 % med det de kan istället för att försöka klämma in dem i roller som de oftast inte har möjlighet att leva upp till. Användarinvolvering kräver professionella metoder utförda av professionella användbarhetsspecialister.

Vad kan ni

beställare

göra?

I DETTA AVSNITT presenteras ett antal användningscenterade aktiviteter som en beställare kan ta ansvar för. Det handlar inte om att beställaren själv ska kunna hantverket utan här erbjuds några konkreta exempel både på sådant som beställaren kan göra själv men framförallt på sådant som en beställare kan ta ansvar för, planera och driva så att det blir genomfört. Även om en beställare behöver ta hjälp för att genomföra arbetet (se även avsnittet Vem kan hjälpa er beställare?) så är det inte meningen att beställaren nu ska fästa all sin tilltro till en ny expert utan skapa en dialog med dem som har de rätta kunskaperna.



Målbild

Beskriver IT-systemet i relation till verksamheten, målgruppen och användningen

Ger:
Diskussionsunderlag

Stöd för att uppskatta tidsåtgång

Stöd för att utvärdera resultat

Konkret, jämförbar målbild

Helt avgörande för att uppnå sina mål med ett IT-system är att konkretisera målbilden. Det kan handla om att effektivisera verksamhet, att sänka kostnader, att få bättre kunskap om kundmönster eller att uppnå högre kundnöjdhet. Det räcker dock inte med att beställaren stannar där utan målen behöver brytas ner ytterligare, till exempel i effekt- och användningsmål, för att göra det möjligt att koppla hur den framtida användningen relaterar till dessa mål.

Det kan se ut såhär: [effekt mål] för användare av kategori U att bestämma parametrar av typen X i situation Y. Effekt mål i det här fallet kan vara en tidsuppgift [det ska ta max 2 minuter] eller nöjdhetskrav [nöjdheten ska vara minst 7 av 10] eller ekonomiska mål [kostnaden ska vara max 2]. Den exakta formuleringen varierar men poängen är att denna formulering bestämmer såväl mål, användare, interaktion och situation.

Målbilden ska tydligt beskriva hur IT-systemet passar in i organisationens processer, vilken målgrupp det ska möta, hur målgruppen förstår IT-systemet och vilka aktiviteter som de kan tänkas vara involverade i etc. Målbilden behövs dels för att kunna diskutera såväl inom organisationen som mellan beställare och leverantör, dels som ett sätt att kunna uppskatta hur lång tid en given uppgift tar, dels för att beställaren ska kunna veta när IT-systemets syfte uppfyllts.

Användningscenterad förstudie

De flesta organisationer genomför någon slags förstudie själva innan en leverantör anlitas. Sådana förstudier lägger ofta verksamhetsutvecklingen på en hög generaliserad nivå samtidigt som teknik undersöks på en relativt detaljerad nivå. Det är känt sedan länge att de stora riskfaktorerna och

penningslukarna i systemutveckling handlar om att beskriva vilka krav som finns på IT-system. Användningscentrering handlar i stort om kopplingen mellan verksamhetsutveckling och krav på IT-system. Trots det är det ovanligt att förstudier inkluderar användningsstudier. En användningscentrerad förstudie har stor potential att både minska kostnaderna för utvecklingsprojektet och generera viktiga beslutsunderlag. Metoder som med fördel kan användas tidigt i beställningsprocessen är användarprofiler, scenarier och prototyper.

Användarprofiler - Persona

En metod som blivit alltmer populär inom användningscentrering, särskilt för IT-system som riktar sig mot allmänheten, är att skapa användarprofiler, eller Persona som metoden oftast kallas. Användarprofiler är en slags sammanfattande beskrivning av en målgrupp. Beskrivningen ska vara en trovärdig och trolig beskrivning av en person som har ett antal behov och mål med att använda ett givet IT-system. De ska baseras på användningsstudier, vilket innebär att även sådana aktiviteter ingår i metoden. Samtidigt som beskrivningarna bygger på data om riktiga användare är det viktigt att användarprofilen inte försöker representera en enskild verklig individ utan en samlad information om ett större antal individer. Karin och Aron kan ses som exempel på användarprofiler. De bygger på kontakter med flera personer som vi identifierat som vår målgrupp och som vi samtalat med antingen i samband med forskningsprojekt eller direkt i skrivandet av den här boken.

Det finns flera fördelar med användarprofiler. För det första lär sig den grupp som skapar användarprofilerna mycket om användningsområdet och personernas behov och mål. För det andra innebär användarprofiler ett effektivt kommunikationshjälpmedel. Det blir tydligare för alla, från ledningspersoner till utvecklare, vilka grunder beslut fattas på. När aktörerna refererar till verkliga individer är det vanligt att de lyfter fram grupper som de speciellt sympatiserar med och fokuserar på just deras enskilda behov och mål som om de vore särskilt centrala. Detta kan då leda till konflikter inom organisationen eller att målet för IT-systemet skiftar allt eftersom de olika individerna har möjlighet att göra sin röst hörd. Användarprofiler kan då hjälpa till med att få alla i projektet att enas och fokusera på samma användargrupp. Exempel på användarprofil illustreras i bild 3 men även i det inledande avsnittet av denna bok där Karin och Aron presenteras för att beskriva de primära målgrupperna för boken.



Förstudie

Undersökning av nutida och framtida användning, genom att studera användare och deras förutsättningar

Ger:

Minskade utvecklingskostnader

Beslutsunderlag

Förbättrad intern och extern kommunikation

Birgitta Sjöström

“Det känns viktigt att utreda korrekt och kommunicera mina beslut på ett bra sätt. Våra externa kontakter ska ha förtroende för myndigheten.”

Ålder: 56 år

Roll: Handläggare



Arbetsituation

Birgitta arbetar som handläggare av skuldsanering. Hon har arbetat med skuldsanering i åtta månader, dessförinnan arbetade hon på Kronofogden med samrisk process. Birgitta har varit på Kronofogden sedan 1973 och arbetat med olika arbetsuppgifter under åren.

Inom Birgittas team arbetar varje handläggare med ett ärende hela vägen, från det att samriskens registrerat in ärendet till det att ärendet är klart.

Arbetsuppgifter

Birgittas arbetsuppgifter är att handlägga skuldsaneringsärenden. Hon brukar Birgitta hämta ungefär ett nytt ärende varannan dag, enligt riktlinjer från teamledaren.

När Birgitta hämtat ett nytt ärende börjar hon med att läsa igenom ansökningshandlingarna och registerkontrollerna som samriskens gjort. Därefter ringer hon upp gäldenären. Hon brukar alltid ringa gäldenären när hon inleder ett ärende. Det är ofta något som ska kompletteras så vid telefonsamtalet kan hon passa på att ställa sina frågor samtidigt som hon informerar om hur skuldsaneringsprocessen går till. Gäldenären brukar uppkatta den personliga kontakten.

Om det är dags att skriva förslag i ärendet är Birgitta nogg med att formulera lättbegripliga texter. Hon ändrar ofta i malltexterna för att få det som hon vill. Det tar ett tag att skriva klart förslag, ofta låter hon texten vila över natten och skriver klart förslaget dagen efter. Om det är något hon funderar över tvekar hon inte att fråga mer erfarna handläggare om hjälp.

Birgitta använder bevakningsfunktionen i Skusan för att märka att hon har en bevakning. Hon ser det som en stor brist att Skusan inte signalerar när ett bevakningsdatum går ut. För att hålla reda på sina bevakningar skriver Birgitta ut ärendelistan varje månad.

När ett förslag eller beslut ska släckas ut måste Birgitta skriva ut flera dokument och sedan kopiera dem. Det kan ta lång tid om det är många borgenärer i ärendet. Detta arbetsmoment tycker Birgitta är tråkigt och onödigt.

Birgitta känner sig ibland lite osäker på om hon fått med alla uppgifter i ett arbetsmoment. Hon är nogg med att det ska bli rätt så för att vara säker kollar hon ofta av mot en manual som hon fick av sin handledare då hon började inom skuldsaneringen.

Behov

- Stöd för att komma framåt i processen
- Översikt och kontroll över arbetet.
- Ett ändamålsenligt IT-stöd.
- Slippa administrativa uppgifter.

Mål

- Hjälpa gäldenärerna till skuldfrihet.
- En bra kommunikation med gäldenärerna.
- Trivas med kollegor.
- Undvika att göra fel.

Scenarier

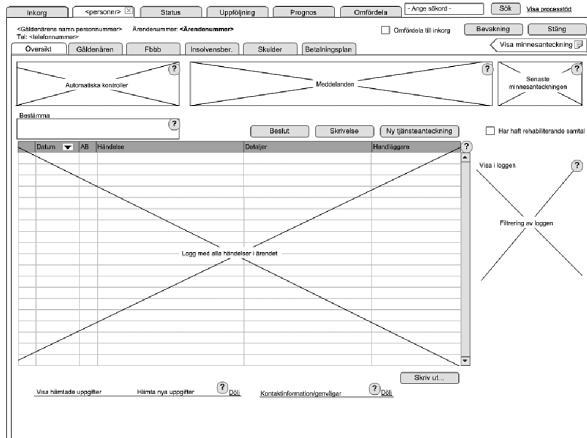
Det är vanligt att användarprofiler kombineras med scenarier men båda metoderna kan även användas oberoende av varandra. Ett scenario är en beskrivning eller berättelse av den användningssituation i vilket IT-systemet ska användas. De ska baseras på användningsstudier, vilket innebär att även sådana aktiviteter ingår i metoden. Ett kortfattat exempel återfinns i avsnittet ”Det är ju självklart att det ska vara ett användbart system”. Det är viktigt att de användningssituationer som kan vara relevanta undersöks eftersom det kan påverka hur användarna genomför aktiviteter. Det kan handla om vad de gör eller i vilken ordning de gör saker eller om de kan genomföra annat samtidigt eller om de blir avbrutna eller om det finns yttre tidskrav som begränsar. Det är exempelvis skillnad mellan att använda en publik e-tjänst hemifrån jämfört med att använda den från jobbet. Det handlar om att kunna avgöra vad som är centralt och hur det påverkar IT-systemets design.

E-legitimationer är ett exempel på IT-system som inte beaktat att användningssituationen kan skilja sig åt. E-legitimationer är digitala legitimationer där mottagaren genom datorn ska kunna säkerställa att användaren verkligen är den han/hon utger sig för att vara. E-legitimationer skapas genom att användaren laddar hem en fil som placeras på en dator. Men sedan är han/hon bunden till den dator där filen finns lagrad, alternativt måste han/hon ladda ner en fil till varje dator. Förmodligen har utvecklingsprojektet i designen av den här tjänsten inte analyserat användarnas behov, kunskap och mål tillräckligt utan istället prioriterat säkerhet och teknik.

Prototyper

Prototyper finns i många olika former: allt ifrån enkla pappersskisser till klickbara gränssnitt. Syftet med en prototyp är att utvärdera och därmed säkerställa att den tänkta lösningen faktiskt fungerar för såväl användare som verksamhet. Poängen med enkla prototyper är inte att skapa något som går att använda utan är tänkt att skapa dialog mellan tanke och konkretisering. En skiss är ett alldeles ypperligt tankeredskap för att diskutera idéer med kollegor. Att konkretisera gör det lättare att bearbeta exempelvis verksamhetens grundläggande syfte med en produkt, den önskade effekt som IT-systemet ska ha för organisationen eller den önskade effekt som produkten ska ha för företagets kunder.

Bild 4:
Exempel på en prototyp
som visualiserar behov
på en konceptuell nivå,
från projekt genomfört på
Kronofogdemyndigheten.



Mer avancerade prototyper syftar istället till att kunna utvärdera och diskutera mer sammanhängande och längre händelseförlopp. De manar till kreativitet och får den som utformar IT-systemet att fokusera på användningen.

Det är viktigt i framtagandet av prototyper att de baseras på data ifrån användningsstudier så att såväl layout som innehåll tydligt relaterar till den verksamhet som ska använda det slutliga IT-systemet.

Såväl enkla som mer avancerade prototyper kan med fördel utvärderas tillsammans med användare för att sedan detaljeras ytterligare och utvärderas om igen. På detta sätt itererar man tills att IT-systemlösningen tillfredställer såväl användares som verksamhetens behov. Ett exempel på en prototyp som visualiserar behov på en konceptuell nivå finns i bild 4.

Gör användbarhet synlig

Det beställaren inte ställer krav på i ett kontrakt kommer inte heller att finnas med, eller måste läggas till (extra kostnad). Det räcker sällan med att enbart säga att man önskar ett användbart IT-system och en prototyp är sällan tillräckligt entydig eller komplett för att stå helt för sig själv. Det gäller att kunna kravställa användbarhet.

Beställaren kan fokusera på att leverantören eller enskilda personer i systemutvecklingsteamet ska ha viss kompetens. Men någons kompetens säger inget om den verkliga användningssituationen för en användare eller dennes behov av viss information, layout eller arbetsflöde.

Ett absolut minimum är att begära in svar på hur leverantören avser arbeta med användbarhet. Det kräver förstås god förståelse och kunskap om användbarhet för att kunna bedöma svaren.

Mer specifika frågor en beställare kan ställa i en anbudsfrågan är om:

- Arbetsmetoder för användbarhet
- Leveranser - skisser, användarprofiler, prototyper
- Perspektiv på användbarhet
- Samordning av kompetenser
- Krav på beställarorganisationen

Precis som begreppet användbarhet varierar så är svaren på frågorna relaterade till projektet. Ingen skulle förstås nöja sig med blyertsskisser av cockpiten i en JAS, men nog finna det som en rimlig delleverans i ett mindre webb-projekt. Likaså ska beställaren kanske dra öronen åt sig om han/hon endast får svaret ”djupintervjuer” på frågan om arbetsmetoder. Som beställare måste man säkerställa att man kommer att kunna förstå olika leveranser samt hur de relaterar till varandra.

En viktig fråga som ofta glöms bort eller som kan upplevas som negativ är vilka krav leverantören ställer på beställaren. Beställaren måste vara på det klara med att ett systemutvecklingsprojekt kommer ta mycket tid och möda av verksamheten eftersom det handlar om att stödja det verksamhetskunnande som bara finns inom beställarens organisation. Höga och väl specificerade krav från leverantören säger en hel del om den relation som de förväntar sig. Därför bör en beställare se positivt på sådana initiativ och kan även själv fråga leverantören: Vilka förväntningar och krav har ni på oss?



Användbarhet

Definiera och kravställ användbarhet i beställningar

Ger:

Större chans till användbara IT-system

Leverantören måste aktivt arbeta med användningscentrade aktiviteter

Möjlighet att följa upp så att förväntad nytta med IT-systemet uppfylls



Iterativ systemutvecklingsprocess

En aktiv lärocess

Ger:

Hänsynstagande till att verksamheten och behov förändras

Minskade risker

Höjd kvalitet på tekniska lösningar

Säkerställ iterativ systemutveckling

Hur gör vi egentligen när vi tar fram nya IT-system? Såväl forskare som praktiker har sedan 1960-talet engagerat sig i den här frågan. Det man söker är ett sätt att säkerställa att resultatet från ett utvecklingsprojekt blir ett IT-system som uppfyller organisationens och individernas behov på ett tillfredsställande sätt.

De mest etablerade faserna i en utvecklingsprocess ser ut ungefär såhär:

- Undersök om det behövs något nytt IT-system och vilka förutsättningarna för det i så fall är – förstudie
- Undersök vilka behov som finns och omvandla det till krav på ett nytt IT-system – kravstudie/analys
- Omvandla kraven till en tänkt IT-systemlösning – design
- Omvandla IT-systemlösningen till en teknisk lösning – implementation
- Utvärdera om implementationen uppfyller behoven – testning
- Sätt igång och använd IT-systemet – införande och driftsättning
- Genomför förändringar som uppdagas när IT-systemet används – förvaltning

Hur företag än lägger upp arbetet är det i princip de här faserna som de tar sig igenom. De här grundklossarna har en mängd människor försökt koppla ihop på olika sätt för att komma underfund med vad som ger bäst resultat.

Många företag jobbar med faserna linjärt på så vis att de följer på varandra utan att man egentligen går tillbaka och korrigerar i tidigare faser mer än marginellt, se bild 5.

Vi vet ända sedan början på 80-talet att detta är ett synnerligen ineffektivt sätt att jobba med systemutveckling, ändå är det fortfarande det vanligaste sättet både i Sverige och runt om i världen; det upplevs som rationellt och enkelt att förstå. Men människor, organisationer och deras omgivning lever i kontinuerlig förändring. Det är också svårt att tidigt i processen veta detaljerna för hur IT-systemlösningen relaterar till behoven. Detta leder till att de behov och krav som fanns i början på processen har förändrats när projektet kommer till senare faser.

Mycket forskning har dessutom visat på att den främsta anledningen till att projekt misslyckas är svårigheter med att ta fram och beskriva krav. Att därför försöka fastställa dem tidigt, som i en linjär utvecklingsprocess, kan skapa mer problem än möjligheter.

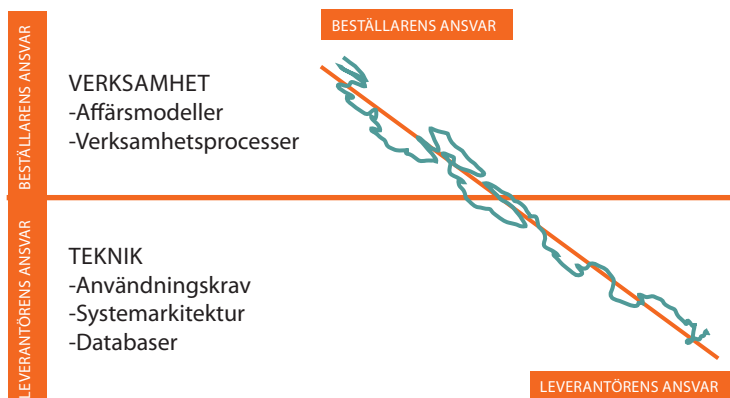
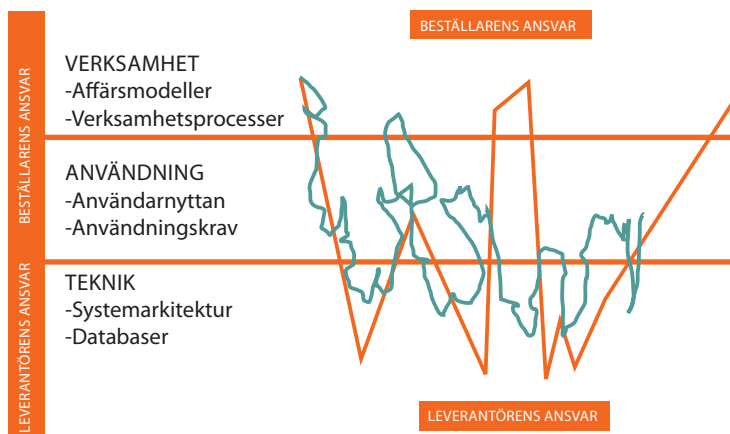


Bild 5: Klassiskt linjär systemutveckling. Röd linje: planerad process, blå linje: faktisk process

Den användarcentrerade förstudie som beskrivs tidigare i denna bok kan mycket väl genomföras linjärt på så vis att en noga specificerad kravspecifikation tas fram innan systemet börjar konstrueras. Detta förbättrar självklart situationen eftersom beställaren kommer att vara betydligt mer insatt och målbilden blir tydligare. Det blir då enklare att prioritera när frågor och problem uppstår. Men det ställer höga krav på att beställaren verkligen har fångat alla väsentliga frågor och problem samt att ingenting förändras efter att konstruktionen av IT-systemet påbörjats. Dessutom innebär det att det inte heller finns utrymme för den påverkan som leverantören alltid kommer att ha när kravspecifikationen tolkas.

Lösningen är att istället arbeta iterativt eller evolutionärt, se bild 6. Det handlar i princip om att vissa av faserna (till exempel analys, design, implementation, test) genomförs flera gånger i cykler. Skillnaden mellan iteration och evolution ligger i resultatet och läroprocessen. I en iterativ utveckling blir resultatet en tillfällig lösning, till exempel en prototyp, som ska visualisera det projektet lärt sig. Till nästa iteration tar projektet med sig lärdomen men inte nödvändigtvis den tillfälliga lösningen. I evolutionär utveckling är resultatet från varje cykel ett IT-system som går att använda och sedan utökas IT-systemet i varje cykel. Lärandet kommer ifrån ett faktiskt användande av IT-systemet. Att jobba i cykler är en grundprincip i användningscentrerad systemutveckling.

Bild 6: Iterativ systemutveckling. Röd linje: planerad process, blå linje: faktiskt process



Såväl beställare som leverantör måste erkänna att det kommer att ske förändringar över hela projektets gång. En användningscentrerad iterativ ansats innebär att beställarens ansvar utsträcks till hela utvecklingsprojektet (se bild 5 och 6) men samtidigt att det blir en kollaborativ process där beställare och leverantör samarbetar på ett tydligt sätt.

Idag har det blivit vanligt att såkallade agila metoder används för att införa ett iterativt arbetssätt (med en evolutionär ansats). Det är en lösning men man kan arbeta iterativt på många andra sätt. Dessutom är det ofta så att hur användningscentrering ska hanteras är inte specificerat. Därför är det viktigt om en beställare möter en leverantör som säger att de arbetar iterativt att man även då tydligt säkerställer att projektet verkligen arbetar aktivt med användbarhet och användningscentrering och inte uppfattar det som självklart bara för att leverantören jobbar iterativt.

Ett vanligt problem med en iterativ ansats uppstår när beställaren anlitar en extern leverantör för att ta fram ett nytt IT-system eftersom kontraktssituationen underlättas betydligt om det finns en fast kravspecifikation. När en beställare vill arbeta iterativt krävs ett fokus på processen istället för specificerade funktioner, design eller teknik. Ett sätt att hantera detta är att projektet i varje iteration bearbetar kraven till en viss nivå, visualiserar dem till exempel genom en prototyp som utvärderas och därefter förhandlar beställare och leverantör om pris och tid baserat på det som tagits fram för att uppskatta vad som krävs för nästa iteration.

Det är då viktigt att kontraktet inkluderar en modell för hur olika aktiviteter och utfall ska beräknas. Den ska kunna användas i förhandlingarna och ta hänsyn till både beställarens och leverantörens förutsättningar.

Ett alternativ är att kontraktet specificerar processen och vilka resultat som ska tas fram, till exempel:

- iteration 1 ska vara klar till datum X och resultera i en utvärderad skiss
- iteration 2 ska vara klar till datum X och resultera i en utvärderad klickbar prototyp
- iteration 3 ska vara klar till datum X och resultera i en beta-version av IT-systemet
- iteration 4 ska vara klar till datum X och resultera i en driftsättningsklar version av IT-systemet.

Systemutvecklingsprocessen kan delas in i två separata kontrakt. Det ena syftar till att utreda krav utifrån en analys av användningen och därefter designa en prototyp som utvärderas tillsammans med användare, medan det andra handlar om att implementera denna design. Den första delen syftar till att designa och utvärdera en IT-systemlösning som är både tekniskt genomförbar och praktiskt användbar för de användare och den situation där IT-systemet ska användas. Med en sådan struktur kommer beställaren snabbt åt konkreta målbilder av hur IT-systemet ska användas. Den andra delen handlar om att hitta en teknisk lösning som matchar målbilden. Dessa två delar kan hanteras parallellt så att information och erfarenheter ifrån båda delarna kan utbytas. Det innebär att såväl kravbild och implementation bearbetas successivt men av två olika leverantörer.

Säkerställ att professionella metoder för användardeltagande används. I praktiskt genomförande reduceras ofta användningscentrering till en fråga om guidelines och användarrepresentation. De metoder som används är informella; baserat på att området upplevs som så självklart att det inte behövs några ”avancerade” metoder för att jobba med det. Det vanligaste sättet att involvera användare är att projektet samlar ett par stycken av dem i ett konferensrum och frågar vad de tycker. Trots att många företag upplever att detta inte ger speciellt mycket så reflekterar de inte över huruvida det är metoden som är problemet. Resultatet blir en slags gisslansituation där användarna inte får någon reell möjlighet att bidra eller påverka samtidigt som projektet kan säga att de verkligen har försökt



Professionella metoder

Väl beprövade metoder, såväl genom forskning som praktik, där användarna involveras på ett meningsfullt sätt

Ger: Användarnas expertis utnyttjas på rätt sätt

Lockar till framåtanda

Kreativitet

involvera användarna. Det är idag relativt vanligt att projekt använder så kallade användarrepresentanter. Någon i projektet eller i verksamheten väljer ut en eller ett par personer ifrån verksamheten som får representera alla medarbetare.

Det finns en uppfattning om att bara projektet låter användarna delta på någon nivå så kommer användbarhet att följa självmant. Användarna förväntas ha expertis i att kunna beskriva sin kunskap, att kunna omvandla kunskapen till en design och att kunna bedöma hur en design uppfyller krav. Men bara för att en medarbetare är duktig på sitt arbete så innebär inte det att han/hon är duktig på kravformulering och design. På ytan ser det ut som om användarna involverats men i praktiken är det i princip omöjligt för dem att leva upp till förväntningarna – de har inga förutsättningar för att göra det. Samtidigt får de stå tillsvars om IT-systemet inte blir användbart.

Ett annat vanligt angreppssätt är att utvecklingsprojekten använder ingenjörsbaserade metoder där verksamhetskunniga representanter visserligen involveras men där resultatet beskrivs med hjälp av modeller som är framtagna för att beskriva IT-system och inte människor och deras aktiviteter. Det finns många rapporter ifrån användbarhetsspecialister som upplevt att de drunknar i processbeskrivningar och användningsfall. Genom att lägga ner mycket tid och resurser på dessa aktiviteter så utesluts möjligheterna till att använda metoder som istället utgår ifrån användarnas och beställarnas förutsättningar – det blir helt enkelt inga pengar över.

När beställare krävställer användbarhet är det därför viktigt att kräva detaljerade beskrivningar ifrån leverantören på vilka slags metoder de planerar att använda för att jobba med användningscentrerad. Metoderna bör innebära att många olika användare, med olika erfarenheter och kunskapsnivåer, involveras i många olika aktiviteter. Det är också viktigt att några aktiviteter genomförs i användarnas naturliga användningssammanhang, till exempel observationer, kontextuella intervjuer eller utvärderingar genomförda vid arbetsplatsen, och att inte alla genomförs i konferensrum. Användarna ska involveras både fysiskt och mentalt, det vill säga metoderna ska inte bara göra det möjligt för dem att påverka slutresultatet, metoderna ska även uppmuntra till kreativitet och engagemang.

Vem kan hjälpa er beställare?

I IT-BRANSCHEN finns en roll som går under många olika namn: användbarhetsspecialist, interaktionsdesigner, interaktionsarkitekt, användbarhetsspecialist, MDI-expert, UXare (user experience) etc. Denna specialist agerar som förmedlare mellan användare och beställare respektive leverantör, se bild 7.

Rollens förutsättningar varierar kraftigt, bland annat beroende på om personen jobbar på en intern utvecklingsenhet eller som konsult, eller om det är beställar-/verksamhets-sidan eller utvecklings-sidan som anlitat personen. Det gemensamma är att användbarhetsspecialister behärskar metoder och verktyg för att:

- undersöka och beskriva vilka behov och mål olika målgrupper har med ett IT-system,
- analysera vilka funktioner som ett IT-system behöver ha för att möta dessa behov och mål och
- kunna skapa och utvärdera en gränssnittsdesign för att interagera med denna funktionalitet på ett sätt som passar de identifierade målgrupperna.

Användbarhetsspecialisten gör merparten av sin insats under kravarbetet. Detta kan initieras hos beställaren i syfte att förstå vad som ska beställas, eller hos leverantören på uppdrag av beställaren. Det finns dock flera fördelar att som beställare driva arbetet innan ett utvecklingsprojekt startar. Genom att involvera en användbarhetsspecialist i beställningsarbetet

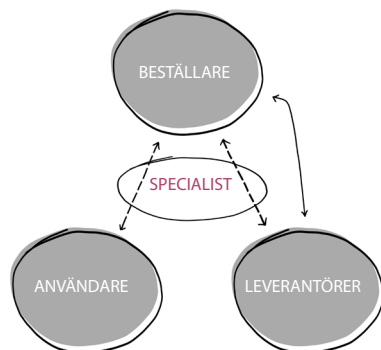


Bild 7:
Användbarhetsspecialisten som en person som både arbetar i kontakten mellan leverantör och användare och mellan beställare och användare.

kan beställare inte bara få större kontroll och inflytande på IT-systemets användbarhet, utan också en större insikt i vad kraven innebär och därmed förmåga att kunna driva och leda IT-projektet.

De visuella verktyg som användbarhetsspecialister använder, till exempel målbild, användarprofil och prototyp, gör det möjligt att som beställare förstå och kunna argumentera kring kopplingarna mellan verksamhetsmål, användningsbehov och IT-systemkrav. Detta utan att behöva sätta sig in särskilt djupt i tekniska detaljer. Dessa verktyg lämpar sig också bra för att förankra ett IT-projekt i den egna organisationen. Dessutom kan det ofta vara för sent att ta in en användbarhetsspecialist först i utvecklingskedet eftersom fokus då oftast är mer tekniskt orienterat vilket inte är det som denna roll är tänkt att ta itu med. Om beställare väljer att anlita en användbarhetsspecialist får de också ett visst oberoende i relation till vilken leverantör som sedan väljs för utvecklingen av det nya IT-systemet eftersom denna person normalt är skild ifrån utvecklingsföretag.

Om användbarhetsspecialisten gör en stor insats innan utvecklingsprojektet påbörjas, exempelvis med en användningscentrerad förstudie, så är det lika viktigt att aktiviteterna fortsätter även därefter. Det stora arbetet, att måla upp en vision och kravbild över IT-systemet, i relation till verksamhets- och användningsmål är avklarat men kraven kommer ändras många gånger till under utvecklingen. I dessa diskussioner är det viktigt att den användbarhetsspecialist som tog fram kraven i första skedet kan vara med för att kontinuerligt hålla fokus på verksamhets- och användningsmål. I de fall kravarbetet behöver lämnas över från en person till en annan mellan dessa faser är det viktigt att inte bara skapa en gemensam förståelse för kravspecifikationen som den blev, utan också för vilka designförslag som valdes bort under designprocessen, så att dessa diskussioner inte behöver föras igen i onödan. Detta skapar bättre förutsättning för en effektiv process.

Behövs användbarhetsspecialisten?

Användbarhetsspecialisten är idag inte lika etablerad som till exempel systemarkitekt eller systemutvecklare, och hamnar ofta i skymundan i IT-projekt. Rollen återfinns sällan i beställarorganisationen – som ansvarig för upphandlingar eller som stödperson i kravställningsarbete. Även hos leverantörerna är rollen relativt ovanlig. När den finns med underutnyttjas den ofta såtillvida att den tas in för sent för att kunna påverka kravarbetet, till exempel för att utvärdera ett i stort sett färdigt IT-system. Situationen

beror på flera saker. Till exempel etableras ofta ett teknikfokus snart efter att ett IT-projekt har tagit sig från en beställar- till en utvecklingsorganisation. I detta sammanhang blir det snart intressantare att tala om den tekniska lösningen än vilka krav som är viktiga för verksamheten och användarna. Användbarhetsspecialister som kommer in i processen här, alltså efter att vision och krav för IT-systemet ofta är framtagna, uppfattas som bakåtsträvande bråkstakar. Eftersom de försöker flytta fokus från teknik till frågor om varför IT-systemet ska byggas eller vem som ska använda det och hur, anses de försöka återuppfinna hjulet varje gång och inte ge utrymme för innovation.

Behövs användbarhetsspecialisten? Frågan kan jämföras med att fråga om en husarkitekt behövs. Likt en husköpare kan rita och låta uppföra en byggnad själv kan beställare naturligtvis själva rita sina IT-system. En husarkitekt hjälper husköpare att identifiera vilka krav som är viktiga för just detta hus och för just denna köparens syfte och förutsättningar. Beroende på var huset ska stå, hur omgivningarna ser ut, vilken fas i livet familjen är och vilka behov de har anpassas husets form och funktioner för att bli just denna familjs drömhäus.

På samma sätt hjälper användbarhetsspecialisten beställare att få en insikt i vilka krav som är viktiga för just deras användare och deras organisation, i relation till vad IT-systemet ska tillföra. Målet är även här att skapa en lösning som verkligen fungerar och som medarbetare/kunder vill använda. Användbarhetsspecialisten tillför metoder, verktyg och erfarenhet för att hjälpa beställare att artikulera och visualisera sina visioner samt omvandla dessa till handgripliga krav som underlag/ritning för utvecklingen.

Denna kompetens är lika nödvändig för ett IT-projekts framgång som en systemutvecklare eller en systemarkitekt. Användbarhetsspecialistens kunskaper och metoder krävs för att kunna kravställa ett IT-system som faktiskt uppskattas och anammas av användarna och som därmed realiserar de avsedda verksamhetseffekterna. Denna kompetens utgör länken mellan beställarens verksamhetsförståelse och valet av teknik.

Framtiden

I längden blir det svårt för företag att inte ta till sig ett perspektiv med fokus på användbarhetsfrågor. Medarbetare som privat får sina behov tillgodosedda av användbara och smarta tjänster får allt svårare att acceptera svårbegriplig, gråa och otrevliga IT-system på arbetsplatsen. När det nu i

många fall finns externa tjänster som medarbetare kan använda, och som håller högre kvalitet än den som företaget erbjuder, ökar risken för att ledningen ska tappa kontroll över projekt, processer och information.

Rollen som användbarhetsspecialist har successivt förändrats över åren. Från början var rollen nära kopplad till tekniken och fokus låg på att göra saker enkla att använda och med relevant funktionalitet. Under senare år har rollen närmat sig verksamhetsidan och arbetar då med beställare för att knyta verksamhetsmål till IT-systemkrav genom ett fokus på användning. Användbarhet har gått från att vara en egennytta till att bli ett medel för att nå målen, (se bild 8).

Vi tror att denna utveckling kommer att fortsätta så tillvida att användbarhetsrollen fortsätter att förflytta sig upp från teknik mot verksamhetsstyrning. Idag blir användbarhetsspecialisten för det mesta involverad när ett IT-projekt redan har startat och där målet att bygga ett IT-system redan är fastslaget. Några av de mest framstående användbarhetsföretagen i USA jobbar dock redan idag på en nivå ovanför projektorganisationen. Användningscentrerade metoder används där för att identifiera vilka förändringar eller IT-projekt som ska genomföras för att nå de övergripande verksamhetsmålen. Denna roll, som alltmer kallas för User Experience, driver företagets produkt- eller tjänstutvecklingsstrategi utifrån insamlad data om var de största problemen ligger i hela kundkedjan, samt genom att prototypa och testa möjliga lösningar.

Det intressanta är att arbetsprocesserna och metoderna för att jobba med användbarhetsfrågor i stort varit detsamma i flera decennier men rollen som användbarhetsspecialist har utvecklats, och kommer utvecklas, från att jobba med teknikutveckling till verksamhetsstyrning.

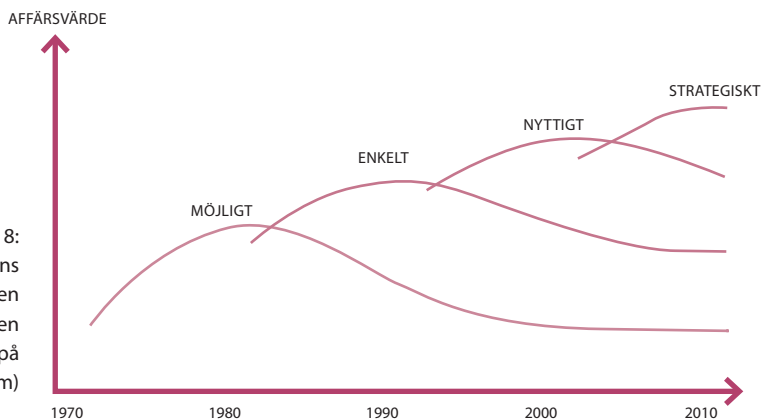


Bild 8:
Hur användbarhetens
roll i IT-utvecklingen
förändras över tiden
(Brandon Schauer på
www.adaptivepath.com)

Från självklarhet till användbarhet

OM VI SKA ta användbarhet på allvar, måste vi förstå var vi befinner oss idag. Hur arbetar vi med användbarhet? Är användbarhet ett verksamt begrepp eller bara en självklarhet som inte ens diskuteras? Som en sammanfattning av det som presenteras här i boken kan olika organisationers användbarhetsarbete beskrivas i fyra olika riktningar.

Självklart tekniskt

Fokus ligger på utvecklingsprojekt och utgår primärt från en linjär utvecklingsmodell. Beställarna fokuserar på att tekniken ska lösa verksamhetens problem och hur användarna utför sina uppgifter med IT-systemet blir något som kan preciseras när den tekniska plattformen är klar. Beställarna definierar i första hand tekniska krav och överlåter åt leverantören att ta fram specifikationer. Intressentanalyser genomförs genom att teoretiskt definiera målgrupper och det anses tillräckligt för att veta vem projektet utvecklar för samt vilka behov de kan tänkas ha. Användbarhet anses så självklart att det inte behöver tas upp speciellt och alla är övertygade om att någon någonstans arbetar med det. Denna riktning leder ofta till system med låg användbarhet och där nyttan av ett nytt IT-system är diffus.

Vänligt representativt

Beställarna vet att användarna är viktiga men de ser inte sin roll som den som ska involvera användarna i processen. Viljan finns men de vet inte

hur de ska gå tillväga och det saknas ekonomiska argument. Aktörerna talar om användarvänlighet och det anses viktigt att fråga vad användarna tycker. Den målgrupp som projektet utvecklar för kartläggs tillsammans med deras önskemål. Användarna involveras genom att en expert-användare tas med som representant i projektet. Användbarhet blir en del-fråga men aldrig en huvudfråga för att uppnå nytta i verksamheten. Denna riktning leder till en ytlig form av användbarhet men nyttan med såväl användarinvolvning som det nya IT-systemet är otydlig.

Improviserad nytta

Beställarna har en förståelse för att användbarhet relaterar till den nytta som verksamheten önskar med ett nytt IT-system. De anser att det är viktigt att involvera användarna i såväl beställnings- som utvecklingsprocessen. När beställarna genomför sitt användbarhetsarbete används metoder baserade på allmänt tyckande och informella improvisationer istället för att utnyttja professionell kompetens inom området. Användbarhet finns med i kraven till leverantören på en allmän nivå. Det finns användbarhets-specialister som antingen är anställda hos eller anlitate av leverantören men de utnyttjas framförallt i senare faser av projekten och till ytliga gränssnittsrelaterade aktiviteter. Denna riktning ger möjlighet till användbara IT-system men om nyttan uppnås eller inte beror mer på tur än skicklighet.

Användbar verksamhetsutveckling

Beställaren tar fullt ansvar för att beskriva och följa upp nyttan som ett/flera nya IT-system ska ge. När verksamheten behöver förändras kan IT-system vara en lösning men inte i sig självt utan alltid i relation till hur verksamheten i övrigt fungerar. Användbarhet ses som en central del av en verksamhetsutveckling. Användarna är en del av processen redan vid beställning och beställarna känner till en rad olika användningscentrerade verktyg. Beställarna har antingen en anställd eller anlitar en extern konsult med specifik expertis inom användningscentrering som planerar och genomför aktiviteter innan ett utvecklingsprojekt definieras eller påbörjas. Beställarna beställer användbarhet explicit av leverantören i form av processkontrakt med iterativ utvecklingsprocess och följer kontinuerligt upp såväl mål som leverantörens metodik. Denna inriktning optimerar möjligheterna till användbara IT-system och etablerar en direkt koppling mellan nytta och användning som tydliggör företagets investering.

Tillbaka till Karin och Aron på Försäkringsbolaget

Försäkringsbolaget där Karin och Aron jobbar befinner sig någonstans mellan fas 1 och 2. Såväl beställare (Karin) som leverantörer (IT-chef, teknisk projektledare) fokuserar på att tekniken ska lösa verksamhetens behov. Projektmedlemmarna pratar om användbarhet men på ett ytligt sätt och eventuell användarinvolvering handlar om att förankra. Deras främsta styrka är att de trots allt har anställt en interaktionsdesigner (Aron) vilket skulle kunna öka förutsättningarna för att få in mer användningscentrering i framtagningen av nya IT-system. Men Aron har svårt för att få gehör för att hans expertis behövs mer och tidigare i projekten.

Försäkringsbolaget bör lyssna på Aron om de vill bli bättre på att se till så att IT-systemen verkligen används på ett sätt som gör att den investering man lägger på nya IT-system helt enkelt är värt pengarna. Det vill säga att det uppstår en nytta. Karin bör sluta lita på IT-avdelningen i så hög utsträckning som hon gör och istället ta mer eget ansvar. Dessutom bör hon ta reda på mer information om vad användbarhet och användningscentrering innebär för att kunna ställa explicita krav på relevanta aktiviteter. Fokus för henne ska ligga på vad verksamheten behöver för att fungera bättre och inte utgå från att det kommer att lösa sig per automatik med ett nytt IT-system. Även om Aron idag är anställd på IT-avdelningen så skulle han med fördel kunna flytta till exempel till en stab inom Försäkringsbolaget som ligger utanför IT-avdelningen och vars syfte är att stödja beställare som Karin i deras kravarbete. Han skulle då kunna genomföra många av de aktiviteter som finns beskrivna i avsnittet Vad kan ni beställare göra?

ATT BESTÄLLA NÅGOT ANVÄNDBART ÄR INTE UPPENBART

Henrik Artman, Ulrika Dovhammar, Stefan Holmlid, Ann Lantz,
Sinna Lindquist, Erik Markensten och Anna Swartling



**KTH Datavetenskap
och kommunikation**



Linköpings universitet