

ANVÄNDARINVOLVERING UR SYSTEMUTVECKLARES PERSPEKTIV

Kandidatuppsats, 10 poäng, inom Systemvetenskapliga programmet

Framlagd: Juni 2005

Författare: Louise Dahlgren 760725
Filip Kammerton 790626
Kristen Larsson 770927

Handledare: Mia Sassén

ANVÄNDARINVOLVERING UR SYSTEMUTVECKLARES PERSPEKTIV

Louise Dahlgren 760725
Filip Kammerton 790626
Krister Larsson 770927

Kandidatuppsats framlagd juni, 2005
Omfång: 70 sidor
Handledare: Mia Sassén

Sammanfattning

Användarinvolverade förfaringssätt i systemutvecklingsprocesser har funnits i några decennier, men de har inte fått fullständig acceptans av alla systemutvecklingsföretag på marknaden. Orsakerna till detta är flera, till exempel bristande kunskap om begreppet eller att företags affärsidé inte stödjer arbetssättet. Det finns en hel del litteratur som förespråkar arbetssättet, men den tar främst upp möjligheter och problem som användare kan ställas inför. Vi anser därför att det finns en avsaknad av systemutvecklarens uppfattningar i litteraturen, och vi vill med vårt kandidatarbete belysa hur systemutvecklare ser på tillämpning av användarinvolvering inom systemutveckling.

I detta arbete har vi genomfört en undersökning av kvalitativ karaktär där systemutvecklare som ansåg sig arbeta på ett användarinvolverat sätt intervjuades med semistrukturerade frågor som framarbetades ur den insamlade litteraturen.

Resultaten vi fick fram är baserade på resonemang utifrån den insamlade empirin och litteraturen. Våra resultat visar att systemutvecklare tycker användarcentrering är ett tillfredsställande sätt att arbeta på. Det som kan påverka systemutvecklarens arbete är hur väl användarinvolvering är integrerat i den utvecklingsmodell som de använder och hur väl kommunikationen fungerar mellan systemutvecklare och användarrepresentant. Slutligen visar vår undersökning att användarrepresentantens kunskap om nuvarande system också påverkar systemutvecklarens arbete.

Nyckelord

Användarcentrering, användarinvolvering, användarrepresentant, systemutvecklare, systemutvecklingsprocess

Innehållsförteckning

1 Inledning	4
1.1 Introduktion till valt problemområde.....	4
1.1.1 Systemutvecklingens historia	4
1.1.2 Användarinvolvering idag	6
1.2 Problematisering	6
1.3 Syfte	7
1.4 Avgränsningar.....	7
1.5 Klargörande av centrala begrepp	7
2 Tillvägagångssätt	9
2.1 Litteratur	9
2.1.1 Val av litteratur	9
2.1.2 Bearbetning av litteratur	10
2.1.3 Litteraturkritik.....	10
2.2 Empiri	11
2.2.1 Val av undersökningsmetod.....	12
2.2.2 Val av respondenter	12
2.2.3 Framtagning av intervjufrågor	13
2.2.4 Intervjuer.....	14
2.2.5 Bearbetning av intervjuer.....	14
2.2.6 Etiska perspektiv	15
2.3 Reliabilitet och validitet.....	16
3 Teori.....	18
3.1 Systemutvecklare	18
3.1.1 Erfarenhet.....	18
3.1.2 Ledning	19
3.1.3 Modeller.....	19
3.2 Projektgrupp.....	19
3.2.1 Val av användarrepresentanter.....	19
3.2.2 Kommunikation	20
3.2.3 Användarinvolvering	21
3.3 Användarrepresentant	22
3.3.1 Erfarenhet och kunskap	22
3.3.2 Engagemang.....	23
3.3.3 Ledning	24
3.4 Påverkande faktorer	25
4 Respondenters uppfattningar om användarinvolverat arbetssätt	26
4.1 Presentation av respondenterna	26
4.2 Vad påverkar systemutvecklare?	27
4.2.1 Systemutvecklare	27
4.2.2 Projektgrupp.....	28
4.2.3 Användarrepresentant	29
4.2.4 Påverkande faktorer	30

5 Resonemang kring systemutvecklarens arbetssituation.....	31
5.1 Systemutvecklare	31
5.1.1 Erfarenhet.....	31
5.1.2 Ledning	31
5.1.3 Modeller.....	32
5.2 Projektgrupp.....	32
5.2.1 Val av användarrepresentanter.....	32
5.2.2 Kommunikation	33
5.2.3 Användarinvolvering	35
5.3 Användarrepresentant	35
5.3.1 Erfarenhet och kunskap	35
5.3.2 Engagemang.....	37
5.3.3 Ledning	37
5.4 Påverkande faktorer	38
6 Konklusion av arbetet	39
Referenser	41
Bilaga 1: Intervjuguide	
Bilaga 2: Transkript från intervjun med Erik	
Bilaga 3: Transkript från intervjun med Jan	
Bilaga 4: Transkript från intervjun med Håkan	
Bilaga 5: Transkript från intervjun med Roger	

1 Inledning

1.1 Introduktion till valt problemområde

Här behandlas två viktiga områden som har lett oss fram till vår frågeställning. Det första är historiken, som översiktligt behandlar systemutveckling från datorns barndom på 1940-talet till idag. Det andra området innehåller information om användarinvolvering (se avsnitt 1.5 för definition) idag.

1.1.1 Systemutvecklingens historia

I datorns barndom, på 1940-talet, användes datorer nästan uteslutande till vetenskapliga uträkningar där deras matematiska hastighet kom till nytta. Dessa system gjordes av användarna själva, så bland annat på grund av detta fanns inget behov för systemutvecklingsmetoder. (Fitzgerald, Russo & Stolterman, 2002)

I början på 1950-talet började datorer även användas till affärstillämpningar och 1960 hade detta användningsområde gått om de vetenskapliga uträkningarna. Problemet under framför allt 1950-talet och början av 1960-talet var att datorerna inte var tillräckligt snabba, därför utvecklades systemen för att använda datorns prestanda så effektivt som möjligt. Det fanns dessutom ingen formell utbildning, vilket innebar att det enda sättet att lära sig var genom erfarenhet. På grund av att större krav började ställas så började även utvecklingsmodeller tas fram. Dock användes inga av dessa framtagna modeller speciellt mycket, de gav för lite fördelar i utvecklingsarbetet. (Fitzgerald, Russo & Stolterman, 2002)

Det finns dessutom ett flertal olika tillvägagångssätt, till exempel strukturerat tillvägagångssätt och datadrivet (eng. data driven) tillvägagångssätt som togs fram till i början på 1970-talet. Gemensamt för dem alla var att de utgick från ”The Systems Development Life-Cycle” (Fitzgerald, Russo & Stolterman, 2002) samt att de på något sätt involverade kunden, det vill säga beställaren av ett system. Slutanvändarna involverades dock sällan.

Ideologier med användbarhet som centralt begrepp började växa fram under 1970-talet. En av dessa var participativ design, vilken växte fram i början på 1970-talet i Norge då systemutvecklare arbetade tillsammans med medlemmar i Norges Metallarbetarförbund för att skapa möjlighet för arbetarna att få mer inflytande över utformning och införande av datasystem på arbetsplatsen (Kuhn & Winograd, 1996). Ideologins fokus riktades på främst tre specifika kontexter inom utveckling och användande av informationssystem, nämligen sociala, politiska och mänskliga kontexter. Från början inriktade sig de projekt som följde denna ansats främst på det politiska planet och inte på själva design- och utvecklingsarbetet. Resultaten kunde till exempel vara mer fokuserade på förhandlingar och bestämmelser än på designen i sig (Löwgren & Stolterman, 1998). Denna inriktning har förändrats med tiden och idag ser man mer

participativ design som “en process av ömsesidigt lärande, där designer och användare lär av och om varandra” (ibid s. 154). Författarna påpekar alltså att man även försöker göra om designprocessen så den mer liknar både utvecklarens och användarens vardag, för att på så sätt försöka minska de begränsningar som förekommer om man inte förstår de inblandades arbetsformer (ibid).

På 1980-talet trädde ytterligare en ideologi fram, nämligen usability engineering. Det främsta syftet inom usability engineering var att man skulle kunna specificera det tänkta systemets användbarhet i mätbara uttryck, för att under systemutvecklingens gång kunna bedöma om dessa uttryck var uppfyllda och användbarhet var uppnådd. På så sätt kunde systemutvecklarna påvisa att de krav och kriterier som ställts på det nya systemet var uppfyllda (Löwgren, 1993, Löwgren & Stolterman, 1998). Vanliga uttryck eller mått på användbarhet är till exempel hur väl testpersonerna, det vill säga personer ur den tänkta användargruppen, presterade i form av antal fel som begicks, hur lång tid det tog att lösa givna uppgifter eller hur ofta användarna frågade om hjälp för att kunna lösa uppgifterna (Lee, 2001). De områden som mäts på detta sätt kan till exempel vara hur lätt systemet var att lära sig eller utformningens flexibilitet (Löwgren & Stolterman, 1998).

Usability engineering har emellertid fått kritik på grund av dess fokus på mätbara användbarhetsmått. Två kritiker till denna ansats, John Whiteside och Dennis Wixon, som Löwgren och Stolterman (1998) nämner, anser att det finns en risk att uttrycken som väljs att mätas är områden som är lätta att mäta, och de kan i värsta fall vara helt irrelevanta för hur systemet i sig kommer att användas. Kritikernas uppfattning om användbarhet skiljde sig från teserna i usability engineering genom att de ansåg att fokus skulle ligga på personens upplevelse vid användande av systemet, och inte på mätbara faktorer som prestation och produktivitet. Detta kom att ligga till grund för en ny utvecklingsansats, kontextuell design (Löwgren & Stolterman, 1998).

Kontextuell design, som har använts sedan 1998, utvecklades av Hugh Beyer och Karen Holtzblatt utifrån begreppet contextual inquiry som de myntade (Universiteit Twente, 2004). Begreppets syfte är att försöka få överensstämmelsen mellan utvecklarnas förståelse av användarna och deras arbete samt användarnas uppfattningar om detsamma att bli så god som möjligt (Löwgren & Stolterman, 1998). De bakomliggande faktorerna till denna nya ideologi grundade sig i Holtzblatts egna erfarenheter om att utvecklare saknade kunskapen om hur de skulle gå tillväga från insamlad data till design (Universiteit Twente, 2004). Man kan se denna ansats som en cyklisk process där fyra faser itereras till dess att systemet får anses vara färdigutvecklat inom givna budgetramar. De fyra faserna är kravgenerering, design, implementation och utvärdering. (Löwgren & Stolterman, 1998)

1.1.2 Användarinvolvering idag

Enligt Gulliksen och Göransson (2002) kan Sverige anses som världsledande inom användarinvolvering vid systemutveckling. Arbetstagares delaktighet i utvecklingen av sin arbetsmiljö är till och med behandlat i arbetsmiljölagen i 2 kap 1§ (77:1160), och i den kontexten innefattas givetvis även utvecklandet av diverse datorsystem som används i arbetsmiljöer (Gulliksen & Göransson, 2002). Punkt tre i denna lag lyder: "Arbetstagaren skall ges möjlighet att medverka i utformningen av sin egen arbetssituation samt i förändrings- och utvecklingsarbete som rör hans eget arbete" (77:1160). Detta kan rent av tolkas som att användare (arbetstagare) bör medverka vid utvecklandet av till exempel ett datorsystem, om det påverkar dennes arbetssituation.

Användarmedverkan, användaren i fokus, användarcentrering och så vidare är begrepp som används i utvecklingsprocesser, gemensamt för dem alla är att de syftar till att involvera användare vid systemutveckling. Gulliksen och Göransson (2002) anser att denna användarinvolvering ofta inte tillämpas optimalt i praktiken och användare ges inte möjlighet att bidra med det som de är bra på. Med tanke på det vill vi undersöka användarinvolvering i systemutvecklingsprocesser. Litteratur som behandlar användare och deras roll i utvecklingsarbetet finns det mycket av, därför tänkte vi undersöka användarinvolvering ur systemutvecklarens perspektiv.

1.2 Problematisering

Gulliksen och Göransson (2002), bland andra, anser att det finns flera aspekter som skulle påverkas i positiv riktning om systemutvecklare anammade ett användarcentrerat (se avsnitt 1.5 för definition) perspektiv i sitt arbete med systemutveckling. Aspekter författarna tar upp är till exempel minskade underhålls- och utvecklingskostnader för det nya systemet eller bättre miljö för användare att arbeta i. Påverkar ett användarcentrerat tillvägagångssätt endast användare genom att sträva efter bättre systemlösningar åt dem, eller påverkas även systemutvecklare av ett användarcentrerat tillvägagångssätt och i så fall hur? Vi har funnit en hel del litteratur som tar upp både möjligheter och problem med användarinvolvering ur användares/kunders synvinkel, till exempel Flensburg och Friis (1999), Löwgren (1993) och Ottersten och Balic (2004). Dock har vi inte hittat litteratur som utgår från systemutvecklarens perspektiv när det gäller deras anledningar att ha ett användarinvolverat arbetssätt. Med begreppet systemutvecklare syftar vi enbart på den yrkesroll som personen i fråga har, det vill säga den som utvecklar system och som har kontakt med användare. Vi vill härmed försöka lyfta fram systemutvecklarens perspektiv och deras syn på ett användarinvolverat tillvägagångssätt.

Vår problematisering lyder: *Hur ser systemutvecklare på att arbeta användarinvolverat inom systemutveckling?*

1.3 Syfte

Syftet med kandidatarbetet är att urskilja och översiktligt belysa de områden som påverkar systemutvecklare i en användarinvolverad process, systemutvecklare och användarrepresentant emellan.

1.4 Avgränsningar

Vi är medvetna om att det förekommer andra faktorer än just ett användarinvolverat tillvägagångssätt som påverkar systemutvecklarens vardag. Exempel på sådana faktorer skulle kunna vara rådande organisationskulturer inom systemutvecklingsföretag. Det är vi emellertid inte intresserade av att studera i detta arbete. Vi vill snarare få fram vad det är som påverkar systemutvecklare, och på vilket sätt, då förfaringssättet är av användarinvolverad karaktär.

1.5 Klargörande av centrala begrepp

Användarinvolvering

Zhang (1999) ser begreppet användarmedverkan (eng. user participation) som en kombination av två andra begrepp, nämligen systemanvändare och medverkan. Författaren definierar systemanvändare som personer som beställer ett system och som kommer att tillämpa det systemet. För att kunna kombinera föregående två begrepp förklarar Zhang (1999) ytterligare ett begrepp som är systemutvecklare. Begreppet systemutvecklare representerar de eller den som utvecklar system åt systemanvändare. Vidare menar författaren att en systemanvändare är en roll, vilket han också menar att systemutvecklare är, och det är interaktionen mellan dessa två roller som han ser som användarmedverkan.

I uppsatsen har vi valt att tillskriva begreppet användarinvolvering samma betydelse som begreppet användarmedverkan tillskrivs i föregående stycke.

Användarcentrering

En innebörd som tillskrivs begreppet användarcentrering är ”ett tillvägagångssätt för att utveckla system med fokus på användbarhet” (Gulliksen & Göransson, 2002, s. 11). Användbarhet i sin tur definierar samma författare som ”den utsträckning till vilken en specificerad användare kan använda en produkt för att uppnå specifika mål, med ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett givet användningssammanhang.” (ibid, s. 313) Vi utgår från Gulliksen och Göranssons definition av användarcentrering men vi har valt att utöka den och forma en egen. Anledningen till att vi vill utöka Gulliksen och Göranssons

definition är att den endast behandlar slutresultatet av ett färdigt system, men vi menar i vårt arbete även arbetssättet för att komma fram till slutresultatet.

Vår definition av begreppet användarcentrering är som följer: ett tillvägagångssätt för att utveckla system med fokus på användbarhet och att det uppnås genom att tillämpa användarinvolvering genom hela processen och på så vis hamnar användaren i centrum.

2 Tillvägagångssätt

Nästa stycke är en kort summering av vårt tillvägagångssätt. Den som vill ta del av överväganden och argumentation om valda tillvägagångssätt samt utförligare beskrivningar kan göra det under respektive rubrik.

Utifrån den litteraturinsamling som vi genomförde försökte vi skapa en så bred grund som möjligt för vårt arbete. I och med att vi inte ville få en skev uppfattning om det givna ämnesområdet försökte vi få en god spridning på både författare och uppfattningar om användarinvolvering utifrån systemutvecklarens perspektiv. Vi upplevde en avsaknad av litteratur som enbart behandlar systemutvecklarens perspektiv, vilket medförde att vi fick utgå från litteratur som också behandlar uppfattningar om användarinvolvering genom mer generella perspektiv. Då vi bearbetade litteraturen delade vi in denna i fyra kategorier (systemutvecklare, projektgrupp, användarrepresentant och påverkande faktorer), det vill säga kategorier som täcker områden vilka vi ansåg på något sätt påverkade systemutvecklare i deras arbete vid tillämpning av användarinvolvering i systemutveckling. Litteraturbearbetningen utgjorde också ett underlag för vår empiriska undersökning, i och med att vi framarbetade intervjufrågor utifrån de tidigare nämnda kategorierna. Vidare valde vi att vår undersökning skulle vara av kvalitativ karaktär i form av semistrukturerade intervjuer. Orsaken till det valet var att vi ville ge respondenterna möjlighet att utveckla sina svar med egna ord på de givna frågorna under respektive intervjutillfälle. Valet av respondenter föll på systemutvecklare som säger sig arbeta användarcentrerat. Efter intervjuerna transkriberade vi dem och utifrån det delade vi upp frågorna i två kategorier som vi redovisar i kapitel fyra.

2.1 Litteratur

Vårt främsta syfte med litteraturbearbetningen var att kunna få fram aspekter kring användarinvolvering utifrån systemutvecklarens perspektiv. Men i och med vår upplevda brist på denna litteratur har vi även fått utgå från litteratur som behandlade mer generella uppfattningar kring användarinvolvering.

2.1.1 Val av litteratur

Litteraturen fungerade som utgångspunkt för arbetet. Vår förhoppning var att den också skulle utgöra ett stort stöd för oss för att kunna få fram relevanta undersökningsfrågor som senare skulle komma att användas i vår undersökning. Vidare ville vi med hjälp av litteraturen styrka varför vi valt den problemformulering som vi gjort (Backman, 1998). Den litteratur som vi avsåg att använda oss av delade vi först in i kategorier efter vad den behandlade och vad

som verkade relevant för vårt område. Det gjorde vi för att enklare kunna skapa en överblick över de områden som det insamlade materialet täckte.

Vårt intresse kretsade inte kring utvecklingsprocesser i sig. Men vi noterade att i böcker som behandlade processer förekom ofta fördelar och nackdelar om dessa. Dessa metodböcker beskrev visserligen hur systemutvecklare borde arbeta, men beskrev fördelar och nackdelar med användarinvolvering ur användares perspektiv. Vi har försökt ta ut de delar som direkt eller indirekt berörde systemutvecklarens perspektiv från dessa böcker. För att ge en bakgrund till vår problemformulering har vi även tittat på böcker som behandlade historik och bakomliggande filosofier.

2.1.2 Bearbetning av litteratur

För att kunna bearbeta all den litteratur vi använt oss av kategoriserade vi de ståndpunkter som togs upp i litteraturen. Orsaken till det var att vi ville försöka kartlägga perspektiv eller områden inom användarinvolvering som kunde påverka systemutvecklarens arbete. De avsnitt som nedan nämns beskrivs utifrån systemutvecklarens perspektiv och har behandlats i litteratur, empiri och diskussion.

Med avsnittet systemutvecklare ville vi finna orsaker till vad som påverkar eller påverkas av tillämpandet av användarinvolvering utifrån systemutvecklarens perspektiv med avseende på tidigare erfarenheter, utbildning och nuvarande arbetssituation. Vad gäller avsnittet om projektgruppen så ville vi lyfta fram omständigheter som påverkar projektets medlemmar och deras interaktion utifrån systemutvecklarens perspektiv. Vidare ville vi med avsnittet som behandlar användarrepresentanter, de personer som är kommande användare och representerar sig själva och andra kommande användare, ta upp en del aspekter som berör användarrepresentantens erfarenheter, inställningar och faktorer som kan påverka systemutvecklare. Trots att det avsnittet behandlar användare ser vi det som relevant då vi försöker skildra användare ur systemutvecklarens perspektiv. Slutligen formade vi ett avsnitt som behandlade påverkande resurser. Tid och pengar är två viktiga faktorer som påverkar alla projekt på ett eller annat sätt. Det finns emellertid alltid olika uppfattningar om hur de påverkar projekten.

2.1.3 Litteraturkritik

Litteraturen som behandlade användarinvolvering var till största delen väldigt positivt vinklad till området och behandlade inte heller främst systemutvecklarens perspektiv. Vi lyckades tyvärr inte finna någon litteratur eller författare som genomgående behandlade både positiva och negativa aspekter jämnt fördelat kring detta område och inriktning. Det medförde således att vi använde litteratur som behandlade användarinvolvering ur flera olika perspektiv för att kunna finna och sammanställa både positiva och negativa aspekter kring användarinvolvering utifrån systemutvecklarens perspektiv. Vi tvekade inte om att använda oss av en så pass gammal bok som Mumfords bok "Effective systems design and requirements

analysis – The ETHICS Approach” från 1995. De delar i den boken som vi använt behandlar dock inte systemutveckling, de behandlar snarare organisationsförändringar och mänskliga reaktioner på sådana. I och för sig behandlas organisationsförändringarna inom systemutvecklingsprojekt, men författaren såg inte systemutvecklingen som det stora problemet. Eftersom varken organisationsförändringar eller mänskliga reaktioner är något nytt upplevde vi inte att det var något problem att använda denna relativt gamla bok.

Att det förekom en sekundär källa i arbetet är vi medvetna om. Vi försökte, men utan framgång, att hitta originallitteraturen. Då vi inte lyckades med detta bestämde vi oss för att ändå använda oss av sekundärreferensen, dels för att vi ansåg att referensen var tillförlitlig, och dels för att referensen förekom i inledningen och inte i litteraturbearbetningen.

Tryckta böcker var stommen i vår teoribearbetning. I princip alla de böcker vi använt oss av är från kända förlag, därmed kan de enligt Denscombe (1998) även anses vara tillförlitliga. Dock uppfattade vi i böckerna en saknad av aspekter såsom användares erfarenhet och kunskap ur systemutvecklarens perspektiv, vilka kandidatuppsatser fick belysa. Vi var medvetna om att uppsatserna inte var lika tillförlitliga som avhandlingar och böcker som bygger på mer forskning och författarnas egna erfarenheter. Trots det ansåg vi att det var viktigt att ta med dessa aspekter, därför använde vi oss av kandidatuppsatserna. Tyvärr medförde detta att det mest var kortfattade konstateranden som kom fram om de aspekterna, då de flesta punkter inte var vidareutvecklade. Vi har också använt oss av rapporter och andra dokument som vi funnit på Internet där vi också har haft ett kritiskt förhållningssätt gentemot ansvariga utgivare (ibid). Det finns dock två referenser som vi ställer oss tveksamma till. Den ena är Lee (2001) och den andra är Universiteit Twente (2004). Vi är medvetna om att informationen vi använt från den senare referensen inte nödvändigtvis svarar för alla anställdas personliga uppfattning om ämnet i fråga, men Universiteit Twente har angivit universitetet som ansvarig utgivare. Gällande Lees (2001) artikel så förekommer den i en elektronisk tidning. Vi anser emellertid att vårt arbete inte skadas av att vi har kvar dessa två referenser. Trots vår kritik mot ovan nämnd litteratur har vi ansett författarnas antaganden realistiska och därmed inte tvekat om att använda deras verk (Backman, 1998).

2.2 Empiri

Vi har genomfört en empirisk undersökning baserad på frågor framarbetade ur den insamlade och behandlade litteraturen. Som vi tidigare nämnt har vi i litteraturen försökt ta fasta på aspekter som systemutvecklare upplevt med användarinvolvering. Det är från dessa uppfattningar som vi har arbetat fram intervjufrågorna. Orsaken till det var att vi ville skapa oss en uppfattning om respondenternas åsikter om användarinvolvering. Svaren från respondenterna på frågorna bearbetades sedan, vilket utgjorde det empiriska material vi har behandlat.

2.2.1 Val av undersökningsmetod

Undersökningen vi valde att genomföra var av kvalitativ karaktär. Orsakerna till kvalitativ undersökning var flera. För det första ämnade vi inte göra ett slumpmässigt urval av de systemutvecklare vi ville intervjua (Bryman, 2002). Anledningen till det var att vi ansåg att för att kunna besvara vår frågeställning krävdes det att respondenterna tillämpade användarinvolvering vid systemutveckling. En annan anledning till att vi inte slumpmässigt gjorde vårt urval var att vi ville minimera riskerna att systemutvecklarnas företag arbetade eller hade arbetat med samma kunder. Vi ville även minimera risken att systemutvecklarna tidigare hade arbetat tillsammans och på grund av det hade samma inställning till användarinvolvering. Med andra ord ville vi få en så stor spridning och så många åsikter som möjligt av det empiriska material vi skulle samla in (Denscombe, 1998). Hur vi gick tillväga gällande val av undersökningsobjekt resovisas nedan i avsnitt 2.2.2. Likaså var vi inte intresserade av att få fram ett statistiskt (kvantifierat) resultat, utan snarare få ta del av de utvalda systemutvecklarnas uppfattningar om hur användarinvolvering i systemutvecklingsprocessen påverkade dem i deras arbete (Bryman, 2002).

Valet av intervjuform föll på semistrukturerade frågor. Vi ansåg att för att få fram givande och meningsfulla svar på vår frågeställning krävdes det att respondenterna skulle kunna svara fritt och detaljerat med egna ord. Dessutom ville vi ha möjlighet att ställa följdfrågor. Hade vi valt att använda standardiserade frågor eller formulär hade risken att styra respondenternas svar med slutna svarsalternativ varit för stor (Bryman, 2002, Holme & Solvang, 1997). Vidare ville vi inte heller riskera att tappa fokus på frågorna, vilket skulle kunna inträffa om vi använt oss av ostrukturerade intervjuer där respondenten helt fritt skulle kunna utveckla diskussionen åt ett annat håll än det vi var intresserade av. Av samma anledning gjordes personliga intervjuer och inte gruppintervjuer, i och med att personliga intervjuer skulle vara lättare att arrangera och enklare att få fram respondentens alla synpunkter (Denscombe, 1998).

2.2.2 Val av respondenter

Sökandet efter systemutvecklingsföretag som skulle kunna vara lämpliga för vårt arbete började med att vi gick igenom cirka 70 hemsidor. Kriteriet för att företag, enligt oss, skulle anses vara relevanta undersökningsföretag med lämpliga respondenter (Bryman, 2002) var att nyckelord såsom användarmedverkan och användarcentrering skulle förekomma som en del av systemutvecklingsprocessen enligt deras hemsida. Det medförde att vi slutligen endast hade elva möjliga systemutvecklingsföretag att utgå från. De tog vi kontakt med och det visade sig att enbart fyra kunde ställa upp inom den tid vi hade till förfogande, vilka således blev våra respondenter. Bryman (2002) skriver att respondenter i en kvalitativ undersökning inte kan anses vara representativa för en population, utan resultaten från undersökningen ska snarare generaliseras till teori. I och med detta ansåg vi att ett mindre antal respondenter skulle kunna uppfylla den generaliseringen.

Som vi tidigare nämnde ville vi minimera risken att få tag på systemutvecklare på olika företag som arbetade eller hade arbetat med samma kunder eller att systemutvecklarna tidigare hade arbetat tillsammans. Problemet vi såg med flera respondenter som har samma kund eller flera respondenter som har arbetat tillsammans var att de skulle kunna arbeta på ett sätt som liknar varandras. Detta skulle kunna leda till att de tycker likadant och därigenom skulle vi inte kunna få fram olika sätt att se på användarinvolvering. Därför ville vi ha en geografisk spridning på respondenterna, något som vi hade turen att få genom urvalsprocessen som vi beskrev i föregående stycke.

2.2.3 Framtagning av intervjufrågor

Det som står under denna rubrik bör, för att få största möjliga behållning, läsas efter genomläsning av kapitel tre eftersom innehållet bygger mycket på vad som framkommit där.

Intervjuguiden som vi har framarbetat till intervjuerna har endast haft syftet av att utgöra en mall, den var mest till för att vi skulle kunna kontrollera att vi fått svar på alla delar som vi ansåg var av vikt (Bryman, 2002). Intervjufrågorna (Bilaga 1) arbetades fram för att vi skulle få svar på olika kategorier som behandlats i litteraturen. Fråga ett till sju samt fråga sjutton syftade till att få en bakgrund om respondenten och dennes arbetssätt. Dessa frågor var inte tänkta att besvara vår frågeställning direkt utan svaren skulle ligga som grund för de andra frågorna och vår diskussion. För att respondenten inte skulle tvingas erkänna att han eventuellt inte har någon utbildning som rör användarinvolvering och sen besvara frågor som rör ämnet valde vi att lägga fråga sjutton i slutet av intervjun. Fråga sjutton arbetades dessutom fram för att, beroende på hur respondenten svarade, vi även skulle kunna använda svaret inte bara som bakgrund utan även som en del av besvarandet av vår frågeställning.

Fråga åtta, en kort beskrivning av en vanlig dag på arbetet, var aldrig en fråga som vi tänkte behandla utan den var där för att få respondenten att slappna av och ge oss möjliga idéer till följdfrågor till övriga frågor. Fråga nio behandlar respondentens syn på sitt arbetssätt generellt med möjlighet för respondenten att utveckla svaret i vilken riktning han/hon ville. Eftersom vi inte gick in på de enskilda delarna först så anser vi att vi inte gav respondenterna idéer om vad de borde svara och att svaret därför bör vara tillförlitligt. Om vi istället hade ställt denna fråga sist så hade respondenten fått möjliga idéer till hur han/hon borde svara genom de kategorier vi har inom de andra frågorna.

Fråga tio och elva framarbetades också för att ge svar på bakomliggande faktorer men med möjligheten för respondenten att även ge svar på vår frågeställning. På grund av att vi inte ville påverka respondenten, som vi nämnt i föregående stycke, så valde vi att lägga dessa frågor efter den öppna frågan om hur respondenten upplever att arbeta med sitt arbetssätt.

Fråga tolv till sexton behandlar respondentens uppfattning om kommunikationen, användarens erfarenheter och användarens engagemang med tanke på hur dessa saker påverkar systemutvecklarens arbete. Fråga arton, tillsammans med fråga sjutton, syftade till att ge en bild av vad systemutvecklarna ansåg vara viktigt att kunna för att bli en bra utvecklare inom användarinvolvering. Till sist ställde vi fråga nitton för att respondenten skulle kunna ge sin uppfattning om varför vissa företag valt att arbeta med användarinvolvering och andra inte.

2.2.4 Intervjuer

Vi dokumenterade intervjuerna med hjälp av bandspelare, vilket gav oss möjlighet att få en fullständig dokumentation över intervjuerna (Denscombe, 1998). Givetvis frågade vi respondenterna i början av intervjuerna för att få tillstånd att spela in dem (ibid). Vid intervjuerna var två eller tre av oss samt respondenten närvarande. För varje tillfälle hade en av oss den huvudsakliga kontakten med personen vi intervjuade och den eller de andra tog anteckningar och skrev ner tankar som dök upp under tiden. Om dessa tankar eller anteckningar ledde till följdfrågor ställdes dessa också under det aktuella intervjutillfället.

Initialt var vår förhoppning att kunna genomföra direkta intervjuer på plats, men på grund av brist på både tid och pengar insåg vi att detta inte skulle vara möjligt. Vi beslöt därför att genomföra telefonintervjuer istället. Bryman (2002) tar upp några svagheter med telefonintervjuer, som till exempel att intervjuaren av förklarliga skäl inte kan uppmärksamma respondentens ansiktsuttryck. Däremot var en av respondenterna villig att ställa upp bara om vi genomförde intervjun öga mot öga. Orsaken till detta vet vi inte, men vi ansåg att det var viktigare att få intervjua ytterligare en respondent än att alla intervjuerna utfördes på samma sätt. Detta medförde att tre utav de fyra intervjuerna skedde per telefon. Vi har behandlat alla respondenters svar på samma sätt trots att två olika intervjuformer utnyttjades vid insamlandet av det empiriska materialet, och det har inte heller påverkat resultatet av analysen.

2.2.5 Bearbetning av intervjuer

Det insamlade materialet transkriberades efter hand som intervjuerna blivit genomförda. I samband med transkriberingen angavs även unika identifierare för varje bit rådata på det sätt som Denscombe (1998) föreskriver. När alla intervjuer transkriberats läste vi igenom dem för att försöka hitta koder. Vi upptäckte då att de generella kategorier som vi kunde använda var de kategorier som återspeglas i vår intervjuguide. Därför valde vi att koda med tanke på vilken eller vilka frågor som besvarades. Att koda grundläggande är, enligt Bryman (2002), något som används i början av databearbetningen, den kodningen bör vidareutvecklas. Eftersom vi endast gjorde fyra intervjuer ansåg vi dock att vidare kodning inte var nödvändigt, det var relativt lätt att få en uppfattning om vad som sades och menades direkt från intervjuerna.

När kodningen var genomförd sorterade vi materialet för att få med allt som rörde en viss fråga, oavsett vilken respondent som sagt vad. Efter det delade vi upp frågorna så att allt som har med respondenternas bakgrund men inte gav direkt svar på frågeställningen sattes samman som en kategori. Det som skulle kunna svara på vår frågeställning samlades i den andra kategorin. Vi sammanfattade sen alla relevanta svar per respondent och fråga, se nedan för exempel på tabell. Detta tillvägagångssätt, med att skapa sammanfattningar, är inte ett tillvägagångssätt som normalt används i forskning, men vi ansåg att detta var ett bättre sätt att hantera datan i denna undersökning än vidare kodning skulle vara. Vidare kodning skulle i och för sig kunna dela upp materialet mer, men eftersom vi redan ansåg oss ha tillräcklig uppdelning så valde vi detta sätt istället.

	Engagemang från användarrepresentanter (f 16)	Fortbildning (f 18)
Erik	<ul style="list-style-type: none"> • Svårt om oengagerade att föra en dialog och få fram vettig information • Om de är engagerade är det enkelt att tillsammans göra något bra 	<ul style="list-style-type: none"> • Bättre på modelleringstekniker • Bättre som ledare inom design • Intervjuteknik
Jan	<ul style="list-style-type: none"> • Påverkar inte direkt arbetet men humöret • Roligare att arbeta med en kund som bryr sig 	<ul style="list-style-type: none"> • Utbilda sig på nyheter inom databranschen
Håkan	<ul style="list-style-type: none"> • Ju mer engagemang desto lättare att få igång vettiga diskussioner 	<ul style="list-style-type: none"> • Vill bli mer insatt
Roger	<ul style="list-style-type: none"> • Det är lättare om användare är positivt inställda till en intervju eller utvärdering • Ju mer de pratar desto mer får man ut 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation, retorik osv • Profilerad kompetensutveckling med uppföljningar

Två tabeller, en för respondenternas bakgrund och en för svar på vår frågeställning, utgjorde sedan grunden för sammanställningen av kapitel fyra. Vid sammanställningarna utgick vi från dessa tabeller, men självklart kontrollerade och kompletterade vi från transkripten. Varje respondents bakgrund sammanställdes horisontellt. Övriga svar sorterades först in inom sina respektive kategorier (systemutvecklare, projektgrupp, användarrepresentant och påverkande faktorer) för att sedan sammanställas vertikalt, det vill säga kategori för kategori. När denna grund var skapad gick vi tillbaka till intervjuerna och läste transkripten igen för att kontrollera att vi inte missat eller missuppfattat något. Vi kontrollerade samtidigt att vi inte lagt in våra värderingar i det som respondenterna sagt.

2.2.6 Etiska perspektiv

Respondenterna kontaktades alla via telefon för bokning av intervju. I samband med detta fick de reda på att intervjun skulle komma att ta 45 minuter till en timme. De fick även reda på att intervjun skulle komma att beröra användarinvolvering. Eftersom det visade sig att ingen av intervjuerna tog längre tid än 50 minuter så uppfylldes samtyckeskravet enligt Bryman (2002) i det fallet. Anledningen till att vi inte meddelade exakt frågeställning och syfte innan intervjun var att vår undersökning skulle baseras på respondenternas

uppfattningar. De skulle därmed inte ha möjlighet att läsa på om metoder och annat som skulle kunna påverka deras svar. I och med att vi ändå talat om huvuddraget i vår undersökning så anser vi att vi även i det fallet endast gjorde en mindre överträdelse av samtyckeskravet, något som enligt Bryman (2002) ofta görs i samhällsvetenskapliga undersökningar. Vi har därmed inte heller gjort den empiriska undersökningen på falska förespeglingar.

Vår undersökning var utarbetad så att risk fanns att svaren skulle kunna skada företag om det visar sig att undersökningsföretagen säger sig arbeta med användarinvolvering men att respondenterna i själva verket svarar att de inte gör det. Skadan skulle i sådana fall bestå i att deras nuvarande och potentiella kunder skulle kunna ifrågasätta företagets tillvägagångssätt och välja att anlita någon annan istället. Respondenterna skulle dessutom kunna ta skada om det framgick att de inte arbetat enligt företagets normer. Till exempel skulle deras karriär inom företaget kunna påverkas. För att förhindra detta och förhindra att respondenternas svar skulle påverkas av detta så valde vi att behandla intervjumaterialet på ett anonymt sätt. Detta fick alla respondenter vetskap om vid intervjutillfället innan frågorna började ställas. Vi har inte heller specificerat var någonstans deras företag ligger. Med detta tillvägagångssätt anser vi att vi har minimerat risken för skada för deltagarnas del, vilket styrks av Bryman (2002) som anser att anonymitet är ett sätt att undgå denna risk. För att ändå inte få ett helt opersonligt förhållande till respondenterna valde vi att ge dem fingerade namn.

2.3 Reliabilitet och validitet

Reliabilitet och validitet kan i en kvalitativ undersökning enligt Bryman (2002) delas in i extern reliabilitet, intern reliabilitet, intern validitet och extern validitet. Den externa reliabiliteten är, enligt Bryman (2002, s. 257), ”den utsträckning i vilken en undersökning kan upprepas”. Vi anser att vi har dokumenterat undersökningen tillräckligt väl för att den skulle kunna upprepas. Dock tror vi inte att en upprepning nödvändigtvis skulle ge samma resultat som vi fått i vår undersökning eftersom undersökningen skett inom ett område som förändras väldigt fort. I och med det ändras också den sociala miljön och de sociala betingelser som våra respondenter har haft, faktorer som Bryman (2002) nämner. Den interna reliabiliteten handlar enligt Bryman (2002) om att forskarna ska komma överens om hur material ska tolkas. Detta har i arbetet behandlats genom att vi kritiskt har granskat varandras alster och kontrollerat med referenser och transkript för att kontrollera att vi har samma tolkning. I de sällsynta fall där olika uppfattningar har förekommit har vi genom diskussioner kommit fram till hur vi ska tolka materialet, så vi upplever inte att den interna reliabiliteten kan ifrågasättas.

Bryman (2002) anser att intern validitet handlar om överensstämmelsen mellan empiri och de teorier som framarbetas. Detta anses vidare vara en av styrkorna med en kvalitativ undersökning. Eftersom vi har arbetat utifrån de empiriska data och den teori vi redovisat i arbetet så anser vi att vi har en god intern validitet. Det

går i och för sig aldrig att helt bortse från tidigare erfarenheter och förförståelse. Ingen i gruppen har haft någon större erfarenhet inom det undersökta området, endast någon enstaka tidigare kurs som har behandlat användarinvolvering. Förförståelse har vi i och för sig haft, men med vårt sätt att behandla både litteratur och empiri anser vi att förförståelsen spelat en minimal roll. Sista punkten handlar om den externa validiteten. Bryman (2002, s. 258) definierar den till "den utsträckning i vilken resultaten kan generaliseras till andra sociala miljöer och situationer." Vår empiriska undersökning har varit väldigt specialiserad avseende vilka respondenter som valts, dessutom skiljer sig synen på användarinvolvering väldigt mycket beroende på vilket land som avses. Därmed kan vi konstatera att den externa validiteten inte är uppfylld, vilket inte heller var en målsättning med arbetet.

3 Teori

Litteraturstudien behandlar olika områden som påverkar systemutvecklare i deras arbete. Först tar vi upp de aspekter som berör systemutvecklarens bakgrund och nuvarande arbetssätt, sen de som berör projektgruppen. Efter det avhandlas aspekter som har med användaren att göra, men ur systemutvecklarens perspektiv. Till sist tar vi upp påverkande faktorer. Denna struktur kommer vi att använda oss av genomgående i teori, empiri och diskussion.

3.1 Systemutvecklare

Under den här rubriken urskiljer vi tre övergripande områden som kan påverka systemutvecklare vid tillämpandet av användarinvolvering. Först tar vi upp aspekter kring systemutvecklarens bakgrund och erfarenheter av användarinvolvering, sen deras ledning och slutligen synen på att arbeta utifrån modeller.

3.1.1 Erfarenhet

Gulliksen, Boivie, Persson, Hektor och Herulf (2004) presenterar i sin artikel bland annat resultaten av en undersökning om användbarhetsexperter i Sverige 2003. Baserat på resultaten ställer sig författarna frågande till hur stort inflytande användarinvolverade ansatser egentligen har haft på systemutvecklingsorganisationer de senaste 30 åren. Enligt resultaten visade det sig nämligen att cirka 30 % av respondenterna som arbetade utifrån ett användarcentrerat perspektiv såg sig som självlärda inom området och att endast en mindre andel av dem hade tagit kurser inom människa-dator-interaktion (MDI) under sin utbildning. Det visade sig även att mer än hälften av respondenterna i deras undersökning hade ett förflutet såsom datalog eller ingenjör. Respondenterna hade även ganska lång arbetslivserfarenhet, men desto kortare erfarenhet inom arbete med användarinvolvering. I och med detta påpekar författarna hur viktigt det är att öka medvetenheten om användarinvolvering inom systemutveckling hos alla involverade aktörer och utarbeta och följa processer med användare i fokus.

Enligt Gulliksen och Göransson (2002) är det inte enbart bristande kunskap inom MDI som kan ställa till problem, utan även bristande kompetens inom programspråk och andra utvecklingsverktyg som ständigt förnyas. Författarna menar att om utvecklare har otillräcklig kunskap om nya utvecklingsmiljöer kan detta försvåra deras möjligheter till att finna lösningar på, från kunden, givna problem.

3.1.2 Ledning

Gulliksen et al. (2004) beskriver även ett antal nyckelfaktorer för att lyckas med användarcentrerade utvecklingsprocesser. En av dem är stöd från ledningen, det vill säga stöd både från projektledningen och från organisationens ledning, för att genom dem positivt påverka organisationens uppfattning om användarcentrering och även betona vikten av arbetet med användarinvolvering. Gulliksen och Göransson (2002) menar till exempel att det ofta händer att projektledningen för ett givet projekt inte tilldelar de användarcentrerade inslagen i projektet tillräckligt med tid och resurser.

3.1.3 Modeller

En annan aspekt som Gulliksen et al. (2004) tar upp, är nödvändigheten av integrering av användarinvolvering i systemutvecklingsprocessen för att de ska fungera användarmedvetet. Den utvecklingsmodell som flest respondenter använde i undersökningen som Gulliksen et al. gjorde var Rational Unified Process (RUP), vilken enligt respondenterna ansågs vara en alltför komplex och osmidig modell med avsaknad av användarinvolvering.

Men oavsett vilken modell systemutvecklare följer understryker Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) hur viktigt det är under utvecklingsprocessen att de ursprungliga problemområdena som användare upplever med dess nuvarande system utreds väl. Om detta inte görs anser författarna att processen kan leda till dåligt strukturerade system. Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004) menar också att det finns risker med användarinvolvering utan någon struktur. Det vill säga, utan struktur kan det som upplevs som besvärligt med användarinvolvering leda till försening av systemens utveckling. Likväl menar Gulliksen och Göransson (2002) att det är viktigt att systemutvecklare granskar de användarcentrerade metoder som används i utvecklingsprocessen och ifrågasätter om de verkligen är användarcentrerade, för att på så sätt kunna modifiera dem så de uppfyller sitt syfte på bästa sätt.

3.2 Projektgrupp

Projektgruppen, det vill säga systemutvecklare och användare som interagerar för att påverka systemets utveckling aktivt, kommer att behandlas i detta avsnitt. Vi tar upp de faktorer som bör beaktas vid val av användarrepresentanter, hur kommunikationen mellan systemutvecklare och användarrepresentanter påverkas samt hur användare bör delta i processen.

3.2.1 Val av användarrepresentanter

Mumford (1995) pekar på ett par problem eller potentiella faror som kan associeras med användarmedverkan. Ett exempel på en potentiell fara som Mumford beskriver behandlar den representativa gruppens skapande, och innebär

i stort att en representativ grupp måste representera alla intressen på alla berörda organisationsnivåer för att verkligen vara representativ. Grundtanken är att man ska ha möjlighet att påverka sin egen arbetssituation och miljö för att det leder till ökad arbetsglädje (Mumford, 1995). Trots detta väljs ofta representantgruppens medlemmar av sin ledning, och då kan dessa medlemmar uppfattas som ”chefens favoriter”, eller att de prioriteras över andra. Detta i sin tur kan, enligt Mumford (1995), undergräva möjligheterna för att finna acceptans från resten av användarna. En representativ grupp har störst utsikter att formas och accepteras om det av användarna görs inbördes val av representativa medlemmar. Detta eftersom användarna bättre kan avgöra vilka som bör involveras än att en utomstående specialist eller ledningen ska stå för valet. En annan aspekt är att det är svårt att sammanställa en bra kravspecifikation utan att involvera de användare som besitter erfarenheter och kunskaper om de områden som ska behandlas (Mumford, 1995).

Vad Löwgren (1993) betonar är emellertid vikten av att systemutvecklare kan förstå vad slutanvändarna vill ha. Det kan dock, anser han, innebära problem om användarrepresentanten inte är slutanvändaren. Norman (2002) menar att ofta är inte utvecklarnas direkta kund slutanvändaren, det vill säga kunden utgör då ett mellanled mellan systemutvecklare och slutanvändare. Det medför att den som eventuellt involveras i utvecklingsarbetet är beställaren eller återförsäljaren av systemet. Norman (2002) menar att värderingar och uppfattningar kan skifta väldigt mellan beställare och tänkt användare, och ofta kan aspekter som pris, design (utseende, förpackning) och storlek väga tyngre än användbarheten för användaren när beställaren får bestämma. För utvecklarna är projektet lyckat om den direkta kunden är nöjd eftersom det är denne som betalar och det innebär inte alltid att slutanvändarna blir lika nöjda (Norman, 2002).

3.2.2 Kommunikation

Användarmedverkan brukar ofta begränsas till sammanställning av kravspecifikationer för att sedan låta utvecklarna sköta resten av systemutvecklingsarbetet (Flensburg & Friis, 1999, Zhang, 1999). Utan användarens involvering i hela arbetet kan man riskera att missa kritiska faktorer för systemets framgång eftersom användarens faktiska behov inte alltid svarar mot vad som står i kravspecifikationen. Aspekter som kan anses vara självklara för representanten, och som kan vara kritiska för systemets framgång, kanske aldrig formuleras och därmed är potentialen för systemets framgång minskad (Flensburg & Friis, 1999, Ottersten & Balic, 2004). Det är dessutom svårt för användarrepresentanter att specificera vad de vill ha utan att ha något visualiserat (Fitzgerald, Russo & Stolterman, 2002, Gulliksen & Göransson, 2002). Ett sätt att försöka komma runt den problematiken, som Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) nämner, är att använda prototyping som då gör det möjligt för användarrepresentanterna att verkligen få förslagen presenterade och använda prototypen snarare än att endast titta på specifikationer. Detta genererar i sin tur oftast bättre specifikationer både för användarrepresentanter och för systemutvecklare.

Det räcker följaktligen inte alltid att som utvecklare bara lyssna på representanten i ett begynnande skede för att sedan sammanställa allt i en kravspecifikation och sen förlita sig på den. En grundläggande förutsättning för att lyckas med ett systemutvecklingsprojekt som resulterar i att användarnas behov blir tillfredställda är att verkligen kartlägga användarnas behov. Bra förutsättningar för att kartlägga behoven får man genom att föra en kontinuerlig dialog med användarrepresentanterna och observera dem i deras arbetsmiljö. Då kan även okända och, för representanterna, självklara och outtalade behov kartläggas. (Fitzgerald, Russo & Stolterman, 2002, Ottersten & Balic, 2004) För att systemutvecklare ska kunna föra en så meningsfull dialog som möjligt med användarrepresentanterna i ett givet projekt är det viktigt, enligt Gulliksen och Göransson (2002), att projektorganisationen är rätt uppbyggd. Hur den byggs upp skiljer sig däremot enligt författarna mellan olika projekt, mycket beroende på projektets storlek. De nämner också att det är viktigt att använda ett språkbruk som användarna förstår. Emellertid anser Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004) att terminologiska missförstånd mellan systemutvecklare och användarrepresentanter har minskat, vilket har resulterat i att kommunikationen fungerar bra.

3.2.3 Användarinvolvering

Det finns trots allt skäl, menar Ottersten och Balic (2004), att vara kritisk när man som systemutvecklare väljer att tillämpa användarinvolvering genom en del eller hela systemutvecklingsprocessen. De menar vidare att systemutvecklingsprojekt som inte finner acceptans hos användarna sällan blir framgångsrika. För att erhålla användarnas acceptans har åtgärderna ofta på senare år varit att involvera dem mer i till exempel designarbetet av deras tänkta system. Graden av användarinvolvering anser Ottersten och Balic (2004) har varierat, men ibland har allt designarbete överlåtits till användare. Författarna anser att detta ofta inte är bra eftersom användare sällan har den kompetens som krävs för att utföra designarbetet väl, och användare ser inte alltid hela bilden av sina behov, utan istället kan det bli reaktiva åtgärder på problemens symptom. Författarna skriver också att systemutvecklingsprojektet, genom att överlåta hela eller en större del av designprocessen till användare, ofta kan bli en kostsam och tidsödande historia eftersom användares lösningsförslag inte alltid träffar mitt i prick, och nya förslag måste utvecklas kontinuerligt för att inte få projektet att avstanna. Författarna menar att anledningen till att lösningsförslagen inte alltid blir så lyckade är för att symptomen till de riktiga problemen är det som lösningsförslagen inriktar sig på. Vidare påstår Ottersten och Balic (2004) att som ett resultat av dessa mindre adekvata lösningsförslag kan oönskade effekter uppstå som till exempel låg produktivitet, ökade lönekostnader, sjukfrånvaro och ökade kostnader för licenser och support.

Ett annat problem som Mumford (1995) definierar är ett problem som rör systemutvecklarens roll vid användarinvolvering. Detta problem innebär att vid användarinvolvering i utvecklingsarbetet är systemutvecklaren inte verksam på samma sätt som han/hon brukar. Vanligtvis, menar författaren, verkar

systemutvecklaren själv som designer, men när användare involveras så är dessa också designers och systemutvecklare intar mer positionen som konsult och rådgivare. Vissa systemutvecklare kan uppfatta detta som ett hot mot deras status och auktoritet. Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) menar att politiska problem kan framträda som till exempel att utvecklare tycker att användare inkräktar på deras arbete medan användare inte anser att utvecklingen är en del av deras arbete.

Ett resultat av ett för starkt engagemang från användarnas sida tar Agrell, Ingelsson och Scholander (2004) upp i sin uppsats. Detta engagemang kan ta form som informella, det vill säga utanför den representativa gruppen, önskemål från medverkande användare på till exempel funktioner och design. Det kan resultera i att projektet leder åt fel håll eller till intressekonflikter. En annan anledning till intressekonflikter, enligt Mumford (1995), är att alla användare inte kan få exakt som de vill.

I en undersökning av Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004) påvisades att systemutvecklingsprojektets art kunde påverka användarrepresentanters betydelse i projektet. Och resultat pekade på att det var speciellt under programmeringsfaserna i projekten som utvecklarna ansåg att användarinvolvering kunde vara överflödigt eller till och med göra mer skada än nytta. Vidare påstods det att användares grad av involvering samt typ av involvering vanligtvis avgjordes av projektledaren.

3.3 Användarrepresentant

I detta avsnitt behandlar vi användarna utifrån systemutvecklarens perspektiv. Vi tar upp hur systemutvecklare påverkas av användarrepresentanters erfarenhet och kunskap, deras engagemang och deras ledning.

3.3.1 Erfarenhet och kunskap

Karlsson och Duvsten (2004) har dragit slutsatserna att användare bör leda utvecklarna genom arbetet, därför behöver de ha den kunskap som krävs för det. Det är också viktigt, enligt författarna, att användarrepresentanterna kan komma med konstruktiv kritik och att de vågar lägga fram den. Detta för att användarinvolvering ska bli så effektiv som möjligt. Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004) anser också att det viktigaste för en fungerande användarinvolvering är att användarrepresentanter har en bra kunskap om verksamheten. Ifall kunskapen inte finns kan användarinvolvering inte utnyttjas till fullo. Dessutom bör de användare som medverkar vara "förändringsbenägna, sociala och utåtriktade för att ... kunna verka som mellanhand och 'sälja in' systemet till de övriga användarna." (Karlsson & Duvsten, 2004 s. 29) Däremot hävdar Gulliksen och Göransson (2002) att en användarrepresentant som är involverad i en systemutvecklingsprocess under en längre tid kan förvandlas från

att vara en representant för användarna till att snarare bli en försvarare av projektet.

Gulliksen och Göransson (2002) tar upp något som de kallar för en användaranalys. Denna användaranalys går ut på att skapa användarkategorier som systemet är tänkt att utvecklas för. Dessa användarkategorier utgörs i sin tur av användaregenskaper varav några är erfarenhet, datorvana, utbildningar, ålder och kön. Det är, enligt författarna, av stor vikt att dessa användarkategorier behandlas separat och att det tas hänsyn till de skillnader som påträffas kategorierna mellan. För att kunna genomföra användaranalys och på så vis generera användarkategorier, menar författarna att det ska göras informationsinsamlingar med hjälp av enkäter, intervjuer och observationer. Användarkategorierna kan i sin tur utgöra underlag för användarprofiler och kravspecifikationer.

3.3.2 Engagemang

Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) anser att användarinvolvering leder till högre acceptans av det färdiga systemet och att det är ett av huvudmålen med att tillämpa användarinvolvering i systemutvecklingsprocessen. Karlsson och Duvsten (2004) kom till samma slutsats i sin uppsats, de kom dessutom fram till att även om användare inte har någon egentlig funktion i utvecklingen så leder användarinvolvering till högre acceptans. En ytterligare fördel som Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) tar upp är att användare upplever att genom användarinvolvering blir systemet klart fortare, det finns dock inget belägg för att det verkligen skyndar på processen.

Ofta kan det, enligt Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) vara ganska lätt att få användarrepresentanter engagerade i början när det gäller de högprioriterade kraven, men det är svårt att bibehålla entusiasmen när användarna inte direkt kan se någon personlig fördel längre. Ett annat problem enligt Flensburg och Friis (1999) är att det förväntas av användarrepresentanten att den ska ställa upp på systemutvecklarens krav och lämna ifrån sig information, även om det leder till ett system där samma användarrepresentant kan rationaliseras bort.

Användare kan emellertid vara negativt inställda till att delta i systemutvecklingsprocessen. Alter (1999) och Jacobsen och Thorsvik (2002) pekar på att rutiner, arbetssätt och trygghet är faktorer som kan påverkas hos en organisation och dess medlemmar vid en förändring av medarbetarnas arbetssituation. Enligt Mumford (1995) kan en neutral inställning förekomma när användare inte kan se fördelarna med ett nytt system, vilket inverkar nästan lika mycket som en negativ inställning. Både negativ och neutral inställning leder således till motstånd mot förändring (Alter, 1999, Jacobsen & Thorsvik, 2002, Mumford, 1995). Enligt Alter (1999) leder detta till organisatorisk tröghet som innebär att organisationens medlemmar fortsätter att arbeta som tidigare. Mumford (1995) anser att en eldsjäl i ledningen kan få med sig andra personer och dessa tillsammans kan förändra inställningen. Alter (1999) menar istället att

ifall graden av användarinvolvering är låg vid systemutvecklingsprojektet så är risken mycket större att den organisatoriska trögheten inte kan övervinnas. Med andra ord anser han att användare ska involveras för att komma tillrätta med problemet. Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) håller med Alter (1999) när de säger att risken för organisatorisk tröghet minskar om användare själva kontrollerar aspekter i systemutvecklingen.

En annan sak att tänka på gällande förändring är att användare välkomnar förändringar om de leder till personliga fördelar. Om en förändring däremot ses som ett hot, om de blir tvingade till en förändring eller om de har dåliga erfarenheter kommer de troligen att motarbeta den. Det är därför viktigt att på ett tidigt stadium informera medarbetarna om den tänkta förändringen och hur förändringen kommer att påverka medarbetarnas arbetsituation. Om denna planering och informering genomförs kan medarbetarna bättre förbereda sig på förändringen och acceptera denna. Konsekvenser om detta inte genomförs kan vara att förändringen leder till negativ respons, som att användare kan vägra att använda systemet eller använder det på ett sätt som innebär att det körs på låg verkningsgrad. I förlängningen kan dessa konsekvenser av ett ”dåligt” system även leda till ökad frånvaro och ökad personalomsättning. (Mumford, 1995)

3.3.3 Ledning

Även användarnas ledning har stor betydelse. Enligt Mumford (1995) är det inte bara ett nytt tekniskt system som ska framställas och sättas i drift, det är även en förändring i det organisatoriska systemet. Utan denna förändring kommer inte ens det bästa datorsystem att fungera, och det är ledningen som kan medverka och stötta förändringen för att motverka organisatorisk tröghet. Mumford (1995) säger vidare att ingenting pekar på att cheferna i företagsledningen är överens om vilken sorts system som ska utvecklas. Om detta förekommer kan resultatet bli problem att hålla tiderna i projektet, vilket kan åtgärdas genom att dela upp projektet i två projekt där varje projekt kommer med var sitt förslag, som sedan kan läggas ihop. Dessa chefer kan också, enligt Mumford (1995), ha negativa inställningar innan projektet börjar. Detta kan komma från till exempel tidigare dåliga erfarenheter med dyra system som inte har uppfyllt förväntningarna. För att i dessa fall få med sig ledningen föreslår författaren att systemutvecklarna bör ta med ledningen på ett studiebesök på något annat företag med ett väl fungerande system. Dessutom, anser författaren, kan systemutvecklarna hävda att genom att ge användare inflytande över systemets utveckling så har medarbetarna mycket att säga till om vilket kan minska risken för dyra och oanvändbara system.

Men det är inte lätt för användare att få större delaktighet i utvecklingen. Mumford (1995) anser att de kan misstro ledningens motiv med att ha med dem i utvecklingsprojektet eftersom de då ges mer kontroll och inflytande än vanligt. Mumford (1995) menar dock att trots att arbetet ska utgå från de tänkta användarna måste ledningen ändå bli informerade om vad som händer. Författaren anser inte att användarrepresentanternas ledning ska närvara fullt ut vid projektmötena. Risken om de är med är att användare uttrycker och betar sig på

ett sätt som de tror att chefen/cheferna skulle uppskatta. Däremot anser författaren att någon representant ur ledningen kan vara med emellanåt, till exempel i början av varje möte eller en gång i veckan. Alternativet är att informera ledningen på något annat sätt. Oavsett hur mycket ledningen är med i projektet måste allt ändå förankras hos ledningen.

3.4 Påverkande faktorer

Några av de i litteraturen förekommande argument emot användarinvolvering utifrån systemutvecklarens perspektiv var begränsande resurser. Rosembaum, Rohn och Humburg (2000) nämner aspekter som att användbarhet tar för mycket tid från ett redan pressat tidsschema för ett projekt, och uppfattningen om att arbeta användarcentrerat medför allt högre arbetsbelastning på medlemmarna i projektgruppen. Gulliksen och Göransson (2002) noterar att det förekommer att systemutvecklare initialt kan uppleva att den allokerade tiden till ett projekt är väl tilltagen, och därför anser utvecklarna att de användbarhetsrelaterade, med andra ord de användarinvolverande, inslagen kan vänta. Men då tidsramen inte hålls är det just dessa inslag som först får stryka på foten. Därför anser författarna att tidsbrist i ett projekt är det främsta hotet för metoder som tillämpar användarinvolvering. Det konstateras också, av Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004), att oftast vill de användare som får möjlighet vara med i projektet, men bristen på användarnas tid för arbete utöver ordinarie uppgifter kan hindra dem. Karlsson och Duvsten (2004) delar åsikten om att denna tidsbrist är ett problem.

Ett annat argument som Rosembaum, Rohn och Humburg (2000) lyfter fram är att användarinvolvering kan leda till för höga kostnader för projektet. Rättare sagt, kostnader finns inte medräknade i budgeten för att anställa experter inom användarinvolvering eller inköp av till exempel utrustning och hjälpmedel. Och om man ser kunskap som en resurs, vilket författarna gör, förekommer argument emot användarinvolvering i litteraturen såsom bristande kunskap både inom området och vad användarinvolvering kan medföra.

De positiva argument som vi funnit bottnar sig främst i hur användares situation kan påverkas på ett fördelaktigt sätt vid utnyttjande av användarinvolverande metoder i systemutvecklingsprocessen för nya eller vidareutvecklade system. Gulliksen och Göransson (2002) menar att genom ett användarcentrerat förfaringssätt framställs användbara system som användare effektivt kan arbeta med vilket på sikt leder till ökad produktivitet. En annan aspekt som nämns är att inte lika mycket tid och pengar från användarens sida måste läggas på inläring och behovet av utbildning minskar om systemet är utformat med god användbarhet. Författarna menar även att genom att involvera användare redan på ett tidigt stadium i utvecklingsprocessen kan uppfattade brister och nödvändiga förändringar tidigt uppmärksammas och på så sätt spara tid och pengar. Det är dock, enligt författarna svårt att bedöma både effekten av och kostnaderna för användbarhet. (Gulliksen & Göransson, 2002)

4 Respondenters uppfattningar om användarinvolverat arbetsätt

Vi har delat in de svar vi fått från respondenterna i två avsnitt. Det första avsnittet beskriver respondenterna avseende utbildning, bakgrund, vilken roll de har i projekt och hur de arbetar. Det andra avsnittet utgör en sammanställning av vad, utifrån våra frågor, det är som påverkar respondenterna i deras arbete.

4.1 Presentation av respondenterna

Erik är utbildad till civilingenjör, har 9 års erfarenhet av systemutveckling varav 7-8 år är inom sitt nuvarande arbete. Han arbetar som användbarhetsdesigner och utgår från en metod som heter användarcentrerad systemdesign. Den metoden bygger på aktiv användarmedverkan och att skapa förutsättningar att arbeta användarcentrerat. Enligt Erik är användarcentrerad systemdesign en modell som berör hela projektet, inom denna ryms flera metoder, till exempel har han som användbarhetsdesigner en egen process som heter usability design. I vissa fall används istället för användarcentrerad systemdesign en modifierad version av systemutvecklingsmodellen RUP, denna modifiering används för att öka användarinvolveringen i processen. Erik menar att det till viss del är typen av kunduppdrag som styr vilken process som används. Respondenten berättade vidare att i användarcentrerad systemdesign kommer användaren in i både analysfasen, designfasen och utvärderingen. Arbetet med användarna görs exempelvis med prototyper som de utvärderar och rena observationer av användarna. Erik håller själv, både internt på företaget och externt, kurser som företaget framarbetat inom användarcentrerad systemdesign. Däremot har han inte själv deltagit i någon direkt utbildning rörande användarinvolvering.

Jan har fått sin utbildning genom ADB-linjen, administrativ databehandling, som var en högskoleutbildning. Han har 23 års erfarenhet av systemutveckling och hela denna tid har han arbetat mer eller mindre på samma sätt. Han är oftast projektledare men arbetar även som verksamhetskonsult på företag där systemet är klart och man vill vidareutveckla det. Hans företag säljer standardsystem med moduler där modulerna utvecklas beroende på kundernas/användarnas önskemål. På grund av detta har de inget speciellt begrepp för användarinvolvering eller den modell de arbetar efter. Utvecklingsmodellen består av tre processer, försäljning, installation och utbildning där användarna involveras i alla tre och även vid det första demonstrationstillfället som föregår försäljningsprocessen. Jan har inte fortbildat sig inom användarinvolvering. Han anser att de utvecklingsmöten angående nyheter eller förbättringar inom standardsystemet de har på företaget är det viktiga i hans situation.

Håkan är civilingenjör inom elektronik, har 2-3 års erfarenhet som systemutvecklare där han hela tiden har arbetat med likartade uppgifter. Han har ”hand om mest den tekniska grunden” (Bilaga 4, Inr. 44) med programmering och hårdvaror, men eftersom han arbetar för ett litet företag så har han även andra roller. Begreppet som han använder är användarcentrerad utveckling med vilket han menar att användaren ska vara med i utvecklingen. Begreppet tillämpas till exempel genom att be användarna föra någon form av dagbok. De har dock ingen mall för hur begreppet ska följas eller hur systemutvecklingsprocessen ska gå till. Vad gäller användarrepresentanternas involvering i processen har vi tolkat svaret från Håkan att de främst är delaktiga i någon slags analysfas. Håkan svarade nämligen att representanternas insatser är mer eller mindre till för att han ska ha något att utgå från. Men han ger även ett exempel på ett projekt där han ser sig själv som användare. Håkan har inte heller fortbildat sig inom användarinvolvering.

Roger är utbildad inom kognitionsvetenskap med 5 års erfarenhet som användbarhetsarkitekt. Utbildningen var tvärvetenskaplig, där ingår bland annat psykologi, datalogi och MDI. Han går regelbundet på konferenser för att vidareutbilda sig, men anser att man lär sig det mesta i projekten. Begreppet som används på hans företag är användarcentrerad systemutveckling, vilket används i presentationer om vad de sysslar med på företaget. Deras utvecklingsmodell går i stort ut på att först ta reda på vilka behov olika användare har och vilka funktioner som ska användas av vilka användare. När det är fastställt tar en designfas med interaktion vid. Funktions- och designfaserna itereras genom prototyper för att leda till en slutrapport. Rogers arbete slutar när en rapport med bifogad prototyp har framställts, då får andra systemutvecklingsföretag ta vid. Eftersom han och hans företag bara arbetar med användbarhet i kravfasen, alltså med behovsanalys och interaktionsdesign, så behandlar de inte resterande systemutveckling. Arbetet med användare innebär att utvalda användare intervjuas för klartläggning av behov, informationsstruktureringsarbete och utvärdering. Alla dessa tre olika faser kan göras med olika grupper, det vill säga att en användare oftast inte är inblandad i mer än en av faserna.

4.2 Vad påverkar systemutvecklare?

Nedan följer en sammanställning av de aspekter som respondenterna, utifrån våra frågor, anser påverka deras arbetssituation.

4.2.1 Systemutvecklare

Svaren vi fick på frågan om hur respondenterna upplevde hur det var att arbeta med användarinvolvering var av positiv karaktär från alla respondenterna utom Håkan. Däremot var det några som var mer begeistrade än andra. Erik ansåg att det är fantastiskt roligt att arbeta med användarinvolvering. Men han såg det även som en tidskrävande utmaning att förklara för andra vad det innebär, i och med att arbetssättet, enligt honom, inte är självklart inom arbetsvärlden. Den uppfattning

som Jan hade var att det som är bra med arbetssättet är att det skapar en möjlighet för kunden att hela tiden vara medveten om vad som händer och att det på så sätt också medför god kontakt med kunden. Roger ansåg det vara enormt givande att arbeta som han gör, i och med att beställarna själva inser vad användbarhet är och därmed kvalitetssäkrar användbarhetsaspekter redan i upphandlingsfasen. Det Roger såg som negativt var att förfaringssättet inte ännu har blivit helt accepterat inom systemutveckling. Den ende av respondenterna som svarade att det var svårt att arbeta med användarinvolvering var Håkan. Han har upplevt att det har varit svårt för honom att finna tillfällen att träffa användarrepresentanten och också svårigheter gällande representantens medgörlighet.

Vi ställde frågan om huruvida respondenterna kände att de behövde fortbildning inom det användarinvolverade arbetssätt som de utförde, vilket alla svarade att de behövde, dock inom olika områden. Erik skulle vilja förbättra sina kunskaper inom modelleringstekniker och sitt ledarskap inom design. Han ansåg att det största problemet han hade när han började arbeta med användare var intervjuer, därför skulle han i början på sin karriär velat få utbildning inom intervjutekniker. Kommunikation var ett område som Roger kände att han gärna skulle vilja lära sig mer om. Han nämnde även att hans roll och kunskap inom användarinvolvering hade stärkts av profilerad kompetensutveckling med uppföljningar. Det var endast en av respondenterna, Jan, som ansåg att det var utbildning av nyheter inom datorbranschen som skulle kunna förbättra hans insatser. Håkan svarade endast att han ville bli mer insatt.

4.2.2 Projektgrupp

Svaren på frågan om hur användarrepresentanter utses var ganska likartade från alla respondenterna, i och med att de ansåg att både de och kunden är involverade i processen. Jan poängterade emellertid att hans insats är att ge råd till kunden om vilka roller som borde involveras, men kunden tar det avgörande beslutet. Roger svarade precis tvärt om, det vill säga att det är han som utser de som ska vara med i projektet genom input från kunden. Det svar som Håkan gav innebar att användarrepresentanterna utsågs mer eller mindre baserat på tillgänglighet. Han menade att de kunders företag som han arbetat för har varit så små och att det därför egentligen inte förekom en specifik urvalsprocess. Enligt svaret från Erik är viktiga kriterier att den eller de tänkta användarrepresentanterna ska ha tillräcklig kunskap inom systemets användningsområde, besitta samarbetsförmåga och de måste vara tillgängliga för att platsa i ett projekt. Både Erik och Roger nämnde att det händer att de ibland använder sig av rekryteringsfirmor då det är slutanvändare de söker för till exempel webbprojekt.

De kommunikationssätt, respondent och representant emellan, som alla respondenter föredrog var att träffa användarrepresentanterna öga mot öga. Erik menade att det bidrar till mer tillförlitlig information. Vad gäller strukturen på dessa möten tyckte Jan att det var bäst att träffa flera representanter i ett projekt samtidigt. Erik ansåg att det beror på metodvalet huruvida man ska träffas i grupp eller enskilt. Roger genomför dock aldrig gruppintervjuer, han tycker att det ger

mer att träffa användarrepresentanterna enskilt. Även Håkan föredrog att träffa användarna en och en. Både Erik och Jan nämnde att de även använder andra kommunikationssätt, som till exempel kontakt per telefon eller via e-mail. Vidare ansåg alla våra respondenter att skillnader i deras och användarrepresentanternas terminologi påverkar arbetet. Erik menade att det är viktigt att utgå från att lyssna på vad representanterna säger för att undvika missförstånd. Både Erik och Jan svarade att missförstånd kan ske från båda håll, till exempel att de använder samma begrepp men för de två parterna har begreppen olika innebörd. Håkan svarade att han försöker tänka på att man inte har precis samma förutsättningar. Erik nämnde också andra orsaker till varför missförstånd kan uppstå, som att representanten är för trött och inte orkar engagera sig för tillfället, att denne inte vågar avslöja okunskap eller att representantens prestige sätts på spel. Ett sätt som Erik använder för att kontrollera om användarrepresentanten förstår är genom att ställa kontrollfrågor. Roger ansåg att kommunikation över lag är den största bristen i systemutveckling, och det är en del i intervjufasen att försöka skapa sig en gemensam grund.

4.2.3 Användarrepresentant

Alla respondenterna tyckte att användarrepresentantens kunskaper om de nuvarande arbetsuppgifterna som utfördes spelade roll för det nya systemets utveckling. Vidare tyckte alla att det var till en nackdel om användarrepresentanten hade ringa kunskap om arbetsuppgifterna som ska utföras av det tänkta systemet. Roger ansåg även att det är värdelöst att träffa personer som var användare för tio år sen, i och med att det enbart tillför andrahandsinformation. Han menade att det är viktigt att träffa dem som arbetar här och nu med det som han faktiskt ska designa stöd för. Erik svarade att om representanten inte vet hur arbetsätten går till påverkas tillförlitligheten negativt i informationen som han får. Jan ansåg att resultatet hade blivit sämre om de, vid ett tidigare tillfälle som han varit med om, hade fortsatt arbeta med en icke kunnig person. Emellertid svarade Erik också att man kan få reda på andra aspekter, som vilka problem nybörjare upplever, om man arbetade med nybörjare av det befintliga systemet. Han nämnde också att information från nybörjare inte är tillförlitlig när det gäller hur arbetet utförs idag. Håkan ansåg att de vana användarna mer brukar veta vad de vill och själva försöker hitta lösningar som de tycker ska finnas med i det nya systemet. Han uppfattade att nybörjarna var mer försiktiga och att de inte riktigt vet vad de ska förvänta sig av systemet.

Respondenterna hade olika uppfattningar om huruvida användarrepresentantens datorvana påverkade respondenternas arbete. Både Jan och Håkan ansåg att det kunde innebära problem både om användarrepresentantens datorvana antingen var stor eller liten, men de tyckte sig föredra att arbeta med representanter som var vana vid datorer. Erik hade uppfattningen att det var bäst om användarrepresentantens datorvana liknade snittets. Han svarade också att designarbetet fattas på andra grunder än baserat på användarrepresentantens datorvana och han anser att hans egen kunskap om design brukar fungera oavsett datorvana. Däremot var det endast Roger som uttryckte sig att varken för stor eller

för liten datorvana är något problem. Han menade att genom intervjustudier ska han få fram nivån på datorvana och vad det innebär och får för konsekvenser i designarbetet. Roger svarade även att det är kunden som väljer vem de vill designa systemet för.

Alla våra respondenter medgav att användarrepresentantens engagemang påverkar deras arbete. Jan ansåg emellertid att det främst påverkar hans humör och på så sätt även arbetet. Att användarrepresentanterna har en positiv attityd till projektet medför, enligt Erik, Håkan och Roger, att arbetet blir lättare att genomföra och de får ut mer information från användarrepresentanterna.

4.2.4 Påverkande faktorer

Flera åsikter från respondenterna förekommer gällande varför inte fler systemutvecklingsföretag på marknaden använder sig av användarinvolverade arbetssätt. Erik nämnde att det kan bero på aspekter som att företagen inte vet vad användarinvolvering innebär eller att de inte vet hur man gör. Andra orsaker som Erik nämnde är ointresse och att det endast är pengarna som styr. Uppfattningen som Jan hade är att systemutvecklingsföretagens mål eller affärsidé styr valet av arbetssätt. Han nämnde att företag som säljer små standardlösningar satsar mer på till exempel kvantitet. Roger ansåg däremot att orsaken ligger i att det är leverantörerna som ansvarar för användbarhet och inte beställarna. Och leverantörerna saknar ofta riktig motivation för att arbeta med användbarhet. Roger menade att leverantörerna ofta inte anställer användbarhetsarbetare, och om de har gjort det har användbarhetsarbetarnas insatser kommit in för sent i processen och därmed inte givit någon effekt på arbetet. Håkan hade en åsikt som skiljer sig helt från de andras. Han tror att det är för stor risk att man får för mycket information från en viss typ av användare.

5 Resonemang kring systemutvecklarens arbetsituation

Nedan för vi, utifrån teori och empiri, diskussioner baserade på varför litteratur och empiri skiljer sig åt eller varför de är samstämmiga. Dessa diskussioner förs med utgångspunkt från respondenternas åsikter.

5.1 Systemutvecklare

5.1.1 Erfarenhet

Det som kan konstateras från respondenternas svar angående deras tidigare utbildning är att ingen av dem har en grundutbildning som är direkt inriktad på användarinvolvering. Detta konstaterande går i linje med Gulliksen et al. (2004) uppfattning om att en större del av systemutvecklare som arbetar utifrån ett användarcentrerat perspektiv saknar utbildning inom området. Den person vars utbildning ligger närmast ett användarcentrerat perspektiv anser vi är Roger som studerade kognitionsvetenskap. Däri ingick, enligt respondenten, bland annat kurser inom psykologi, datalogi och MDI. Både Erik och Håkan är utbildade civilingenjörer, vilket enligt Gulliksen et al. (2004) är en vanligt förekommande bakgrund inom området. Vidare kände ingen av representanterna att de var fullärda inom området, utan alla kände ett behov att lära sig mer. Jan kände dock att det inte var mer kunskap om användarinvolvering som han behövde i sin roll, utan snarare kunskap om nyheter i datorbranschen. Vad som bör poängteras är att de två respondenter, Erik och Roger, som enligt vår uppfattning kan anses arbeta mest användarcentrerat utav de fyra, är de som visat mest intresse för arbetssättet och har skaffat sig vidare kunskaper inom området. Erik håller även kurser om användarcentrerat arbetssätt. Både Erik och Roger upplever emellertid att de måste förklara och därmed till viss del försvara sitt arbetssätt inför utomstående och ibland, som Erik nämner, även för kollegor som till exempel programmerare då arbetssättet inte är etablerat inom systemutveckling. Gulliksen et al. (2004) påpekar hur viktigt det är att öka medvetenheten om användarinvolvering, i och med att arbetssättet enligt dem haft så lågt inflytande på systemutvecklingsprocesser tidigare.

5.1.2 Ledning

Vi anser att de svar som respondenterna givit på frågan om vad de tror är orsaken till att inte alla systemutvecklingsföretag på marknaden arbetar med användarinvolvering kan till viss del appliceras på dessa företags attityd emot arbetssättet. Enligt Jan skulle orsaker kunna vara att företaget och dess ledning i fråga inte vet vad arbetssättet innebär. Denna okunskap och detta ointresse anser

vi kan genomsyra hela företagets inställning och därmed skapa motsträvighet istället för motivation gentemot arbetssättet. Gulliksen och Göransson (2002) anser att för att lyckas krävs det bland annat intresse och positiv inställning från ledningens sida. Roger menar att i och med att användarinvolvering inte är ett accepterat och självklart förfaringssätt inom systemutveckling kan det medföra att kompetensen därom sviktar och därmed kan påverka kvaliteten på det tänkta systemet. Vi anser därför att om inte ledningen i systemutvecklingsföretag är kunnig och visar genuint intresse gällande användarinvolvering så kommer det vara svårt för företagen att tillämpa användarcentrerade metoder.

5.1.3 Modeller

Som vi nämnt i litteraturavsnittet anser Gulliksen et al. (2004) att användarinvolvering måste integreras i systemutvecklingsprocessen för att denna ska fungera användarmedvetet. Utifrån svaren från respondenterna angående utvecklingsmodeller är vår uppfattning att de som arbetar mest användarmedvetet är respondenterna Erik och Roger vars utvecklingsmodeller har förankrat användarinvolverade förfaringssätt. Jan arbetar också efter en vedertagen process inom hans företag, men den har inte fokus på användarinvolverade metoder. Orsaken till att det inte skett någon väsentlig integrering av användarinvolvering inom hans process anser vi skulle kunna bero på att Jans arbetsinsatser inte kräver samma slags användarinvolvering då hans systemlösningar alltid utgår från det standardsystem som företaget säljer. Vidare var det endast Håkan som svarade att han upplevde det svårt att arbeta med ett användarinvolverat tillvägagångssätt. Det vill säga, han tyckte det var svårt att finna tid med användarna och han upplevde det komplicerat att få användarna att utföra uppgifter som de fått av honom trots att uppgifterna utgjorde en del av utvecklingsprocessen. Som vi tidigare nämnt anser Gulliksen et al. (2004) och Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004) att integrering av användarinvolvering i systemutvecklingsprocessen är ett måste. Då vi frågade respondenterna om de hade en uttalad utvecklingsmodell så var Håkan den ende som svarade att han och hans företag inte hade någon. Därmed anser vi att en anledning till Håkans inställning till att det är svårt att arbeta användarinvolverat kan bero på just avsaknaden av en specifik modell. Det finns därmed inga specifika och uttalade rutiner på hans företag som ska följas under utvecklingsprocessens gång. I och med detta skulle det kunna medföra att de användarinvolverade momenten inte känns naturliga för honom.

5.2 Projektgrupp

5.2.1 Val av användarrepresentanter

Tillsättning av användarrepresentanter sker enligt respondenterna ofta genom att kunden bestämmer vilka som är lämpliga. Respondenterna ger ofta råd, men det är kunderna som har det slutgiltiga ansvaret. En av våra respondenter arbetade dock inte på detta sätt, Roger valde själv ut vilka användare som skulle frågas. Intrycket

vi fick från intervjuerna, angående båda dessa sätt att hitta användare, är att det är ett arbetssätt som passar respondenterna bra. Detta motsägs i litteraturen där det i och för sig står att ledningen ofta väljer användarrepresentanter, men även konstateras att det bör vara användarna själva som väljer (Mumford, 1995). Vi tror att denna skillnad kan bero på att litteratur utgår från ett optimalt förhållande medan våra respondenter har ett mer realistiskt synsätt eftersom de är ute i verkligheten. En annan anledning till denna skillnad kan vara att representanterna inte har funderat på att användarna själva vill välja, det vill säga systemutvecklare är nöjda med det sätt de jobbar och därför behöver de inte förändra sitt arbetssätt.

Andra punkter som respondenterna har tagit upp och som berör valet av användarrepresentanter är att de måste ha tillräcklig kunskap om den roll som de söker representanter för. Denna åsikt framkommer även i litteraturen (Mumford, 1995), där det fastslås att det är svårt att skapa en bra kravspecifikation utan att involvera användare som har kunskap inom området. Detta tror vi beror på att systemutvecklare dels vill skapa ett system som användarna upplever som ett bra system och dels att de vill finna tillfredsställelse i sitt arbete genom att kunna uppfylla faktiska önskemål och behov.

En aspekt som kommit fram i litteraturen men inte så mycket i empirin är att beställaren eller återförsäljaren av systemet blir "användarrepresentanter" trots att de inte kommer använda systemet själva (Norman, 2002). I och för sig tar Jan, personen som vidareutvecklar standardsystem, lite samma ställningstagande i och med att han pratat om kunden och inte användaren, men det är inte klart uttalat åt något håll. Hans användarrepresentanter kan, enligt honom själv, vara någon eller några i chefsposition. De ses även som användare av systemet. Att Mumford (1995) har tagit upp problematiken med felaktiga användarrepresentanter men inte respondenterna förmodar vi beror på respondenternas arbetssätt, det vill säga på det sättet som de alla arbetar så förekommer inte denna problematik. Ett möjligt undantag är Håkan som ser sig själv som användare i ett pågående projekt. Vi har inte funnit någon litteratur där detta tillvägagångssätt accepteras. Det är möjligt att det enskilda projektet riktar sig till personer med samma kunskapsnivå som Håkan, men det är ändå inte ett bra förhållningssätt till användarmedverkan eftersom han blir påverkad av utvecklingen av systemet och inte bara av att agera som användare. Vi håller för sannolikt att denna inställning beror på att användarinvolvering inte har varit lika mycket i fokus i hans arbete som hos till exempel Erik.

5.2.2 Kommunikation

Alla respondenter har tagit upp att de helst vill träffa användarrepresentanterna. Två av respondenterna anser dessutom att det går, i speciella lägen, att använda telefon och e-mail som komplement till direktkontakt. De olika respondenterna skiljer sig däremot mycket när det gäller om de vill träffa användarna var för sig eller flera samtidigt. Två respondenter, Håkan och Roger, sade sig alltid vilja träffa användarna en och en. Jan tyckte att det var bättre att träffa flera representanter samtidigt och Erik ansåg att det berodde på situationen om det var

att föredra att träffa dem i grupp eller en och en. Detta tycker vi kan hänföras till det vi nämnt i litteraturen, att projektorganisationen byggs upp olika i olika projekt (Gulliksen & Göransson, 2002) och att kommunikationen därigenom tar sig olika uttryck. Anledningen till att respondenterna föredrog olika förfaringssätt anser vi kan bero på deras olika modeller och tillämpningen av dessa. Roger baserar till exempel oftast sina undersökningar på djupintervjuer, och den metoden tror vi förutsätter att användarna måste behandlas var för sig. Jan vill istället träffa personer från flera positioner i företaget samtidigt för att få en helhetsbild. Vi förmodar att det är svårt att få denna bild om man endast skulle träffa en användare åt gången. Erik var den enda respondenten som ansåg att val av metod var avgörande, till exempel ansåg han att en brainstormingsession med endast en användare inte var en lämplig metod. Beroende på vilken modell som används arbetar han olika med kommunikationen.

Terminologiska problem upplever alla respondenter, och de definierar två olika orsaker till detta. Den första orsaken, och den som nämns av flest respondenter, är att användarrepresentanterna och respondenterna tyder begrepp på olika sätt. Den andra orsaken är att de använder olika begrepp och därigenom inte förstår varandra. Gulliksen och Göransson (2002) tar upp att systemutvecklare måste använda ett språkbruk som användarna förstår, och det försöker alla respondenter tänka på. Erik anser inte att det räcker, han ställer dessutom kontrollfrågor för att vara säker. Vad litteraturen däremot inte tar upp är att användaren kan utnyttja ett språkbruk som systemutvecklaren inte förstår. Avsaknaden av det synsättet i litteraturen tror vi inte beror så mycket på att författare inte vet att det kan förekomma utan snarare på att de anser att systemutvecklaren ska vara tillräckligt professionell för att klara av att fråga vid dessa tillfällen.

Roger anser att kommunikationen är den största bristen i systemutveckling över lag. De övriga tre respondenterna påpekar även de att kommunikationen kan ge upphov till problem. Litteraturen säger att kommunikationen mellan användare och systemutvecklare idag fungerar bra (Bleckert, Sundin & Vesterdahl, 2004). Dessa båda utgångspunkter säger emot varandra helt och vi kan inte förkasta någon av dem. För att komma till sin slutsats har Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004) intervjuat respondenter som inte arbetade på ett användarinvolverat sätt. Vissa av författarnas respondenter hade inte alls någon kontakt med användarna. Eftersom alla våra respondenter säger sig involvera användaren i utvecklingsprocessen så har de en annan utgångspunkt och ett annat samarbete med användarna. Denna skillnad i arbetssätt anser vi vara en av anledningarna till skillnaden i uppfattningarna. Vi har också i litteraturen konstaterat att det är svårt som användare att specificera vad man vill ha utan att få det visualiserat (Fitzgerald, Russo & Stolterman, 2002, Gulliksen & Göransson, 2002). Detta kan vara ett av skälen till Rogers åsikt om kommunikationssvårigheter eftersom han främst arbetar med specifikationer. Med ledning av detta kan vi konstatera att kommunikationen är ett stort problem för systemutvecklare som arbetar på ett användarcentrerat arbetssätt och att det därmed bör beaktas.

5.2.3 Användarinvolvering

Respondenterna, fränsett Håkan, var överens om att användarna ska vara med i större delen av systemutvecklingsprocessen. Vi tror att denna inställning till att involvera användarrepresentanter i processen kan bero på det som vi sett i litteraturen, nämligen att användarnas faktiska behov inte svarar mot vad de säger och därför behövs en kontinuerlig dialog för att verkligen kunna kartlägga behoven (Ottersten & Balic, 2004, Fitzgerald, Russo & Stolterman, 2002). Det är med all säkerhet också en positiv aspekt för respondenterna att användarna är med i hela processen. Respondenterna verkar alla ha valt sina arbeten med tanke på sitt intresse för just användarinvolvering och har givit svar som ”fantastiskt roligt” och ”jättegivande” när vi frågade hur de upplever det att arbeta med användarinvolvering.

Litteraturen nämner att det finns projekt där allt designarbete överlåtits till användare (Ottersten & Balic, 2004). Det är inte målet med någon av våra respondenters arbetsätt. Även Erik och Roger, de som involverar användaren mest i processen, vill själva ha kontroll över designen. Vi antar att det har några orsaker. För det första vill de inte tappa kontrollen över projektet, vilket skulle vara en möjlig risk om de lät användarna själva göra hela designen. För det andra så har inte användare kunskap nog för att själva leda designen (Ottersten & Balic, 2004), och eftersom våra respondenter inte vill misslyckas med sina projekt så ansvarar de själva för designmomentet. Litteraturen berör även risken att systemutvecklarnas roll vid användarinvolvering förändras från att de var designers till att de blir konsulter. Den risken har ingen av våra respondenter upplevt som ett problem. Anledningen till att de inte ser det som ett problem är troligtvis att alla har arbetat med användarinvolvering på det sätt de gör idag under sina karriärer inom systemutveckling. Undantaget är Erik som inledde karriären med ett till två år med annat arbete innan han började arbeta som användbarhetsdesigner, men han har ändå arbetat till största delen med användarinvolvering. Det gör att användarinvolvering ses som ett naturligt arbetsätt för respondenterna, och därigenom känner de sig inte hotade av att användarna har något att säga till om.

5.3 Användarrepresentant

5.3.1 Erfarenhet och kunskap

Vad gäller användarrepresentanters erfarenheter och kunskaper om sina verksamheter och sina arbetsuppgifter ansåg samtliga respondenter att det hade en väsentlig betydelse. Detta överrensstämmer även med vad Karlsson och Duvsten (2004) säger om att användarrepresentanter bör vara så insatta att de kan leda utvecklarna i utvecklingsarbetet. Vidare säger Bleckert, Sundin och Vesterdahl (2004) att det kan vara skadligt om användarrepresentanter kan för lite om den verksamhet som dessa representerar för utvecklingsarbetet, och även i detta avseende kan vi se en överrensstämmelse mellan ovan nämnda författares

uppfattning och respondenternas svar som säger att det är en nackdel om användarrepresentanter har för lite kunskap om sin verksamhet och sina arbetsuppgifter. Vi kan följaktligen urskilja en klar koppling mellan användarrepresentanters erfarenhet och kunskap om sin arbetsplats och hur detta påverkar systemutvecklare.

Ytterligare en aspekt som respondenterna hade mycket att uttala sig om var användarrepresentanters datorvana och hur denna datorvana påverkade respondenternas arbete. Gulliksen och Göransson (2002) säger att användarrepresentantens datorvana är en bland andra egenskaper som tillsammans bildar en användarkategori, en profil av användaren. Respondenterna hade emellertid en del olika synpunkter och erfarenheter om användarrepresentanters datorvana och vi upplever att denna aspekt är viktig för respondenterna och bör därför förmedlas. Respondenterna Jan och Håkan delar uppfattningen att det inte är helt problemfritt om användarrepresentanter har för stor eller för liten datorvana, men de föredrar att användarrepresentanter har större datorvana. Vi tror att det kan bero på att kommunikationen med och förståelsen från användarrepresentanter på något sätt blir bättre och att detta skulle kunna underlätta systemutvecklingsarbetet. Det framkom dock andra sätt att se på datorvaneaspekten som Erik lyfte fram. Han ansåg att datorvanan hos användarrepresentanter ska vara representativ för de övriga tänkta användarna, men att det inte är datorvana som avgör hur Eriks designarbete i systemutvecklingsprocessen tar form. Han anser även att hans kunskaper och färdigheter inom design brukar fungera oavsett användarrepresentanters datorvana. Ett tredje sätt att se på datorvana är det sätt som Roger gör, nämligen att det inte är något problem vare sig man har för stor eller för liten vana som användarrepresentant. Det är en del i Rogers arbete, genom intervjustudier, att få fram den datorvanenivå som råder för den specifika verksamheten.

Vi har inte funnit mycket i litteraturen som tar upp användarrepresentanters datorvana och dess påverkan i systemutvecklingsprocesser. Vi kan dock skönja en intressant detalj på sättet hur respondenterna svarat angående användarrepresentanters datorvana och det är nämligen kopplingen till hur respondenterna arbetar, hur deras utvecklingsmetoder ser ut. Respondenterna Erik och Roger tillämpar vad de påstår vara användarcentrerade tillvägagångssätt där användarrepresentanter involveras bestämt i specifika delprocesser, och de anser inte att datorvanan hos användarrepresentanter spelar någon avgörande roll. Det kan sättas i kontrast mot hur Jan och Håkan svarade, nämligen att de tyckte att det kunde vara problematiskt om användarrepresentanters datorvana var för stor eller för liten. Jan och Håkan nämnde att de inte har någon specifik metod eller förfaringsprincip för användarinvolvering vid deras systemutvecklingsprojekt. Kanske är det just avsaknaden av en metod eller principer för hur man ska hantera skiftande datorvanenivåer hos användarrepresentanter som spelar in på hur de har svarat. Detta resonemang styrks något i litteraturen som säger att det råder bristande kunskaper inom ämnet användarinvolvering (Gulliksen & Göransson, 2002) och som vidare framhäver vikten av att utarbeta och följa processer med användare i fokus (Gulliksen et al., 2004).

5.3.2 Engagemang

Fitzgerald, Russo och Stolterman (2002) och Karlsson och Duvsten (2004) anser i avseendet användarrepresentanters engagemang att användarrepresentanters acceptans av det färdiga systemet ökar om de är engagerade i systemets utveckling. Samtliga respondenter ansåg att engagemanget från användarrepresentanter påverkade deras upplevelse av arbetssituationen, om än på olika sätt. Samtliga respondenter utom Jan ansåg att det var lättare att få information från användarrepresentanter som är engagerade och att det gjorde respondenternas arbete lättare. Det framkom även en synpunkt som Jan stod för, det var att hans humör var det som påverkades mest av användarrepresentanters engagemang, men att hans humör således också påverkade hans arbete. Vi anser att ett stort engagemang från användarrepresentanter påverkar systemutvecklare positivt.

5.3.3 Ledning

Om man ser till hur Erik svarade på hur användarrepresentanter utses så nämnde han att ett av kriterierna för att en representant ska kunna utses är att denne har tillräckligt med tid att lägga på systemutvecklingsprojektet. En orsak till detta skulle kunna vara att dennes ledning inte omfördelat resurserna så att den potentielle representanten får loss den tid som krävs för att delta i projektet. Jan nämnde ett annat tillvägagångssätt vid valet av användarrepresentanter. Han förklarade för användarens ledning vilken användarprofil som han tycker lämpar sig bäst för ett projekt, men det är trots det användarens ledning som i slutänden utser representanterna. Även i det fallet är det användarens ledning som sitter på makten att utse representanter. Mumford (1995) nämner att det ofta är ledningen hos kunden eller beställaren som väljer representanter till projektet. I och med att alla respondenter utom Roger låter kunden eller beställaren utse representanter är detta antagligen ett vanligt förekommande tillvägagångssätt. Författaren nämner också att det är värdefullt för projektet om de utvalda representanterna är kunniga inom de områden som ska behandlas. Vi anser därför att det är viktigt för ett projekt att användarens ledning tillför projektet lämpliga och tillräckliga resurser, till exempel rätt personer. Däremot svarar Roger att det är han själv som utser vilka som ska delta i projektet genom rådfrågning av kunden. Vad gäller Rogers syn och tillvägagångssätt på valet av representanter så skiljer det sig från de andra respondenternas uppfattning. Vi anser att både Erik och Roger arbetar användarcentrerat, och att deras uppfattning om valet av användarrepresentanter skiljer sig åt tror vi beror på att de trots allt arbetar på olika sätt. Konsekvensen av det blir enligt oss att det inte är lika viktigt vem som utser användarrepresentanter som vem det är som blir utsedd att bli användarrepresentant. Passande användarrepresentanter ser vi som kritiska framgångsfaktorer, inte hur de blir utvalda.

5.4 Påverkande faktorer

Ur litteraturen kunde vi få fram främst två framträdande faktorer som påverkar ett användarcentrerat systemutvecklingsprojekt på ett begränsande sätt. Dessa faktorer är tid och pengar, vilket både Rosenbaum, Rohn och Humburg (2000) och Gulliksen och Göransson (2002) tar upp. Respondenterna kompletterade dessa uppgifter med andra faktorer som kan verka begränsande på ett användarcentrerat förfaringssätt. Bland annat så nämnde Erik att det är bristande kunskaper om vad användarcentrerad utveckling är och hur det används som gör att användarcentrerad utveckling inte tillämpas av alla systemutvecklingsföretag. Erik påstod också att det var tidskrävande att arbeta med användarinvolvering, men att det ofta berodde på att han var tvungen att förklara varför och hur hans företag tillämpade det tillvägagångssättet. Det är enligt Erik inte en självklarhet i arbetsvärlden att arbeta på det sättet. Jan hade uppfattningen att det kan vara systemutvecklingsföretagets affärsidé eller mål som ligger till grund för att användarcentrerad utveckling inte tillämpas. Detta motiverade Jan genom att säga att det finns företag som har specialiserat sig på att sälja standardlösningar och där kvantiteten av sålda standardsystem är det som eftersträvas.

Roger ansåg att användbarhet är något som leverantörer och inte beställare ansvarar för, och eftersom leverantörerna ofta saknar motivation att arbeta med användbarhet så blir det tillvägagångssättet ofta lagt åt sidan. Roger nämnde också att om nu leverantörerna skulle använda sig av användbarhetsarbetare så involveras dessa för sent i processerna för att det ska ge någon egentlig effekt. Även utifrån Rogers svar kan vi se att bristande kunskap och intresse är den största orsaken till att användarcentrerad utveckling inte tillämpas mer.

Utifrån våra tolkningar och resonemang kring respondenternas svar om de påverkande faktorerna, menar vi att det går att urskilja ett potentiellt problem för förståelsen och utbredningen av användarcentrerade utvecklingsförfaranden. Problemet består i att företag med bristande kunskaper om innebörd och förfaringssätt att arbeta användarcentrerat, men som ändå påstår sig tillämpa detta förfaringssätt, skulle kunna ge en, enligt oss, felaktig bild av vad användarinvolvering i systemutveckling egentligen innebär. Det kan leda till att om kunderna till dessa företag inte är nöjda med resultaten som framställts kan de förknippa dåliga resultat med användarcentrerad utveckling. Det är självklart inte bra för de systemutvecklingsföretag som följer ett användarcentrerat utvecklingsförfarande, som då kan bli lidande i fråga om potentiella kunder.

6 Konklusion av arbetet

Detta arbete besvarar hur systemutvecklare ser på att arbeta användarinvolverat, vilket är vår frågeställning. Syftet med uppsatsen är att urskilja och översiktligt belysa de områden som påverkar systemutvecklare i en användarinvolverad process. Vi vill slutligen redogöra för de slutsatser vi kommit fram till baserat på föregående kapitel. Vad som bör noteras är att all litteratur som vi funnit och använt i arbetet främst har tagit upp och diskuterat kring negativa och/eller neutrala aspekter för systemutvecklare, även om de har setts som fördelar för kunden. I och med att teorin ligger till grund för intervjufrågorna som vi skapat och använt, så är det inte alltför underligt att vår diskussionsdel, men främst detta avsnitt, är mer negativt än positivt laddat.

Vår empiri har belyst att utbildningen som systemutvecklarna har inte spelar någon roll för deras möjlighet att arbeta användarcentrerat. Detta kan läggas till den litteratur som behandlats, där det i och för sig konstateras att många systemutvecklare som arbetar användarcentrerat saknar utbildning inom detta men där det inte framkommer om det ska ses som ett problem eller inte. Vidare resultat av undersökningen var att alla ansåg att de skulle kunna lära sig mer inom sitt arbetssätt.

Ett problem med användarinvolvering i systemutvecklingsprojekt är att arbetssättet inte är etablerat. Detta innebär att systemutvecklare måste förklara och försvara sitt arbetssätt, både för användare och för andra medarbetare, till exempel programmerare. En annan aspekt att tänka på är att det är systemutvecklingsföretagets attityd till användarcentrerad som avgör om systemutvecklarna ska arbeta på detta sätt eller inte. Om företaget ska arbeta användarcentrerat måste de ha en väl definierad modell som både involverar användare och de metoder som ska tillämpas. Avsaknaden av en sådan modell leder, enligt vår undersökning, till att användarinvolvering inte ses som en naturlig del av utvecklingsprocessen.

Systemutvecklare som tillämpar användarcentrerade förfaringssätt vill, enligt resultatet från undersökningen, genomföra kommunikationen med användarrepresentanterna via personliga möten, det vill säga öga mot öga. Däremot skiljer sig åsikter om hur många användarrepresentanter som ska närvara vid mötena. Våra resultat pekar på att systemutvecklare använder olika modeller som förespråkar olika sätt att kommunicera med användare som till exempel gruppintervjuer, brainstorming sessions och enskilda intervjuer. En annan aspekt på kommunikationen är att terminologiska problem förekommer frekvent, vilka baseras på två huvudsakliga orsaker som framkommit i undersökningen. För det första tolkar användarrepresentanter och systemutvecklare samma begrepp på olika sätt och för det andra använder systemutvecklare och användarrepresentanter inte samma begrepp. Kommunikationen ses enligt vår undersökning som ett av de största problemen för systemutvecklare som arbetar

med användarcentrerad utveckling. Användarrepresentanter bör vara med i större delen av utvecklingsprocessen. Detta beror på att användarnas faktiska behov inte svarar mot vad de säger och därför behövs fortlöpande dialoger för att systemutvecklarna ska kunna kartlägga behoven.

Användarrepresentanternas erfarenheter och kunskaper om sin verksamhet och sina arbetsuppgifter har enligt vår undersökning stor betydelse för utvecklingsprojektet. För att det ska vara gynnsamt för projektet bör användarrepresentanterna besitta kunskap om sina arbetsuppgifter. Gällande hur användarrepresentanternas datorvana påverkar systemutvecklarens arbete i utvecklingsprocessen visar våra resultat att detta är högst beroende av vilken metod som systemutvecklarna tillämpar. Därmed är det viktigt att systemutvecklarna följer sitt företags systemutvecklingsprocesser och förstår innebörden av och syftet med de användarinvolverade inslagen för att kunna skapa system för rätt användarnivå. Våra resultat tyder också på att användarrepresentanter som har de kriterier som krävs för ett givet projekt är en kritisk framgångsfaktor för det fortsatta utvecklingsarbetet. Det är mindre viktigt hur de utses. Ingen av våra respondenter låter användarna själva avgöra vem som utses, resultaten visar att det beror på att respondenterna är nöjda med hur de arbetar idag och därmed inte känner något behov av förändring.

Vi vill även belysa några aspekter som, utifrån våra resultat, kan påverka systemutvecklingsföretags negativa inställning till användarinvolvering, och kan vara orsaken till att de därför inte tillämpar ett användarinvolverat förfaringsätt. En aspekt är att ett företags affärsidé inte stödjer ett användarcentrerat arbetssätt. Andra är att ledningen på ett företag visar ett ointresse för arbetssättet eller att de inte har någon kunskap om hur det ska tillämpas och ser därför ingen anledning att anamma tillvägagångssättet. Vidare kan orsaken till att användarinvolvering inte tillämpas bero på att det är den ointresserade leverantören och inte beställaren som ansvarar för användbarhet.

Slutligen kan vi konstatera att systemutvecklare som arbetar med användarcentrerad utveckling tycker att det är tillfredställande att arbeta tillsammans med användare.

Referenser

- Agrell, Kerstin, Ingelsson, Hanna & Scholander, Martin (2004). Kartläggning av problem med användarmedverkan i systemutveckling – ur utvecklarens perspektiv. (Elektronisk) PDF-format. Tillgänglig: <http://www.oru.se/oru-upload/Institutioner/Ekonomi%20statistik%20och%20informatik/Dokument/Informatik/InformatikD/Uppsatsarbete/HT2003/AgellIngelssonScholander.pdf> [Hämtad 05.04.22].
- Alter, Steven (1999). Information Systems: A Management Perspective (3rd edition). Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- Arbetsmiljölagen 1977. SFS 77:1160. Sveriges Rikets lag.
- Backman, Jarl (1998). Rapporter och uppsatser. Lund: Studentlitteratur.
- Bleckert, Christian, Sundin, Karin & Vesterdahl, Calle (2004). Systemutvecklarens syn på användarmedverkan. (Elektronisk) PDF-format. Tillgänglig: <http://www.eki.mdh.se/upsatser/informatik/VT2004-INF-C-767.pdf> [Hämtad 05.04.23].
- Bryman, Alan (2002). Samhällsvetenskapliga metoder. Malmö: Liber Ekonomi.
- Denscombe, Martyn (1998) Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna. Buckingham och Philadelphia: Open University Press. Översättning av Larsson, Per, utgiven på svenska 2000 av Studentlitteratur, Lund.
- Fitzgerald, Brian, Russo, Nancy L. & Stolterman, Erik (2002). Information Systems Development: Methods in Action. Berkshire: McGraw-Hill.
- Flensburg, Per & Friis, Siv (1999). Mänskligare datasystem – utveckling, användning och principer. Lund: Studentlitteratur.
- Gulliksen, Jan, Boivie, Inger, Persson, Jenny, Hektor, Anders & Herulf, Lena (2004). Making a difference – a survey of the usability profession in Sweden. (Elektronisk) PDF-format. Tillgänglig: www.nita.uu.se/publikationer/gulliksen-boivie.pdf [Hämtad 05.04.22].
- Gulliksen, Jan & Göransson, Bengt (2002). Användarcentrerad systemdesign. Lund: Studentlitteratur.
- Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn (1997). Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

- Jacobsen, Dag Ingvar & Thorsvik, Jan (2002). Hur moderna organisationer fungerar. Lund: Studentlitteratur.
- Karlsson, Martin & Duvsten, Tomas (2004). Varför och hur använder man sig av användarmedverkan vid systemutveckling? (Elektronisk) PDF-format. Tillgänglig: <http://epubl.luth.se/1404-5508/2004/248/LTU-SHU-EX-04248-SE.pdf> [Hämtad 05.04.23].
- Profile Authors: Kuhn, Sara & Winograd, Terry (1996). Bringing Design to Software. Profile 14. Participatory Design. (Elektronisk) Tillgängligt utdrag ur boken: <http://hci.stanford.edu/bds/14-p-partic.html> [Hämtad 05.04.11].
- Lee, Yvonne L. (2001-02-01). When Nielsen speaks... New Architect – Internet Strategies for Technology Leaders. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.newarchitectmag.com/documents/s=4574/new1013637061/index.html> [Hämtad 05.04.11]. Ansvarig utgivare: 2005 CMP Media, LLC.
- Löwgren, Jonas (1993). Human-computer interaction. What every system developer should know. Lund: Studentlitteratur.
- Löwgren, Jonas & Stolterman Erik (1998). Design av informationsteknik – materialet utan egenskaper. Lund: Studentlitteratur.
- Mumford, Enid (1995). Effective systems design and requirements analysis – The ETHICS Approach. Houndmills, Basingstoke, Hampshire RG21 6XS and London: Macmillan Press.
- Norman, Donald A. (2002). The design of everyday things. New York: Basic Books.
- Ottersten, Ingrid & Balic, Mijo (2004). Effektstyrning av IT – nyttan uppstår i användningen. Malmö: Liber Ekonomi.
- Rosenbaum, Stephanie, Rohn, Janice Anne & Humburg, Judee (2000). A Toolkit for Strategic Usability: Results from Workshops, Panels, and Surveys (Elektronisk) PDF-format. Tillgänglig: <http://www.teced.com/PDFs/Chi2000sr.pdf> [Hämtad 05.04.22]. Ansvarig utgivare: Association for Computing Machinery, Inc.
- Universiteit Twente (2004). Contextual Design, Designing user-centered ICT systems. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.tcw.utwente.nl/theorieenoverzicht/Theory%20clusters/Communication%20and%20Information%20Technology/contextual_design.doc/index.html [Hämtad 05.04.11]. Ansvarig utgivare: Universiteit Twente.
- Zhang, Xiuhua (1999). User participation in object-oriented contexts – From methodological and practical perspectives.

Bilaga 1: Intervjuguide

Information till respondent

- Vi presenterar oss för respondenten
- Är det okej för dig att vi spelar in samtalet? Det är för att vi ska kunna koncentrera oss på samtalet istället för att anteckna.
- Dina svar kommer att behandlas anonymt, alltså dina svar kommer inte att kunna kopplas till vare sig dig eller ditt företag
- Du får gärna avbryta och säga till om det är något som är otydligt eller om du inte förstår en fråga

Bakgrund

1. Användarcentrerad systemdesign, användarmedverkan, användarinvolvering, participativ design och användaren i fokus är alla begrepp som används flitigt idag. Vilket eller vilka begrepp använder du och ditt företag?

2. Vad innebär begreppet/begreppen för dig i din arbetssituation?

I resten av intervjun kommer vi använda det begrepp som respondenten är van vid för att undvika missförstånd. (i fortsättningen är ACSD = respondentens val av begrepp)

3. Har ni en utvecklingsmodell som ni arbetar efter? Beskriv den kortfattat i så fall.

Personligt/Företaget

4. Hur lång erfarenhet har du av systemutveckling?

5. Vilken utbildning har du?

6. Vilken roll har du i systemutvecklingsarbetet?

7. Hur lång erfarenhet har du av ACSD?

8. Berätta kortfattat om en vanlig dag på arbetet.

9. Hur upplever du det att arbeta ACSD? Vad är positivt, negativt, varför?

Arbetsättet

10. Hur utses användarrepresentanter till projekten?
11. Hur involveras användarrepresentanten i processen? Ev följdfråga när?
12. Hur kommunicerar ni med användarrepresentanten?
13. Hur påverkar skillnaden mellan din och användarrepresentantens terminologi kommunikationen?
14. Hur påverkar det ditt arbete om användarrepresentanten har stor eller liten erfarenhet av arbetsuppgifterna som är tänkt att utföras med systemet?
15. Vilka möjligheter och problem upplever du kan finnas beroende på hur stor datorvana användarrepresentanten har?
16. Hur påverkar användarrepresentantens engagemang ditt arbete?
17. Har du någon utbildning som behandlar ditt nuvarande arbetsätt?
18. Vad hade hjälpt dig att utveckla dina färdigheter inom ACSD?
19. Vad tror du är orsaken till att inte alla systemutvecklingsföretag på marknaden involverar användaren?

Avslutning

- Hur kan vi nå respondenten för eventuella kompletteringar eller frågor
- Har respondenten några frågor
- Vi tackar respondenten

Bilaga 2: Transkript från intervjun med Erik

F = Filip

K = Krister

E = Respondent Erik (fingerat namn)

?.....? = otydligt/otydbara ord

Lnr	Vem	Vad som sagts	Fråga nr
1	F	Idag tillämpas begrepp som användarcentrerad systemutveckling, användarmedverkan, usability engineering, användarinvolvering, participativ design, användaren i fokus med mera. Vilket eller vilka begrepp använder du och ditt företag?	Fråga 1
2	E	Oj, det får du nog repetera så jag får skriva ner dem först.	
3	F	Det behöver inte vara något av just de begreppen, men begrepp som användarcentrerad systemutveckling, användarmedverkan...	
4	E	Det beror på vilken situation man är i... Vi pratar ju om användarcentrerad systemdesign	1
5	F	Ja	
6	E	Det är ju huvudbegreppet, ACSD... och i det ligger många av de sakerna som du nämner.	1
7	F	okej...	
8	E	öhhh... jag menar användarmedverkan, ah det är ju klart att det ingår.	1
9	F	Det ingår under hela begreppet som ni använder?	
10	E	Ja ja, självklart gör det det.	1
11	F	mmm...	
12	E	Det är en av förutsättningarna ?.....? och där ingår ju aktiv användarmedverkan som är en av delarna.	1
13	F	ja	
14	E	Sen kommer jag inte ihåg alla de begreppen som du sa ?.....? merparten av dem... öhhh ?.....? engineering det är ju ett begrepp, men det är kanske inte så vi jobbar om det är det du menar med att vi använder?	1
15	F	Ja eller... ja begrepp som ni gärna vill profilera er med och...	
16	E	Ok, profilera ah då är det mer användarcentrerad systemdesign.	1
17	F	ja	
18	E	Mer än till exempel då usability engineering...	1
19	F	ah	
20	E	det är ju en blandning av det egentligen men...	1
21	F	Men de här andra begreppen, använder ni dem i ert arbetssätt?	
22	E	Ja alltså, deltagande design kan vi ju använda.	1
23	F	ja	
24	E	det där beror ju på lite grann öhhh... det kan bero på förutsättningar i projektet, hur man jobbar. Vi väljer ju efter en palett av metoder... när vi utför arbetet. Och då ska vi hitta vilken metod som bäst passar bäst... för det HÄR läget då, i det här sammanhanget. Och då kan det va att använda... deltagande design. Ibland är det inte så att det passar bra och då är det... tar vi något annat.	1
25	F	ja	
26	E	Det är lite svårt att säga att ... använder en begränsad del av det. Men om det gäller marknads?...? profilering då är det ju användarcentrerad systemdesign som gäller.	1
27	F	ja	
28	F	Vad innebär det här begreppet användarcentrerad systemdesign för dig i din arbetssituation?	Fråga 2
29	E	öhhh... det är ju ett helhetsbegrepp... är du ute efter vad det står för, eller är du ute efter vad det... när du säger arbetssituation... hur det är i realiteten?	2
30	F	Ja	
31	E	öhhh... Känner du till... dom principer som följer med ACSD? ...Det finns ju ett par principer.	2
32	F	ja	
33	E	vid sidan om detta... och alla dom här får man då förhålla sig till... i arbetet.	
34	F	ja	
35	E	aktiv användarmedverkan är... lite så. Det innebär ju att till exempel öhhh... se till att skapa förutsättningarna att jobba. Det är ju inte så det funkar att man bara kommer in nu kör vi så här, utan ett projekt måste käppas upp relativt enkelt ?.....?	2

36	F	ja just det	
37	E	Det kan vara användarmedverkan öhmm... (det finns experter?) på att arbeta med prototyper. Det beror ju på hela projektet.	2
38	F	mmm...	
39	E	Jag tror att det står något om tvärdisciplinära team också... en annan... del då.	2
40	F	ja	
41	E	och så får vi sätta upp projektet tvärdisciplinärt. Dom som ska jobba med användbarheten... ?.....? i projektet som kan jobba med dom. ?.....?	2
42	F	ja	
43	E	det är inte så att man glider in och så jobbar man itererat(?) ?.....? som påverkar hela projektet. Från det att man ställer krav till hur man tänker när representanter ska vara med.	2
44	F	jag förstår	
45	F	Har ni någon utvecklingsmodell som ni arbetar efter, och har ni det skulle du kunna beskriva den lite kortfattat?	Fråga 3
46	E	(lång paus) ehmm... Vi har... för få(?) nivåer. Du menar utvecklingsmodellen är ju användarcentrerad systemdesign.	3
47	F	okej	
48	E	Övergripande...	3
49	F	ja	
50	E	öhmm... Sen är det ju så att vi måste ?...? nå den(?). När du säger ni menar du hela systemutvecklingsprojekt eller menar du mig användbarhetsdesignern när jag gör mitt jobb?	3
51	F	(filip och krister blir tysta några ögonblick...) ja.. eh... i ditt öhh...	
52	E	För att du gör så när du sitter i ett projekt, säg att du tar en programmerare, dom har ju sin utvecklings... utvecklingssteg.	3
53	F	okej	
54	E	öhmm... om man säger som så. Och sen kan ju hela projektet ha sin approach(?), men varje roll har oftast ?...? olika saker. Jag som användbarhetsdesigner har min egen process som ska flätas ihop med de övrigas processer.	3
55	F	okej	
56	E	öhmm... så i det lilla... vi som är användbarhetsdesigners då har vi ju en definierad... definierad... process.	3
57	F	mmm...	
58	E	Usability design kallas den för	3, 1
59	F	okej	
60	E	öhmm... dom öhmm... ???ar ut sig. Det känns som när det gäller helheten så antingen använder vi ... jag som, i min roll då och som alla övriga roller i projektet sina steg, men tillsammans så, egentligen övergripande ligger alla under användarcentrerad systemdesign som...	3
61	F	mmm...	
62	E	gemensamt angreppssätt	3
63	F	ja	
64	E	öhmm... Det är ju det vi använder på firman när vi jobbar egna uppdrag. Kommer det in några andras uppdrag så skulle jag bara använda min egen process usability design, och fläta in den i kundens projekt??? ?...? dom kan ju ha alla möjliga modeller.	3
65	F	okej	
66	E	?...? och då får man se vad i min metod det går att använda... i det här kunduppdraget.	3
67	F	mmm	
68	E	Och sen har vi... en tredje speciell plug in till RUP om det är ett kundprojekt som jobbar enligt RUP, då har vi utvecklat på XXX någonting sånt där.	3
69	F	okej	
70	E	i RUP-termen hur användbarhet kan...	3
71	F	mm	
72	E	tas med då. Det är samma där vi väljer efter... närhet.	3
73	F	ja	
74	F	Hur lång erfarenhet har du av systemutveckling?	Fråga 4
75	E	öhmm... nio år.	4
76	F	Vilken utbildning har du?	Fråga 5
77	E	öhmm... civilingenjör ?...?(teknisk?)	5
78	F	Vilken roll har du i systemutvecklingsarbetet?	Fråga 6
79	E	då är jag användbarhetsdesigner	6
80	F	ja	

81	E	?...?	
82	F	är det bara den rollen du har eller har du olika roller i olika projekt?	
83	E	det är den roll jag har, men rollen i sig tar ju olika skepnad. Ibland är det ju... ibland är det ju liksom... mycket kravarbete och ibland är det kanske bara design och ??arbete.	6
84	F	ja	
85	E	rollen i sig gör ju... breda saker, till exempel... det är väldigt lite programmering även om kanske jag... just som person kan jobba med stylesheet(?), när det gäller webbdesign just för att definiera hur ?...? det ska bli. Då är det ju mer... ta fram ?...? utefter stylesheet.	6
86	F	mm	
87	E	Jag har inte flera roller, jag är liksom inte projektledare eller testare också, utan rollen är användbarhetsdesigner och det måste... vara den roll man är.	6
88	F	Okej, så det är en väldigt bred roll?	
89	E	Ja, det är en bred roll, det kan man nästan se på processen... vad man kan göra...analys... analysdesigner och utvärdering ?...? och inom analys kan du göra sådana saker. Och resultatet kanske blir en kravspec, då blir det ju kravspec av det.	6
90	F	lång erfarenhet har du av användarcentrerad systemdesign?	Fråga 7
91	E	hmm.. (lång paus) hur menar du då?	
92	F	ja, hur länge har du arbetat med det, på det här sättet?	
93	E	(paus) jaa... jag har hållit på med användbarhet sen jag började som konsult egentligen. Och i olika skepnader.. jag har ju sett?...? mer definierade än vad ACSD var då, det var ju några år sen. Men innan jag började jobba med det, jag skulle nog säga... usch ja... åtta, sju åtta år.	7
94	F	okej	
95	F	Skulle du kunna berätta lite kortfattat om en vanlig dag på jobbet?	Fråga 8
96	E	(lång paus) oj då...	
97	F och K	<i>skrattar lite</i>	
98	E	<i>skrattar</i>	
99	F	kanske inte är en så enkel fråga egentligen men...	
100	E	nae... det är...	
101	F	dom är kanske väldigt olika, dagarna?	
102	E	Jae.. ett typexempel... just nu då... projektet jag sitter i nu till exempel, en vanlig dag där är att jag kommer, sitter med... tre användare, en dator och en projektor	8
103	F	ja	
104	E	tillsammans så jobbar vi fram dom prototyp...skärmprototyper på hur systemet ska fungera.	8, 11
105	F	mm	
106	E	ehh...då sitter jag hela dagen.. vi sitter bara tillsammans och diskuterar olika scenarier och.. tänker ofta igenom hur vi ska designa det här. Det är jag som håller i... vi designar väldigt mycket i... datorn	8
107	F	mm	
108	E	med ritverktyg, och så ser man tillsammans på väggen vad som ritas. Och så kan man diskutera och ändra direkt ?...??	8
109	F	mm	
110	E	ehh... som vi gör tillsammans då.. eh... det är åtta timmar ungefär, vilka prototyper eh... ?...? ta fram ett kravunderlag.	8
111	F	okej	
112	E	eh... det är ett typfall. Hade du frågat mig för ett par år sen då hade jag varit ute i verksamheten, bredvid användaren och bara observerat hur... går deras arbete till. Innan har jag suttit mycket i... i riktiga världen.	8, 11
113	F	mm	
114	E	ehh.. det är ju ett mötesrum som vi är i nu, det är ju inte riktigt riktiga världen, nu har vi ju fått med användarna in... i designsessioner. Ehh... annars är det ganska vanligt också att jag... jag hjälper andra projekt.	8
115	F	mm	
116	E	ofta sitter vi ju i ett projekt, och så stöttar man ju många som mentor eller coach	8
117	F	okej	
118	E	att man frågar, kan du kolla på det här, eller hur skulle vi göra här, även om man inte är med i det projektet, då är det väldigt vanligt att hjälper andra att designa detaljer eller hoppar in här eller... så bollar jag idéer som bollplank... så kan jag säga ok... gå vidare på det här sättet.. bidra med designidéer om de har kört fast eller något.	8
119	F	okej. Då fungerar du också som en mentor då på något sätt, har du.. har du jobbat där så pass länge så att du anses som en mentor?	8
120	E	ah det har väl... vi som jobbar på XXX ska hjälpa alla projekt. Vi kan inte vara med i alla projekt, det är inte alltid dom förutsättningarna finns heller, den typen av projekt... där man... behöver den här resursen rakt upp och ner, och då hoppar vi in och stöttar när det	8

		behövs istället.	
121	F	okej	
122	E	det är väldigt mycket mentorhjälp de kan va.. kan va till exempel hjälpa en projektledare att tänka hur man ska få med användbarheten i projektet dom jobbar i då. Där det då inte, en tjej som jobbar i ett annat kundprojekt som projektledare, men där är det ah.. finns ju grejer, den leverantören har ju sin syn på det men, jag hjälper henne med hur hon skulle ändå få med användbarhet i projektet med dom hårda förutsättningar som finns där då.	8
123	F	okej	
124	E	förutbestämda som... vi kan inte påverka dom men vi tar ändå med användbarhet.	8
125	F	mm	
126	F	Hur upplever du det att arbeta med användarcentrerad systemdesign	Fråga 9
127	E	ahh... kan du vidareutveckla frågan lite?	
128	F	ja, alltså finns det något positivt, negativt som du känner?	
129	E	det är ju fantastiskt roligt, det är ju därför jag håller på med det. Det är ju väldigt positivt, det är ett jättekul arbete att göra de här sakerna, både och träffa användare och jobba med dem och jobba med design. Utmaningen är ju att det inte är... inte utbrett, inte ett självklart begrepp i arbetsvärlden.	9
130	F	ja	
131	E	man måste fortfarande kämpa ganska mycket för att förklara vad det är och varför man behöver lägga tid på det, att det är viktigt ibland, många tycker att det är självklart att det viktigt men dom förstår inte hur de ska gå vidare.	9
132	F	tror du att dom anser det vara flummigt eller någonting?	
133	E	en del gör det säkert	
134	F	ah	
135	E	: kan dom säkert göra. Så är det ju ofta med sånt som man inte känner till eller förstår vidden av. Så det är ju helt enkelt inte etablerat, och det är ju klart att det är tufft.	9
136	F	ja	
137	E	det betyder ju också att vi måste stå upp... stå upp i motvind också, det kan ju gärna va så i projekt att dom som programmerar har sin syn att det inte är så viktigt, det är ju bara att koda	9
138	F	mm	
139	E	och då måste man ju ta den diskussionen med projektmedlemmar också, att förklara hur man jobbar, i och med att man påverkar hela arbetet i projektet med det här synsättet.	9
140	F	mm	
141	E	eh... så kommer du få ta dina diskussioner med olika projektroller	9
142	F	ja	
143	E	den typiska karaktären där är... typiskt någon som... dom personerna måste man ofta diskutera med för att förklara... att det kan vara viktigt med dom detaljerna, dom som dom tycker är oviktigt och värderar olika	9
144	F	ja	
145	E	kan ju från behoven i verksamheten eller användaren vara väldigt viktigt	9
146	F	ja	
147	E	då är det inte som dom har tänkt, och då är man ju där då; vem är det som har tänkt då?	9
148	F	ja	
149	E	om man inte låter behoven från användarna styra, det som görs då... man får ha diskussioner där	9
150	F	mm	
151	E	Det kan vara hårt	9
152	F	mm	
153	F	Hur utses användarrepresentanter till projekten? (Filips papper ligger i vägen för telefonens mikrofon)	Fråga 10
154	E	kan du ta om frågan?	
155	F	ja, hur utses användarrepresentanter till projekten?	
156	E	ehh... det är ju dom som har vikt... tillräcklig kunskap och tid. Så brukar det vara när man får tag i användare, om dom ska vara med... i projekten	10
157	F	mm	
158	E	sen är det om man tänker sig utvärderingar öhh... som man behöver göra i projekten då... då... kanske det bara är två timmar eller någonting där	10
159	F	okej	
160	E	så pratar man ofta med dom... på kontoret man ska ut på så är det någon där som kan ställa upp... och matcha den rollen man är ute efter, det är klart att det är mycket roller, så den här rollen vill vi... utvärdera användningen för	10
161	F	vem är det som utser dom här användarrepresentanterna?	
162	E	det är någon hos kunden, man förklarar ju behovet och försöker beskriva karakteristiska för dom då	10

163	F	okej	
164	E	och dom har ofta då kontakterna och då säger dom att man ska prata med den här eller prata med chefen här eller det här kontoret så kan dom hjälpa dig vidare så man drar samma veva igen då.. det är ett sätt, om man tänker sig... dom gånger vi utvärderar för mer publika ?...? då kan man tänka sig att man sätter upp en profil hos anv... så använder man rekryteringsfirman som hittar folket. Det här att utse är mycket att vi definierar rollerna tillsammans... med kunden... får hjälp med målgrupperna va... det är ett samspel	10
165	K	ehh dom användarrepsentanter ni hittar, är det på.. är det dom riktiga användarna så att säga eller är det även i chefsposition som går in?	
166	E	(paus) eh... nä det är dom användarna som... (ett litet haha) som vi vill ha, alltså inte, vi är inte intresserade av att träffa en chef som inte gör, som inte har rollen som vi är ute efter	10
167	F	ja	
168	E	utan vi vill träffa någon som slutanvändare då, det är ju det enda intressanta att utvärdera för oss att jobba med. Chefer har ju väldigt lite tillfört om dom inte sitt jobb som chef har behov av det här systemet, då går ju dom under användare. Vi vill ju inte ha in någon som beskriver för oss hur andra har tänkt sig, det brukar vi inte göra. Om man behöver tar man in andra, inte användare utan verksamhetsexperter, men det är ju en annan sak	10
169	F	Hur involveras användarrepsentanten i processen?	Fråga 11
170	E	(paus) analys... analyssteget, fasen då... då är dom ju med. Dels på... sättet att vi utanalyserar vad dom gör	11
171	F	mm	
172	E	?...?skriftligt(?) schema(?) det går ju inte... (paus) kontextuell analys	11
173	F	mm	
174	E	Dom kan vara med på workshop också om man sätter upp sånt också. Medlem... alltså representanter för verksamheten så är det ju väldigt bra om användaren... öhh... berättar för andra hur det går till också...	11
175	F	ja	
176	E	i ett företag eller organisation. I designfasen då, då får man välja... ibland är dom med som dom är med nu då, att man har personer som är med i arbetet och hjälper till och designar... input i designen. Dom kan också vara med naturligtvis i utvärderingen... på alla möjliga sätt egentligen. Och några av dom här användarna, dom blir ju också verksamhetsrepresentanter ofta. Dom är kanske sådana som jobbar mer... några av dem jobbar i projekt	11
177	F	ja	
178	E	på olika sätt, så att dom har en komplett syn på sin egen verksamhet. Dom kanske är väldigt duktiga... på att skriva frågor, alltså en sån egenskap hos sådana människor gör ju ofta att dom blir med i projekt	11
179	F	ja	
180	F	Hur kommunicerar ni med användarrepsentanten? Alltså vilka medel, vilka sätt används?	Fråga 12
181	E	ahh.. hur menar du då?	
182	F	ja alltså... telefon, mail... gruppmöten	12
183	E	JA... (skrattar lite)	
184	F	det var dom? (skrattar)	
185	E	(skrattar) nä men alltså vad då, helst vill vi ju... träffa dom... alltså... Man måste ju se till och träffa användaren, om man ska jobba med dem i ett projekt	12
186	F	ja	
187	E	då träffar man dom, då man har liksom som vi gör nu liksom, att man sitter tillsammans och... tar fram saker. Öhh...	12
188	F	det är det bästa sättet eller, att träffa dom?	
189	E	absolut, jag menar... ett personligt möte är ju helt överlägset	12
190	F	okej	
191	E	speciellt i det här fallet när man designar så är det ju helt ... det går ju inte att designa över telefon, det är ju ganska menlöst	12
192	F	ja (skrattar)	
193	E	jo men då jobbar man tillsammans, eller så gör man det inte alls	
194	F	ja	
195	E	Öhh... det är ju klart att dom... det är ju analys, och så kanske det är intervju ungefär som du gör nu	12
196	F	ja	
197	E	med mig. Du kan ju mycket väl ringa upp en användare och ställa en massa frågor, det går ju också	12
198	F	ja	
199	E	du kan köra enkät på mail eller ett dokument det är heller inga problem, så där kan man ju jobba... mer på distans om man säger som så	12
200	F	ja	
201	E	men så fort man ska få ut något kvalitativt ehh... med lite högre tillförlitlighet då är det möte	12

		som gäller	
202	F	okej	
203	E	man kan stå bredvid, man behöver inte ställa så mycket frågor man kan bara observera liksom, det går jättebra	12
204	K	vill man tr... (K avbryts av A)	
205	E	ta lärdom av folk	12
206	K	vill man träffa... vill du träffa användarna en och en eller vill du ha dom i grupp så att säga, när du träffa dom?	
207	E	ja men det beror ju mycket på... vad är det för syfte alltså... (paus) så kan man inte säga (skrattar)	12
208	K	(skrattar)	
209	E	det beror ju på vilket syfte jag har med... vad jag vill åstadkomma	12
210	K	okej	
211	E	i vissa lägen så lämpar det sig väldigt bra att träffa en och en, och andra om du har en workshop så vill du ju ha flera personer... ehh... att medverka därför att dom i sig ska trigga varandra	12
212	F	okej	
213	E	det är ju helt avgörande om... jag har ju ingen preferens så, utan det är snarare metodvalet som styr hur vida du har en eller... om du ska göra en djupintervju så gör man ju inte det med fem stycken	12
214	F	nä	
215	E	man gör det med en	12
216	F	just precis	
217	E	och har du en brainstorming workshop så kör du inte det med en	12
218	F och K	skrattar	
219	E	(skrattar) utan det är många liksom (skrattar)	12
220	F	nä det är...	
221	E	det är nog mitt svar på den frågan	
222	F	ja jo det är nog...	
223	F	Hur påverkar skillnaden mellan din och användarrepresentanternas terminologi kommunikationen?	Fråga 13
224	E	(lång paus) det är ju som vanligt man missförstår varandra... ?...? vad man menar	13
225	F	okej	
226	E	öhh... Där tror jag att det är jätteviktigt att man är... att man dels vet att det är så och utgår från att lyssna på vad dom säger och vad dom menar... framför allt	13
227	F	mm	
228	E	öhh... Jag får lära mig, hela tiden lära mig deras begrepp det är jag helt inställd på när jag kommer ut i verksamheten. Vilka begrepp använder dom, jag vet att jag kan ta andra begrepp men det är inte intressant för mig att... att... förklara mina begrepp för dom, det är inte min uppgift, utan jag ska verkligen lyssna vad har dom för begrepp, jag behöver själv översätta dom i skallen, jaha menar dom det här ja.. eller om jag är osäker så frågar jag naturligtvis, är det det här du menar eller kan förklara djupare så att jag förstår dom här begreppen. Jag dribblar inte på dom mina begrepp... det skulle vara... känns väldigt hopplöst	13
229	F	okej	
230	E	öhh... men naturligtvis så blir det så att om man inte fattar så... man kan ju missförstå varandra också om vi använder samma begrepp men innebörden är olika för oss	13
231	F	mm	
232	E	ofta i .. ofta finns det specifika verksamhetstermer, då är det ganska uppenbart när det är det, jag fattar ingenting av vissa termer förrän dom förklarar... för det är ett speciellt sätt och avräkna timmernotor(?)... aha okej	13
233	F	skrattar lite	
234	E	det är ju så okända begrepp för mig så att det är ganska självklart när... jag inte har någon aning om vad det handlar om	13
235	F	okej... Tror du dom förstår allt det du säger?	
236	E	ahh.. i vilka sammanhang då menar du?	13
237	F	just i ...	
238	E	(småskrattar) att jag är dålig på (småskrattar)	
239	F	(F och K skrattar) nä men då i terminologi så att säga	
240	E	ehh... Det tror jag väl att dom gör... jag tror nog att dom förstår det mesta av det jag säger ja. Så fort man börjar prata om design, dom är ju inne på min domän egentligen	13
241	F	ja	
242	E	dom är med och designar och så blir det givetvis designtermer... öhh... då pratar man inte deras termer längre, och då är klart att dom har motsvarande problem som jag kanske har när jag går ut och analyserar, när jag inte fattar verksamhetstermer. Om jag då pratar om	13

		kontextuell prototyp så säger dom vad är det... Jag får förklara hur jag jobbar	
243	K	ehh.. Är det några problem att användaren... alltså vågar dom fråga om det är något som dom inte förstår eller låtsas dom om bara att... ja låtsas att dom fattar helt enkelt?	
244	E	det är ju både och skulle jag vilja påstå. Det är ju helt personberoende, en del säger direkt att nu fattar jag inte vad du pratar om och en del säger ja... och så vet man inte om dom har fattat egentligen.	13
245	F	mm	
246	E	där måste man... där kan jag känna att man måste... man måste också vara medveten om att det är så det är att... så funkade folk. Det vill säga jag ställer ibland kontrollfrågor, för att se om dom är med på spåret, och då kan man märka att dom inte är det	13
247	F	nä just det	
248	E	och varför dom inte är det, skälet kan vara mycket... ibland är det så att ehh... man orkar inte... man är för trött liksom	13
249	F	mm	
250	E	så är det ju liksom... man vill gå in någon dvala där då då	13
251	F	ja	
252	E	kanske man inte vågar avslöja att man inte fattar... det kan finnas någon pres... prestige som sätts på spel... öhh... det är lite olika	13
253	F	mm... Kan det vara vänt åt andra hållet att... du kanske ibland har låtsats att du har förstått när du inte har gjort det?	13
254	E	öhh... (lång paus) ja och nej. Alltså, ja därför att i vissa lägen vill jag inte avbryta diskussionen, även om jag inte fattar så vill jag att dom ska fortsätta diskussionen	13
255	F	ja	
256	E	ehh... så att jag inte hela tiden säger nu förstår jag, nu förstår jag inte, nu förstår jag inte, och så blir det så att dom ska förklara hela tiden, utan jag vill att dom ska förklara helheten ofta	13
257	F	mm	
258	E	sen däremot så återkommer jag till det att det finns några grejer som jag skulle vilja att du kunde förtydliga, så jag vill liksom inte.. lämna rummet utan att ha fattat vad som pratar om, det förekommer ju inte	13
259	F	mm	
260	E	däremot så kanske.. under en period så kan jag vara helt ovetande om vad dom menar, men det är just för att dom ska fortsätta prata	13
261	F	okej	
262	E	så skulle jag svara	
263	F	mm	
264	F	Hur påverkar det ditt arbete om användarrepresentanten har stor eller liten erfarenhet av arbetsuppgifterna som är tänkta att utföras med systemet?	Fråga 14
265	E	ja det påverkar ju på det sättet att dom har väldigt svårt och... och... kanske beskriva vad dom gör, om det är så att dom ska beskriva det	14
266	F	ja	
267	E	det kan också vara så att tillförlitligheten i den informationen jag får är ju inte lika hög som om man jobbar med någon som... vet hur det går till	14
268	F	mm	
269	E	det finns en större osäkerhetsfaktor där då, då måste man veta det också och tänka på att okej det här är nybörjare... då kan man kanske inte lita på att den kan visa hur det går till, utan då kan man snarare få reda på vilka problem finns det för nybörjare	14
270	F	ja	
271	E	viktigt också att förhålla sig till så det är... det vill man gärna veta	
272	F	ja	
273	E	det behöver inte vara dåligt så att säga... men jag får ut andra saker av en nybörjare	14
274	F	Vilka möjligheter och problem upplever du kan finnas beroende på hur stor datorvana användarrepresentanten har?	Fråga 15
275	E	öhh.. i vilka situationer det skulle vara problem då, är det för själva användningen eller är det själva projektarbetet eller...	15
276	F	ja... i själva utvecklings... projektarbetet	
277	E	utvecklingsprojektarbetet... öhh... (lång paus)	
278	F	ser du det som en nackdel om användarrepresentanten har stor datorvana... eller en fördel?	
279	E	(lång paus) (suck) alltså det... det bästa är om dom liknar snittet egentligen... Jag skulle designa efter dom förutsättningar som finns	15
280	F	mm	
281	E	inte efter en expertanvändare, om inte alla är expertanvändare, så jag vill ju ha en som är så lik... ehh... den stora massan	15
282	F	mm	
283	E	det är det bästa. Även om... sen får dom vara hur duktiga eller dåliga som helst	15
284	F	ja	

285	E	så det spelar ingen roll, däremot är det naturligtvis så att det kan vara... det är ju en risk om man... har en jätteduktig datoranvändare ... med, men så har man inte förstått att så ser inte målgruppen ut	15
286	F	Ja just det	
287	E	jag tror så här att... jag förhåller mig mycket till den stora massan, jag utgår inte så mycket från vad den här, just den specifika personen har för åsikter om designen på det sättet att jag tycker att det hade varit bättre med knapparna här eller ditten datten... vad det nu skulle vara	15
288	F	ja	
289	E	den typen av designbeslut fattar jag på andra grunder egentligen	15
290	F	mm	
291	E	där är det mer min egen kunskap om design om vad som brukar fungera, och det är oftast ganska allmängiltigt både för expertanvändare och nybörjare	15
292	F	ja	
293	E	tror jag	
294	K	Yes...	
295	F	Hur påverkar användarrepresentantens engagemang ditt arbete?	Fråga 16
296	E	ja på det sättet att om dom är oengagerade så är det väldigt svårt att... föra en dialog med dom och... få fram vettig information, och är dom engagerade då är det ju väldigt enkelt att tillsammans göra något bra	16
297	F	ja	
298	F	Har du någon ut... ska vi se här... Har du någon utbildning som behandlar ert nuvarande arbetssätt?	Fråga 17
299	E	ehmm... Hur menar du då... om vi...	
300	F	om ni till exempel har haft någon fortbildning på jobbet, om ni har gått någon speciell kurs?	
301	E	jaa... menar du mig personligen, så jag har ju, när jag läste så fanns inte dom här utbildningarna. Då fanns det någon MDI kurs på sin höjd man kunde gå	17
302	F	ja	
303	E	sen har exploderat och blivit hela kurser och allt möjligt, och det är jättebra. För dom som läser på universitet...	
304	F	ja	
305	E	det existerade inte när jag läste... på det sättet	
306	F	okej	
307	E	ömmm... Sen så... det andra är ju att vi själva har... kurser i användarcentrerad systemdesign till bolag, och det är ju något helt annat... det ger oss jättemycket också, dels profil vi har också hållit det internt inom bolaget därför att bolaget har som vision att alla ska jobba användarcentrerat	17
308	F	okej	
309	E	dom ska veta vad det innebär, även programmerare och till exempel projektledare. Annars kan vi inte jobba användarcentrerat. Vi har alltså hållit en kurs på 40 timmar till alla individer på vårt bolag	17
310	F	mm	
311	E	för att höja dom i det här då	17
312	F	okej	
313	E	så... det finns ju av det... Eller så håller man också kurser och utbildar andra bolag som vill lära sig det här att ha med sig i sin egen organisation. Man sätter ihop ett projekt där man jobbar tillsammans och så har man... teori och praktik blandat i projektet	17
314	F	okej	
315	E	men... för min egen del så har jag inte gått på några sådana här kurser (småskrattar) det är mer att vi har utvecklat dom själva (skrattar)	17
316	F	ja (småskrattar)	
317	E	eftersom det bara är vi som håller dom (skrattar)	17
318	F	okej (skrattar)	
319	E	det kan ju finnas på universitet kan det finnas då generellt... arbetssätt, men just användarcentrerad systemdesign... har jag inte sett någonting om mer än vi som specifikt... det kanske ligger i det stora hela filtret på alla universitet nu för tiden	17
320	F	Ja...	
321	E	det kan jag tänka mig... ni går väl någon sådan utbildning, gör ni inte det	
322	F	ja, vi går ju systemvetenskapliga...	
323	E	ja	
324	F	ja, och jag vet inte om det finns så där jättemycket användarcentrerat...	
325	E	Nä...	
326	F	inte specifikt tror jag inte att det finns. Det finns ju MDI kurser bland annat men...	
327	E	ja, men då ligger det kanske något moment som handlar om användarcentrering i det där	
328	F	ja	
329	F	Vad hade hjälpt dig att utveckla dina färdigheter inom användarcentrerad systemdesign?	Fråga 18

330	E	(lång paus) öhmm... du får förtydliga frågan där...	
331	F	känner du att det är något... du saknar något du är dålig på som du skulle vilja förbättra?	
332	E	(paus) mycket man kan förbättra, alltid (skrattar)	18
333	F	(skrattar)	
334	E	så är det...	
335	F	ja det är ett bra svar	
336	E	ja det är... det är tveklöst så alltså... jag måste fundera lite på vad jag behöver förbättra... Jag kanske skulle vilja bli bättre på sånt som jag kanske inte sysslar med som huvudsak... kanske modelleringstekniker eller något, i och med att jag jobbar med så många andra som gör andra saker så är det väldigt viktigt för mig att förstå vad dom håller på med... En modellör... Jag kanske behöver uttrycka vissa av dom sakerna jag gör i en modell, informationsmodell till exempel...	18
337	F	okej	
338	E	öhhh... det skulle vara jättekul och vara en fena på att rita informationsmodeller och slippa vändas över det varje gång	18
339	F	ja	
340	E	(paus) annars... (paus) man kan bli bättre på... mycket, man kan nog inte bli bäst på allt, så är det ju, det här är ju en blandroll skulle jag vilja påstå	18
341	F	mm	
342	E	ett väldigt djup och en väldig bredd också, du ska kunna analysera.. ska kunna designa... ehmm... och utvärderingar och... i någon mening framför allt också... styra projektet eller liksom... hålla i projektet, planera projektet... är väldigt viktigt. Tillsammans med projektledare och testledare så sätter man upp när kommer dom användarcentrerade aktiviteterna	18
343	F	mm	
344	E	ehmm... och också i någon mening sätta ner foten och styra när det gäller designarbetet, amen nu är det så här vi gör. Många kockar kan det bli och... då får man bestämma	18
345	F	ja	
346	E	man kanske skulle vilja bli bättre som ledare, en ledarroll, att ibland är det en ledarroll... inte som chef utan som... att leda designen	18
347	F	ja	
348	E	öhhh... när jag tänker tillbaka så vet jag att det överlägset svåraste... som tog jäkligt lång tid att lära sig... det var intervjuteknik (småskratt)	18
349	F	okej (skratt)	
350	E	(skratt) att intervju...	18
351	F	ja det är inte helt lätt...	
352	E	det är inte helt lätt nä... att bli duktig på öppna frågor... och det är bra. Jag kommer ihåg att det tog många år innan jag lyckades lära mig, alltså naturligt prata med användare, intervju en användare på ett sådant sätt att jag inte ledde diskussionen fel...	18
353	F	ja	
354	E	det är så oändligt enkelt att sen då... ställa den frågan, den slutna frågan, den ledande frågan ehmm... som gör att dom; ja så är det. Och då vet man aj jädrar det där jaet det var nog bara för att göra mig glad eller dom visste inte så dom sa bara ja för att bli av med frågan	18
355	F	ja	
356	E	så jobbar man som journalist men... som användbarhetsdesigner då vill man ju verkligen ha det ärliga riktiga svaret. Och det tog många år innan jag liksom fick insikt i det... ja det var nog det svåraste	18
357	F	ja	
358	E	det hade velat kunna bättre snabbare, om jag säger som så (småskratt)	18
359	F	ja (småskratt)	
360	F	Vad tror du är orsaken till att inte alla systemutvecklingsföretag på marknaden involverar användaren?	Fråga 19
361	E	dels så har dom inte kunnandet om vad det innebär, dom har inte kompetensen att... göra det helt enkelt	19
362	F	mm	
363	E	dom vet inte hur man gör, dom tror kanske att dom gör det och lever i den goda tron. Dom har alltså en egen bild av vad det innebär, sen så kanske vi har vår bild en mycket större värld, det är ju det här det innebär, det här är effekten	19
364	F	mm	
365	E	det ena, det andra är att man är helt ointresserad, man tycker inte att det är intressant. Det finns säkert de bolag som att det är inte vår grej, vi nöjer oss med en kravspec vi bryr oss inte om det är relevant eller inte, utan vi gör vad som står där så får vi pengar	19
366	F	vi kör på som vi alltid har gjort för det funkar helt enkelt?	
367	E	(lång paus) var det en ledande fråga eller (skratt)	
368	F och K	skrattar	

369	E	(skrattar) men... vissa gör säkert så, alltså... jag tror... alla systemutvecklingsbolag har ju... man har ju någonstans en vision eller mission om vad man vill hålla på med	19
370	F	ja	
371	E	öhhh... och vi har ju på "Eriks företag AB" (fingerat företagsnamn) har vi uttalat en vision, vi ska bygga användbara system, det får en följd, vi måste jobba på ett sätt, vi tar den konsekvensen. Men många säger att det är klart att vi vill ha användbarhet, men dom tar inte konsekvenserna, dom har inte kompetensen, dom ser inte till att inrätta en roll, dom jobbar inte på det sättet... dom säger så men gör inte så. Och varför dom inte gör så kan man spekulera i men jag tror det ena är okunskap och det andra är att man... bryr sig inte. Det är inte det man tjänar pengar på, man tjänar pengar på något annat, och det duger för dom	19
372	F	okej	
373	K	en följdfråga på det andra, du sa innan att det oftast är kunden som utser vem som ska representera användarna. Du sa även att du är intresserad av den stora massan, inte dom som kan datorer extremt bra. Finns det någon risk att kunden vill ha dom som kan datorer bra som representanter?	Följdfråga 10, 15
374	E	nä... dom är inte medvetna, dom tänker inte så, utan när kunden utser, dom utser inte vilka roller som ska finnas, det gör ju vi i analysarbetet och kommer fram till vilka roller ska det här systemet stödja, det är dom rollerna vi vill prata med så hittar dom representanter efter det. Jag har aldrig stött på någon som säger att vi tar den som är bäst på datorer, utan då tittar dom snarare på vilka individer som är lämpliga, dom kanske vet att den här personen är mer... svårarbetad svår att jobba med det finns ju sådana, och vi samarbetar med dem. Det måste vara någon som är kommunikativ i någon mening, som tycker att det är kul att prat... att göra sånt här. Det är en faktor, det tror jag?...?, känner sitt folk liksom	10, 15
375	K	okej	
376	E	ah.. jag tror inte att det är datorvana som... det kan säkert finnas någon som tänker så, men jag tror inte att jag har stött på det riktigt, utan man tittar mycket mer på deras förmåga och samarbeta samtidigt som dom är tillgängliga. Man kan inte ta någon som... har fullt upp... utan då får man titta på vilka är tillgängliga vilka resurser som kan hjälpa till. Så resonerar dom nog.	10, 15
377	K	Yes..	
378	F	då Erik (ändrat till fingerat namn), det var dom frågorna vi hade	

Bilaga 3: Transkript från intervjun med Jan

F = Filip
 K = Krister
 L = Louise
 J = Respondent Jan (fingerat namn)
 ?.....? = otydligt/otydbara ord

Lnr	Vem	Vad som sagts	Fråga nr
1	L	Ja då undrar vi, det finns ju flera begrepp som tex användarcentrerad systemutveckling och systemmedverkan eller och användarinvolvering. Eehh vilka eller vilket begrepp använder ni på ert företag?	Fråga 1
2	J	hm hehehe	
3	L	Har ni något uttalat om...	
4	J	Nä	1
5	L	... hur användaren involveras, kallar ni det för något speciellt?	
6	J	Nä, det gör vi inte. Vi har inget speciellt egentligen nåt sånt begrepp som vi brukar använda oss av.	1
7	L	Hur kan du, hur påverkar det då din arbetssituation. Vad kallar ni processen där ni får med användaren?	Fråga 2
8	J	Asså, det vi gör är egentligen att vi har... man kan säga att det är ju tre stycken processer... eeh, vi säljer mjukvara	2
9	L	ja	
10		...och vi har en underleverantör som säljer hårdvara och kunden får hela systemet. Processen är ju, det är försäljningsprocessen till att börja med, naturligtvis, som man är involverad i. Och sedan är det installation och utbildning. Och i både installationen och utbildningen deltar användaren. Vid installationen är det ofta nån ansvarig för systemet som är utsedd på företaget som medverkar. Där man bestämmer sig för hur det här ska sättas upp, hur processerna fungerar på det här företaget och hur vi då ska få in våra rutiner i den processen. och sen när det är uppsatt färdigt och klart så kör man utbildningen för övriga personal på företaget. Och på så sätt blir det en involvering av alla egentligen på företaget, men vi har inget uttalat uttryck för att involvera användaren.	2, 3, 11, 1
11	L	Är det så så ni beskriver er utvecklingsmodell med de här tre olika stegen?	Fråga 3
12	J	Mmm, det gör vi. Man kan säga under installationen så är det ju utvecklingen. Det är då man sätter systemet på plats, det är då man upptäcker vad man behöver göra för anpassningar och tillägg för att det ska passa i det företags process. Och väldigt ofta så gör man ju anpassningar. Ett standardssystem passar ju aldrig klockrent i något företag, utan det behövs ju alltid göras någon form av anpassning.	3
13	L	Hur lång erfarenhet har du av systemutveckling?	Fråga 4 och 5
14	J	Jag började 1982, gick ut skolan adb-linjen, så vad är det 20-23 år.	4, 5
15	L	Och jag som inte vet, vad är adb-linjen?	
16	J	Ja det var en linje, som inte finns längre, administrativ databehandling som gick som högskoleutbildning.	5
17	L	Vilken roll har du i systemutvecklingsarbetet?	Fråga 6
18	J	Jag är projektledare. Oftast. Och sedan är jag ute och jobbar som konsult, it-konsult på företaget där det är färdigt och klart och utvecklat, där man vill vidareutveckla, vidareutbilda eller företaget har funderingar på kan man inte förändra det här – kan man inte göra si eller så. Verksamhetskonsult är befattningen jag har på företaget.	6
19	L	Hur länge, eller har ni alltid arbetat med, tillsammans med användaren?	Fråga 7
20	J	Ja. Alltid. Det är ju inte, det är ju precis samma, man sitter inte och utvecklar system för att det är skoj – det kanske är fel att säj, men man måste ju göra det för att det ska passa användaren. Vi måste ju göra det användaren vill ha. Och enda sättet för oss att veta vad användaren vill ha det är ju o ha användaren involverad i utvecklingen. Så dom har vi verkligen med oss alltid och hela tiden.	7
21	L	Kan du berättat lite eller kortfattat om en vanlig dag på jobbet?	Fråga 8
22	J	Det är ju så fruktansvärt olika. Dom där dagarna egentligen på jobbet. Det beror vad, vilken typ av arbete jag ska göra den dagen. Idag tex, när jag sitter hemma och arbetar, då har jag fått	8

		med mig eeh lite uppgifter från ett företag som har fakturor och offerter som dom vill ha, ska säga, ut. Artiklarna som kommer ut på fakturorna ska summeras o sammanställas på ett sätt som inte sker idag i nåt standarddokument som dom har. Så då har jag fått det med mig hem och så sitter jag o jobbar med det här hemma o försöker få i hopa det. O när jag får ihop ett utkast av det här, får i hopa någonting som jag tycker ser bra ut, så skickar jag det till kunden, ber honom titta på det, testa det och komma tillbaka med synpunkter o så går det så fram o tillbaka kanske ett par tre gånger tills kunden har ett dokument som han vill ha.	
23	L	Kan du ge exempel på andra dagar då du jobbar mer tillsammans med kunden eller användaren?	
24	J	Ja, igår var jag tex hela dagen ute hos en kund för en installation. De ska köra igång ett nytt system o då kommer jag till kunden på morgonen, vi sätter oss ner o pratar om vad det är vi ska gå igenom så kunden vet innan vi börjar vad han har att förvänta sig under dagen. Vilka bitar ska vi diskutera, vad är det jag behöver veta för att vi ska få igång det här på bästa sätt. Och därefter så involverar ju då kunden olika personer på olika områden. Det kan ju vara ekonomi, där är det kanske några personer som vill vara med o bestämma hur dom processerna ska fungera i företaget. Orderläggningen, inköp – det är andra personer, och så sätter man sig ner o pratar med var o en av dom där, förklarar hur systemet fungerar i grunden och lyssnar med dom sedan om det är någonting i deras process som dom vill ha annorlunda eller dom tror dom kan jobba efter det här. Och då får man ju med sig en hel del saker även därifrån, o sen så får man sätta sig ner och implementera dom idéerna i standardsystemet, o se till att dom rutiner som finns hamnar på rätt person och på rätt ställe, föreslå vem som ska köra vad och när det ska köras, jag menar – rutiner i ett datasystem körs inte av sig själv. Det måste vara någon som gör det och det måste göras vid vissa tillfällen, så att många gånger så behöver kunden hjälp med att komma igång o få reda på den rutinen bör ni köra då o då. Vad har ni för personer som kan göra detta, eller tycker jag att den ska göra det vid det tillfället, så man kommer med förslag. Det är ju inte, man vill inte styra kunden men man måste komma med förslag så som kommer igång. Och sen när dom kommer in i det här sen så dyker det då upp önskemål o synpunkter efter hand. Så åker man ut till kunden en annan dag så går man igenom hur det snurrar, efter ett par tre månader brukar man alltid göra en uppföljning. Efter två, tre månader, kan man säga, när kunden varit i drift. Sen åker man ut till kunden en dag o så tittar man på hur fungerar det o gå igenom en analys av hur dom kör idag, o så kanske man kan komma med synpunkter på att det här hade nog fungerat bättre o smidigare för er om ni hade gjort på det här sättet istället.	8
25	L	Så kunden får aldrig ta del utav någon slags prototyp utan dom får den färdiga, det färdiga systemet som dom testkör i tre månader?	
26	J	Nä, vi säljer ju standardsystem, och det är som jag sa under installationen av standardsystemet så dyker det i regel upp bitar som kunden tycker jag vill ha det si eller så, o då gör vi dom ändringarna innan kunden går i drift med systemet. Så man kan säj, kunden får systemet o får testa o prova lite grann i samråd med oss eller tillsammans. Och sedan så kommer man fram till hur det bör se ut. Och sen är det det man implementerar hos kunden, sen får dom köra det en tid. Men, oftast är det ju så att redan i början, första dagen, eller första veckan så är där saker som inte alls är som dom hade tänkt sig, utan då måste man ju akut göra nån ändring. Så hela tiden så är det ju en dialog med kunden i alla fall även under den här perioden. Det är ju inte så att vi bara slänger ut nånting o säger: ta det här, jag kommer tillbaka om tre månader så får vi se hur det gått.	8
27	L	Hur upplever du det att arbeta med användaren så som ni gör?	Fråga 9
28	J	På vilket sätt, asså personligen vad jag tycker om eller?	
29	L	Ja, vad som är bra o mindre bra.	
30	J	Ja, det som är bra är ju att hela tiden kunden är medveten om vad som händer. Han själv känner att han är med o bestämmer vad som ska göras. Han känner att han får någonting som han ville ha, o inte bara blir påslängd något. Och det tycker jag är mycket positivt. Och man få väldigt bra kontakt med kunden också när man jobbar på det här sättet, faktiskt. Men det... jag kan inte säj annat än att det är positivt o jobba på det sättet. Jag har väldigt svårt för att tänka mig att det ska vara positivt o jobba när man säljer system, operativsystem, eller ja, man kan ta microsoft word excel o sånt där, där har man ju ingen kontakt, där kan man ju inte bestämma hur man vill ha det o det går ju inte o påverka, utan där köper man paket o sen får man anpassa sig efter paketet så att det passar i ens sätt att jobba. O vi jobbar precis tvärt om. Vi ser ju till o anpassa det vi gör mot kunden istället. Jag kan inte se att man skulle jobba på ett annat sätt med nåt större system det hade aldrig fungerat.	9
31	L	Du nämnde tidigare lite om representanter utifrån, eller användarrepresentanter. Kan du berätta lite mer om hur dom utses i projektet?	Fråga 10
32	J	I regel så är det så att företaget själv utser någon som dom tycker verkar va bra på de dom ska o företaget o processerna i företaget, så att det är dom som tillsätter de här personerna.	10
33	L	Det är kunden som tillsätter personerna?	
34	J	Kunden tillsätter de personer ute hos kunden, ja. Sen kan som ju fråga oss ibland vem vi tycker eller vilken typ av funktioner vi tycker ska va med i ett projekt. Men i regel så ger det sig	10

		självt. Det brukar alltid va nån administrativ chef eller nån economichef som brukar ta första initiativet o hålla i den här biten hos kunden. Och sen så är det ju så att det är olika processer, det vi säljer är ju affärssystem. Och då är det ju olika processer, det finns ju dom som sysslar med ekonomi, där vill man gärna ha någon som sysslar med ekonomi med sig, någon som kör faktureringen eller sköter reskontona på företaget. Där vi kör orderhanteringen tex är ju säljare, då måste det vara någon säljare med som kan tycka o tänka, dom vet ju hur dom jobbar. Inköparen måste ju va med när man pratar om inköpssystemet, lagerchefen bör ju va med när vi pratar om logistiken mm. Så att det ger sig i regel självt vem som ska va med, men vi kan ge råd men vi styr inte o vi bestämmer inte, utan det är kunden som tillsätter personerna.	
35	L	Och när involveras dom i processen?	Fråga 11
36	J	Det gör dom ju redan i försäljningsögonblicket eller innan egentligen, för innan dom kör det så har dom ju sett systemet o redan vid det tillfället så är det ju ofta en grupp personer på ett företag som vill titta på systemet. Och sen i kan det här var något för oss. Så redan i det läget så börjar ju dialogen med kunden, så dom blir ju involverade redan vid demonstrationstillfället av systemet.	11
37	L	Är det då främst en dialog med den administrativa chefen tex som håller i projektet eller har du då med medlemmar från tex ekonomi- eller logistikavdelningen där också?	
38	J	Första besöket brukar va med någon economichef eller nån administrativ chef bara. Som tittar på det här, o då blir det kanske inte så mycket i detalj i heller systemet, utan det är mer väldigt överskådligt vad har vi för funktioner, vad kan vi lösa, hur processer hos er eller problem hos er, och sedan när dom börjar bli intresserade av detta så brukar dom själv involvera fler, fler så att säga, då vill vi titta på det här mer i detalj. Och då har dom med personer från varje funktion, kan man säj, ur företaget som var del tittar på sin bit.	1
39	L	Hur kommunicerar ni med representanten, eller kunden?	Fråga 12 och 13
40	J	Hur? Pratar! Hehehe	12
41	L	Men är det oftast att ni har ett möte eller är det via telefon vanligtvis eller föredrar ni träffa dom face-to-face?	
42	J	Ja, det vanligaste, ja vi träffar dom. Asså i det här läget så träffar vi dom alltid. Och är det utveckling o förändringar i ett system så bör man träffas, för det är alltid lättare o sitta o diskutera nånting öga mot öga, så att säga, än i en telefon. Men det förekommer ju naturligtvis kunder som är igång o är i drift som vill ha förändringar på någonting att dom bara skickar ett mail eller en önskan på den vägen söker kontakt. Och sen gör man inte en förändring utan att man får kontakt med kunden o pratar med dom i alla fall så man är helt överens om att det är det här ni vill ha. Det är faktiskt väldigt vanligt, jag har ju jobbat i många år, jag har vatt med om flera gånger att en kund önskar någonting och sen så tillverkas det nånting, sen kommer man ut till kunden så säger kunden: nä, det var inte alls det här jag menade. Ja, man pratar om helt olika saker, man har olika referenspunkter va, men det kan ju va så att terminologin är olika. Jag säger en sak o kunden tänker på nåt helt annat när han hör det ordet.	12, 13
43	L	Händer det ofta att ni missuppfattar varandra?	
44	J	Nä, det gör det inte. Nä, det gör det inte i och med att vi, det är därför jag säger att vi träffas istället va, och är överens o diskuterar är det verkligen så här ni menar är det så här ni vill ha det. Och då brukar man undvika den typen av problem.	13
45	L	Förlåt, sa du att du har varit med om att...	
46	J	Jag har varit med om det ja, hehehe... det har jag.	
47	L	Hur påverkar det i ditt arbete om användarrepresentanten, som vi kallar honom för, har stor eller liten erfarenhet av arbetsuppgifterna som är tänkt att utföras av systemet?	Fråga 14
48	J	Ja, drömmen är ju att jobba med en som kan området. Så att sitta, sitta o försöka och komma överens om eller utveckla någonting och ha kontakt med en person som inte behärskar det här området som han nu har fått ansvar för av någon anledning i företaget – då blir det inte bra. Personen måste känna till både hur företaget jobbar naturligtvis, och dels den avdelningen eller den funktionen som ska ha just den där biten vi pratar om, hur dom vill att det ska fungera. För en sak, en säljare i ett företag kan vilja att en sak ska fungera på ett sätt men företagsledningen kanske har en annan syn på det. Och det är inte säkert att dom dom förstår varandra egentligen. Säljaren ser ju bara sitt jobb – jag vill att det här ska fungera, jag vill att det ska se ut på det sättet. Men sen så fungerar det inte i företaget för övrigt, för han ser bara sin lilla bit, han ser inte helheten. Så att det är väldigt viktigt när man pratar, när man jobbar med företaget den här kontakten att man har någon som både kan funktionen som dom diskuterar i detalj, men har överblick över hela företaget och förstår att gör jag en liten ändring här så kan det påverka något i andra ändan.	14
49	L	Är du så erfaren så du kan känna om du måste påverka personen i fråga som inte riktigt vet vad den pratar om?	
50	J	Ja, det tycker jag att jag är. Absolut. Efter så många år och jag har ju jobbat som jag sa i 23 år som utvecklare första åren sedan tror jag jag har hållit på i en 15 år i alla fall ute hos kunder.	14
51		<i>Kort avbrott</i>	
52	L	Vi har haft ett litet avbrott här, men vi pratade tidigare om hur väl insatta representanterna var i	

		systemet ju. Och du nämnde att du som systemutvecklare i självklart vill sälja bra fungerande system för dom alla, så att märker du att, som jag uppfattade att märker du att din kund inte riktigt förstår vad han pratar om eller menar så försöker du förtydliga det.	
53	J	Ja, absolut, det måste jag göra. Det kan tom gå så att vissa personer kanske man inte känner dom passar inte i den rollen. Dom passar inte o sitta på det stället, och då får man ju ta det med den kundansvarige hos kunden o säga: jag tycker nog att vi ska byta ut den där personen om det ska bli bra för er. Tom har det gått så långt så att jag i princip...	14
54	L	Hur har det påverkat acceptansen till ett nytt system i så fall?	
55	J	Jo det har gått bra. Jag tror tom att det hade vatt till en nackdel om dom inte hade gjort det, för resultatet hade blivit sämre. Sen vet jag ju inte hur dom har tacklat det med personen så att säga, som man sätter åt sidan eller hur den personen personligen har tatt det. Det sköter ju kunden och så va, men det har hänt vid ett par tillfällen att vi har fått göra det, vi har känt att den här personen har inte den kunskapen eller har inte den här insikten som behövs för att kunna hjälpa oss o få det här systemet bra. Och då måste vi göra på det sättet.	14
56	L	om vi går vidare på kundens kunskaper, hur... kan det påverka, eller hur kan det påverka dig och ditt arbete beroende på hur stor datorvana användarrepresentanten har? Kan det finnas problem om dom har för lite, eller kan det... kan det påverka...	Fråga 15
57	J	Jag tycker, ja asså, precis, problemet är ju om dom har för lite datavana. O har dom för mycket datavana så vill dom ju oftast mycket, mycket mer och på det sättet kan det kännas jobbigt ibland. Ta det nu lugnt, kom nu igång med det här innan, lär er gå innan ni börjar springa, så att säga va, för att dom vill så väldigt, väldigt mycket. Men en person som inte kan någonting om datorer som inte hittar enterknappen på tangentbordet tex, det är ju nästan omöjligt att få igång, det tar sån fruktansvärd tid o kräver sånt tålmod så att det... ska ju fungera, det fungerar bättre ju bättre datavana kunden har, så är det bara.	15
58	L	Men du upplever att det kan va problematiskt om kunden har för mycket datavana?	
59	J	Oftast så vill han väldigt väldigt mycket, då då, med en gång så att säga, i stället för o ta det i steg. Det är ju viktigt när man implementerar nåt nytt system om det är stort, om det är många funktioner som ska in så är det ju viktigt att man kommer igång med vissa bitar först o ser att integreringen mellan avdelningarna o dom här bitarna fungerar, o sen tar man nästa steg. Så då får man väl lägga upp nån plan för det här, nu kör vi igång med det här, sen går vi vidare om en månad, sen tar vi den biten o tittar på det. Vi har haft ett företag i då min hela min tid, så att säga, som i princip aldrig kom igång. Kom aldrig igång bara för att dom ville bara mer och mer. Dom ville ha en ändring, så kör dom min test, så upptäcker dom att dom skulle vilja kunna det också, så utvecklar man den biten så testar dom det en månad, o sen så ja men det här skulle vatt bra också, o hela tiden bara bygger på o bygger på o bygger på o kör bara det här som sagt i en testmiljö kommer aldrig igång i drift egentligen. O det känns inte bra.	15
60	L	Är det beroende på att kunden inte har tillräckligt stark styrning från dess ledning?	
61	J	Ja, det kan man väl säj. Och sen kan det ju bero på att vi inte heller har tydliggjort tillräckligt vad vi kräver för att det ska fungera så att säja. Det här är då ett fall som inträffat för 10-15 år sedan eller något sådant, men visst, det är inte bra när man inte riktigt kan påverka kunden, utan bara följer med hela tiden o säger: ja, men det ska vi göra, det ska vi fixa, ja men det ska vi göra, så kommer man aldrig fram till slutmålet.	
62	L	Vi var inne och pratade lite här om engagemang, skulle man väl kunna säga från kundens sida. Kan du märka att det påverkar ditt arbete om kunden inte har så stort engagemang för ett nytt system?	Fråga 16
63	J	Nä, jag vet inte om det påverkar arbetet direkt, men det är klart att det påverkar humöret. Det är ju mycket roligare o jobba med en kund som engagerar sig, där man känner att den här kunden bryr sig, tycker om det där jag kommer med, o kanske tom har motargument o man jobbar med kunden, än någon som bara rycker på axlarna o ja, det blir nog bra.	16
64	L	Ser kunden mötet med dig och ditt företag som en möjlighet till att skapa en bättre arbetssituation?	
65	J	Ja det tror jag. Jag kan ju inte svara exakt vad dom säger, men det hoppas jag verkligen. Och det är det vi vill uppnå. Vi vill ju inte bara ha ett möte med kunden för mötets egen skull, utan vi vill ju att kunden ska få ut någonting av det. Och man märker det ju ofta när kunden själv kommer tillbaka o sen så säger dom att: det där va ju väldigt bra, vi vill ha ett nytt sånt här möte nu, nu har vi ju kört en tid, ett nytt möte igen så vi kommer ytterligare vidare. Och då känner man att då har vi ju gjort nytta, det där mötet har ju kunden fått ut nånting av det.	16
66	L	Har ni på ert företag någon slags gemensam utbildning om hur man bemöter eller behandlar kunden?	Fråga 17
67	J	Nä, det har vi aldrig haft. Inte på det företaget jag är nu. Jag har ju under alla dom här åren vatt på lite olika företag naturligtvis, men där jag är nu har vi inte haft någon sådan gemensam utbildning.	17
68	L	Upplever du att det skulle vara någonting att föredra?	
69	J	Jag vet inte. Asså man ska ju naturligtvis ha samma mål o samma inriktning så att alla på ett företag strävar åt samma håll. Och det ska ju kunden uppleva när man pratar med kunden att dom här dom vill ju samma sak, så att man strävar o pekar åt olika håll. Sen är det ju lite frågan	17, 12

		också vad det är för typ av personer och erfarenhet hos dom personerna som jobbar. I det företaget jag är i nu har vi, vi är ganska gamla, en medelålder i alla fall på över 40 år, och det är ju ganska högt i databranschen, men det är väldigt erfarna konsulter alla egentligen. Jag tror att alla dom här har kunskaperna idag som behövs. Men det är ju inte fel att man för den delen liksom riktar alla åt samma håll. Det är det inte. Men själva bemötandet, asså hur man bemöter en kund, hur man tar en kund det, hur mycket man än lär sig – man ska göra si man ska göra så, man ska alltid vara glad o man ska va positiv o det finns en massa olika kurser om det där, men det tror jag bara är erfarenhet man lär sig både jobba med folk o ta folk. Alla är vi ju olika personer o jobbar på olika sätt naturligtvis, men jag tror att det viktigaste är att, vad ska jag säj, att inte lova eller rent ljuga, så att säja hitta på saker, utan va ärlig så långt det går. Det är alltid svårt i en kundrelation, det där vad man säger emot kunden eller till kunden. Det finns vissa saker som man kanske inte ska säga för att dom inte har med det o göra hur det fungerar internt i ett företag. Men ändå så långt som möjligt va ärlig, säj sanningen, eller kanske inte alltid hela sanningen, hehehe... Det är svårt att uttrycka det där på ett vettigt sätt.	
70	L	Men om vi inte pratar kundbemötande i sig, utan finns det nånting på ert företag, som någon slags utbildning som handlar om hur man ser, hur man lär känna kunden generellt för att få fram nyckelfaktorer som skulle kunna fungera bäst med ert system hos kunden, eller hos dom olika kunderna som ni har?	
71	J	Ja, det vi har det är ju... Vi sitter ju och har utvecklingsmöten där vi funderar på vad vi ska göra med våra system, för att vi ska vara framåt. Och då är det ju viktigt också att alla är medvetna om vad som kommer och hur det kommer att se ut i systemet, så på det sättet så har vi ju, riktar vi ju våra försäljningsprocesser i en viss riktning. Vi vet ju vad vi ska trycka på hos den här kunden, eller den presumtiva kunden, när vi kommer dit där – det här vet vi, det här är någonting som den här kunden behöver. Dom bitarna sitter vi ju o tittar på, går igenom så att vi tycker samma sak när vi kommer ut till kunden. Och det gör man, kan man väl säj per möte nästan. Vi bestämmer oss för vad ska vi göra för förändringar i systemet. Och varför ska vi göra det? Jo, det är ju för att våra kunder vill ha den här förändringen, som jag sa inledningsvis vi gör ju inte bara saker bara för att vi tycker det är skoj, utan vi gör det ju för att det ska gagna våra kunder. Eller att vi ska kunna komma ut och sälja till ännu fler kunder. Så på sätt o vis, det bemötandet, asså när det gäller inriktningen, den har vi ju gemensamt. Men vi har inga, vi har inte någon utbildning när det gäller hur, rent allmänt, bemöter man en kund.	17
72	L	Känner du att det finns områden i ditt arbetssätt som, vad gäller kundens involvering i processen att du skulle vilja utveckla? Eller utveckla dig inom?	Fråga 18
73	J	Nä, det där är ju väldigt svårt. Inte i relationen med kunden, inte relationsmässigt. Sen är det ju så hela tiden i den här branschen att det händer ju så fruktansvärt mycket. Databranschen den utvecklas ju väldigt enormt o har gjort och har gjort det dom här åren som jag jobbat med den i alla fall, så att man måste hela tiden vara a jour o utveckla sig själv o utbilda sig på nyheter. När man är ute hos en kund så måste man ju, ja man måste känna till mer än just det där området man ska diskutera med kunden för det kommer alltid frågor runt om. Men det är väl där jag tror behovet, för den typen av konsult som jag är i alla fall det är kunskapen och det jag jobbar med som är det viktiga. Det är klart att en relation med en människa alltid är viktig men där känner jag att jag tror inte att det ger någonting. Asså en utbildning tror jag inte skulle göra att jag har lättare i en relation med någon annan, med en kund, utan jag tror det är min kunskap som betyder fruktansvärt mycket här. Att jag håller mig a jour med det istället.	18
74	L	Kan du... Skulle du kunna tänka dig andra sätt att arbeta på för att engagera eller involvera kunden?	
75	J	Nä, jag vet inte vad det skulle... Jag har aldrig funderat på det, hehehe... inte i dom banorna. Asså andra arbetssätt, det bästa sättet är ju o möta kunden, träffa kunden och jag vet inte, ska man göra någonting gemensamt så bör man också träffas så att man kan få den här kontakten och kan göra det gemensamt. Bara skicka mail till varandra eller bara i telefon, man kan komma långt men man kommer inte lika långt som om man sitter med kunden framför sig. Det är lättare o förklara saker, det är lättare kasta sig opp på en tavla o rita o berätta lite om sina idéer. Det gör man inte, i ett mail blir det väldigt stelt. Det blir ju stacchato, asså fråga pang, pang, pang, och sen blir det svar på den o den o den frågan, men det är kanske svårare att se helheten. Jag tror att man behöver möten, jag tror att man behöver träffas, o jag kan inte se något annat... Jag tror inte det finns nån annan form som skulle va bättre.	12
76	L	Har ni haft kunder som inte har använt ert system tidigare, eller är det vanligtvis kunder som vill vidareutveckla den plattformen som ni har?	
77	J	Ja, vi har både och. Vi har väldigt mycket kunder som inte har använt våra system tidigare. Sista åren har väl vi väl implementerat det här systemet på en 20 nya företag som har kört andra system tidigare.	
78	L	Och för dom kunderna som kört andra system tidigare, när ni träffar dom, presenterar ni ert system, får dom lov o se ert system då också?	
79	J	Japp. Det får dom absolut. Det är enda sättet och sälja in systemet, det är o visa det, o visa vad det är som är så väldigt bra med just det där systemet, jämfört med det dom har idag. Då är det ju bra o känna till vad dom har för nånting också o veta vad det systemet kan. Det har man ju den här lilla kunskapen igen, det gäller ju o kunna inte bara det jag jobbar med själv, utan	

		gärna känna till lite runt om. För det märker ju en kund då man pratar med kunden så säger man att: här kan man göra si o så, det är ju annorlunda än det du kör idag där måste du göra på det sättet. Då tänker han: aah han är ju någon som kan det här. Det ger faktiskt väldigt mycket.	
80	L	Det finns ju en del systemutvecklingsföretag på marknaden som inte involverar kunden nämnvärt. Vad tror du är orsaken till att dom inte gör det?	Fråga 19
81	J	Ja, det beror på på vilket sätt man, asså vad man har för mål eller affärsidé egentligen. Säljer man små standardssystem som jag sa innan där det finns ju faktureringsystem, det finns reskontra-, ekonomisystem – specs, hodia, osv, va, som kanske satsar på mängden istället. Dom säljer systemen, dom säljer dom billigt, o sen så vinner dom på mängden dom får ut. Dom har ju inte någon organisation för att ta hand om kunder o göra systemen större eller vidareutveckla dom. Så då, jag tror att det helt o hållet beror på inriktningen. Dom systemen är där säkert absolut inget fel på, dom företagen går ju säkert jättebra. Men personligen skulle jag inte vilja jobba i ett sånt företag. Det som är roligt är ju o träffa kunderna.	19
82	L	Skulle du vilja vara kund till ett sådant företag?	
83	J	Ja, det skulle jag kunna tänka mig. För jag kan ju köpa... känner jag själv, om man vänder på det, känner jag själv att jag har kunskapen om vad jag vill, och jag hittar ett system som täcker mina behov, så skulle jag mycket väl kunna tänka mig o köpa det systemet o jobba med det. Men som privatperson så är det ju oftast på det sättet. Man hittar nåt, man har nåt behov man gör nånting, man köper den produkten o sen så får man ju anpassa sig efter produkten o vad produkten kan. Men inte ett stort företag som har väldigt många o olika processer, affärsprocesser, för att få ihopa det o knyta ihopa det där tror jag aldrig det kan fungera med att köpa såna här små färdiga system. Dom behöver dom här bitarna för att det ska fungera.	19
84	L	Hur många år har du arbetat på ditt nuvarande företag?	Följdfråga 4
85	J	Mitt nuvarande företag, det är svårt o säj... Ja, det är asså, jag har jobbat, jag anställdes här i augusti, det är asså knapp ett år på det företaget jag jobbat idag. Det företaget skapades för tre år sen av folk som jobbade på det företaget som jag jobbade på tidigare. Så att personerna som jag jobbar med idag har jag jobbat med – två av dom har jag jobbat med sedan jag gick ut skolan 1982, och andra har jag jobbat med i dom andra företagen som vi har jobbat ihopa tidigare. Så alla vi har i princip jobbat ihopa tidigare i olika konstellationer, men under det namnet som jag jobbar under idag där jag är anställd, det är knappt ett år.	4
86	L	När ni väl har, när kunden har fått, om vi kallar det testköra systemet i några månader, o dom är nöjda med det hela – erbjuder ni support efteråt?	
87	J	Ja. Vi har det... Vi säljer in supportavtal direkt när vi säljer systemet så säljer vi på dom ett supportavtal också. Och det finns ingen av våra kunder som inte köper det avtalet också kan jag säj. Vi har inte dykt på några som inte har velat ha support. Och det innebär att du har fri support o kan ringa o ställa frågor om systemet under kontorstid.	
88	L	Märker du någon skillnad i antalet samtal till supporten beroende på hur gedigen utbildningen har varit för kunderna o för systemet?	
89	J	Ja, absolut. Det har ju en väldig betydelse det där. Det är två faktorer egentligen som spelar in, dels är det ju kundens egen kunskap, eller vilja att kunna. Det finns ju kunder som vill väldigt mycket o utnyttjar supporten lite av den anledningen att dom letar o hittar o tycker det är skoj. Och sen finns det företag som – den andra biten av det hela – det är företag som är snåla, som inte vill ha utbildning utan dom tror sig kunna detta ändå, och sen klarar dom sig inte och då blir det ju väldigt mycket support. Väldigt mycket. Och det är ju till nackdel både för kunden och för oss. Vi blir ju väldigt uppbundna av en massa onödiga samtal så att säga, och kunden känner att dom har ju inget flyt i systemet om dom hela tiden måste ringa o ställa frågor. Så att det, man kan väl säga att det är ju... även om en utbildning kostar så försöker vi sälja in den idén att den betalar för sig för kunden. Och det gör den. Absolut. Sen har vi ju redan i, vid försäljningen talar vi ju om att för att man ska kunna köra det här systemet, eller den modulen så krävs det si och så mycket utbildning, grundutbildning. Och vi offererar den direkt också vid försäljningen så att på det sättet så får kunden liksom ett paketpris. Ja, han får ett paketpris och han har, får förståelse för det redan att det här kräver lite engagemang från mig också för att jag ska kunna komma igång. Och det fungerar faktiskt mycket bra.	3, 11, 15
90	K	Ett par snabba frågor. Du snackade innan om att det är bäst o träffa kunden.	Följdfråga 12
91	J	ja	
92	K	Eller användaren. Men är det bäst att träffa dom enskilt eller är det bäst med använda någon form av gruppsamtal?	
93	J	Vi har ju, ja det beror på vad man menar med gruppsamtal. Vi har ju gruppsamtal flera kunder samtidigt, eller menar du flera personer hos en kund samtidigt?	
94	K	Snarast flera personer hos en kund.	
95	J	Då tycker jag det är bättre att ha flera personer i ett sådant samtal. För att oftast så är det ju olika bitar i företagets processer som diskuteras och då är det bra o ha med folk som kan lite av varje från kunden. Jag ser det som en tillgång om dom kan va flera stycken.	12
96	K	Du har pratat en massa om kunden. När du gör det, menar du i första hand användaren eller	

		menar du... ja vad menar du egentligen?	
97	J	Asså för mig är det så här att när jag säger kunden då menar jag företaget som köper och eller kör systemet vi har sålt. Användaren för mig det är Lisa, Stina eller Petter som sitter framför tangentbordet som ska använda sig av systemet.	
98	L	Och det är inte användaren som du vanligtvis träffar?	
99	J	Jo. Vid införsäljningen och installationen så är det oftast representanter från kunden, så att säga, om vi nu pratar kunden igen, då är det företagsledningen som är involverad. Men i utbildningen då är det användarna. Då ska det ner på användarna. Och det är viktigt att användarna känner att dom är involverade till en början också för att det ska bli en bra process inom företaget. Dom måste känna sig delaktiga redan från början o få lov o säj vad dom tycker o tänker. Då kommer det till att fungera bäst. Och det försöker vi förklara för våra kunder när vi träffas redan från första mötena. Skapa en projektgrupp för det här och se till att ha med användare i den här projektgruppen.	
100	L	Utses det däri bland användarna någon slags superuser som...	
101	J	Ja, det brukar det va. Brukar typ superuser, eller vad man nu kallar det för, som har ansvaret för dator eller datadriften för systemet.	
102	L	Men han får inte mer utbildning än dom andra?	
103	J	jo	
104	F	Vad upplever du som viktigast att representanterna är representativa för användarna eller att representanten kan tillräckligt mycket av arbetssätt o sånt o om det tänkta systemet så att ni kan utveckla o få igång det.	
105	J	Det är... Det är olika vid olika tillfällen så att säga. I våra, om man pratar om våra processer så införsäljningen där är det ju jätteviktigt att man kan, har kunskapen mot företaget och branschen som man ska försöka sälja in sig på. Då är det ju på den nivån, då är det inte användarnivån. Men när du sen kommer ut som konsult o ska köra din utbildning då är det jätteviktigt att du ligger på användarnivån, att du förstår användaren när han uttrycker sig. Dom använder vissa uttryck i en viss bransch o dom vill jobba på ett visst sätt att man ligger på den nivån o förstår dom. Sen egentligen beror det på när i processen vilket som är viktigast att kunna. Och det är ju ofta på ett företag där vi tex är olika personer som utför dom olika bitarna. Jag är ju inte säljare så jag säljer ju tex inte, men det finns ju säljare som kan den biten som är duktiga på införsäljningen, som kan företagen, företagsekonomi, branscherna och kan prata på den nivån. Sen kommer jag in som kan systemet i detalj, och jobbar med installationen och utbildningen av användarna.	13, 14
106	L	Hur lång tid... Hur långt är ett projekt ungefär från det att ni har fått någon slags kravspec till att det är implementerat och utbildat?	
107	J	Vi har väl... Det är svårt o säj exakt, det beror väldigt mycket på storleken på företag o deras beslutsprocesser o sånt där, men det brukar va så här i alla fall, från att vi får order påskrivnen om vi tar det därifrån till att det är implementerat o i drift så är det en två, tre månader ungefär. Med våra system. Det börjar en process med en enda gång. Man, så fort som möjligt så ska man ha maskinerna på plats hos kunden. Har dom redan maskin så ska man ha in systemet så snabbt som möjligt. Sen börjar väl en installation o efter det så är det en grundutbildning o sen så är det ju väldigt mycket som ska få plats i ett system innan man kan ta det i drift. Och där har kunden då lite o jobba med, kanske en, två månader för att få alla dom här bitarna på plats. Och sen går man dit och sen kör man utbildningen i detalj för användarna. Så nära driftstart som möjligt. För en användare måste, som ska lära sig ett system, ska ha sin utbildning så nära som möjligt när han ska sätt igång o jobba med det. Kör man det för tidigt så glömmet dom bort. Det är helt nya saker, använder man det inte så kommer man ju inte ihåg det efter en månad. Sen samtidigt så är det ju svårt att vissa av dom här utbildningarna behöver man göra i ett tidigt skede för att kunden ska få förståelse för o förstå vad han måste jobba med under tiden för att kunna komma igång. Det är lite tveetydigt.	
108	L	Men brukar ni vanligtvis implementera systemen på en testgrupp eller en liten del utav företaget eller implementeras det så att alla börjar använda det nya samtidigt?	
109	J	Man kan säj i princip alla börjar använda det nya samtidigt. Det gör dom. Men innan dom börjar använda det nya så har dom haft en chans o testa – alla. För när vi implementerar ett nytt system så har vi egentligen pratar vi om databaser så brukar vi ta en kopia av den databasen som dom ska köra i drift o lägga över i en testmiljö. Sen talar vi om för alla att nu finns där arbetsplatser det finns tillgång för alla o det här som vi nu kört utbildning på, gå nu in och prova, testa och kör. Är där en order tex som dom kör i ett annat ordersystem, när kunden har gått ta samma dokument o kör in den ordern i det nya systemet o se att du får ut samma resultat, att du förstår hur det fungerar så att du kan det här på måndag, för på måndag trycker vi på knappen då gäller det nya. Då kan du inte köra i det gamla längre.	11
110	L	Men då börjar dom på dummies mer eller mindre?	
111	J	Japp. Precis	
112	L	Då tackar vi...	

Bilaga 4: Transkript från intervjun med Håkan

F = Filip
 K = Krister
 L = Louise
 H = Respondent Håkan (fingerat namn)
 ?.....? = otydligt/otydbara ord

Lnr	Vem	Vad som sagts	Fråga nr
1	F	Det finns många begrepp idag som behandlar användarmedverkan eller användarinvolvering i systemutvecklingsprocesser. Jag undrar vilket begrepp använder ni?	Fråga 1
2	H	Hur menar du? Vi använder när vi...	
3	F	Ja hu.. när ni använder... när ni arbetar med användaren och gör denna delaktig i systemutvecklingsprocesser	
4	H	Ja	
5	F	Har ni något begrepp som ni brukar använda?	
6	H	(Paus) ehh.. (Paus) vet inte om det finns några särskilda (paus) termer för (paus) ehh...	1
7	F	Vi såg på er hemsida att ni använder något som heter användarcentrerad utveckling.	
8	H	Ja	
9	F	Är det det man kan säga som är ert?	
10	H	Det finns ju... aa det e ju ett väldigt vitt begrepp om man säger de handlar ju liksom om att... ja det är väl det all utveckling bör gå ut på liksom grundmässigt	1
11	F	okej	
12	H	Om man utvecklar någonting för användaren så är det användaren som ska vara med i utvecklingen om man säger	1
13	F	Just det. Men är det begreppet som du är bekant med så att säga?	
14	H	Ja	
15	F	Ja. Vad innebär det här begreppet för dig i din arbetssituation?	Fråga 2
16	H	(Paus) ehh... paus... ehhh... i min arbetssituation just nu?	
17	F	Ja	
18	H	så... ehhh... paus... kan väl säga paus	
19	F	alltså hur (paus)	
20	H	hur?	
21	F	Hur alltså hur använder ni det så att säga?	
22	H	(Paus) Ja, vi ska väl se. Just nu så (paus) jag omformulerar vet inte om du vill läsa på hemsidan så är det om sytemut... på en del om systemutveckling med programvara	2
23	F	mm	
24	H	Just nu så håller vi på med ett projekt som är... är egentligen ett tidtagningsprojekt så nu är vi i en fas där vi håller på och utvecklar mycket, ja, att få fram den fungerande biten och börjar precis närma oss där, ja, vi måste börja fundera på användaren om man säger	2
25	F	okej	
26	H	(paus) så just nu om man säger ur min synvinkel så är ju jag själv en användare eftersom att jag själv, ja vi har utvecklat det här utifrån eget behov	2
27	F	okej	
28	H	Så då har jag en del erfarenhet sen tidigare och vi... jag använder det själv... under utvecklingsstadiet så är jag själv både utvecklare och användare ur den synvinkeln	2
29	F	Okej. Har ni någon övergripande utvecklingsmodell som ni arbetar efter?	Fråga 3
30	H	Aa... eee... (paus) kan du förklara?	
31	F	Ja, någon speciell metod/process beskrivning som ni brukar gå efter?	
32	H	inget ?? som jag vet jag kan ehh...	
33	F	Eller är alla metoder unika så att säga för projektet?	
34	H	Ehh...(paus) ja, vi har väl ingen speciell särskild	3
35	F	Okej. Vissa till exempel använder RUP eller någon annan metod så att säga. Ni har ingen?	
36	H	Nä, vi har ingen såndär mall som vi tydligt följer varje gång, nej	3
37	F	Okej. Hur lång erfarenhet har du av systemutveckling	Fråga 4
38	H	Jaaa... vad ska vi säga, två tre år	4
39	F	Vilken utbildning har du?	Fråga 5
40	H	Civilingenjör	5
41	F	Civilingenjör inom?	

42	H	Elektronik	5
43	F	Elektronik. (Paus) Vilken roll har du i systemutvecklingsarbetet?	Fråga 6
44	H	(Paus) tja har hand om mest den tekniska grunden om man säger	6
45	F	okej	
46	H	Ehmm...	
47	F	Händer det att du har olika roller i olika projekt?	
48	H	Ja vi är ett ganska litet företag så vi har olika roller inom samma projekt	6
49	F	Okej (paus) Teknisk Du sa att du hade mer teknisk inriktning. Innebär det att du är programmerare eller är det	6
50	H	Ja	
51	F	Hårdvaror?	6
52	H	Både och egentligen	6
53	F	Okej. Hur lång erfarenhet har du av att arbeta på det här sättet? Och då antar jag väl att det är så länge du har jobbat då?	Fråga 7
54	H	A, så länge jag har jobbat, det är väl två år	7
55	F	Två. (Paus). Ehh... Skulle du kunna berätta kortfattat om en vanlig dag på arbetet?	Fråga 8
56	H	hehe	
57	F	Det brukar vara en svår fråga egentligen men	
58	H	Mmm, jag vet inte om vi har några vanliga dar på arbetet men (paus)	8
59	F	Ja, hur ser det ut till exempel idag?	
60	H	Aa, man kan säga att senaste veckorna så har vi väl suttit så att vi har (paus) i princip jobbat för fullt för att få ihop det som vi måste ha ihop och sen så sovit det som vi har tid med	8
61	F, K, L	skrattar	
62	F	aaa Hur upplever du att arbeta med användarcentrerad utveckling?	Fråga 9
63	H	(paus)	
64	F	Känner du att det finns något bra eller dåligt (paus) med det arbetssättet?	
65	H	(Paus) bra (paus) jag minns väl ju en del (paus) minnen från ett tidigare projekt så (paus) men säger det e ju (paus) väldigt viktigt att man håller kontakten med användaren	9
66	F	mmm	
67	H	:?...? (Då får man) ju väldigt ?...? (han säger en massa "jag vet inte") jag vet inte om vi faktiskt har något namn för mallar eller någonting sånt som du var ute efter tidigare jag ??? (letar) efter men ehmm ??? vi hade en del i principer som projektet följer då hade lite eftersom att dom skulle när dom använder systemet mendans vi utvecklar det så hade dom lite dagbok för att dom skulle dom skulle anteckna ner saker som dom upptäcker när dom använder systemet så försökte vi även vara med för att se på deras beteende ibland men det var väldigt svårt att hålla fart på det där	9
68	F	ja	
69	H	man hade svårt att komma ihåg att eller använda den där dagboken och svårt att kunna hitta tillfällena att vara med också.	9
70	F	okej	
71	H	Alltså ?...? paus känns för mig känns det omöjligt att bara utveckla någonting färdigt och sen släppa ifrån sig utan att man har någon sorts användarinput	9
72	F	Ja just det ja. Men då har ni har ni kontakt under processen eller efter	
73	H	Under processen	9
74	F	Under processen, okej	
75	H	Vi diskuterar gärna före så mycket så möjligt, så vi förstår vad de vill men ofta så... det är väldigt olika infallsvinkel om man säger så	9
76	F	aa	
77	H	(Paus) man får ju anpassa sig när man kommer igång och förstår lite mer hur menar dom. Vad hur menar vi när det vad med en viss sak	9
78	F	mm. Dom här användarrepresentanterna som är med då i utvecklingen.	Fråga 10
79	H	ja	
80	F	Hur utses dom?	
81	H	(Paus) dom projekten vi har haft hittills har ju varit (paus) ganska små kunder om man säger	10
82	F	ja	
83	H	Vi har använt det som fanns finns tillgängligt	10
84	F	Okej. Är det... går ni själva in och säger vem ni vill ha eller låter ni kunden bestämma?	
85	H	Det har väl varit mer öppet	10
86	F	Okej. (Paus) exakt vad menar du med öppet, att det ni inte följer någon direkt, ?...? att det e olika från projekt till projekt	
87	H	(Paus) det känn, det har väl varit så givet varje gång så det har jag inte funderat på	10
88	F	Okej. Men har ni gått in och valt ut någon eller?	
89	H	Ja, det har vi väl i princip gjort man har inte tänkt på det som att välja någon utan (paus)	10
90	F	Ja. Hur involveras den här användarrepresentanten? Alltså till exempel vilka delar i systemutvecklingsarbetet?	Fråga 11

91	H	(Paus) ja, det varit ? tidigare (paus) ersätter vi försöker ?...? innan nån. Hur dom kommer arbeta med det också dels att vi försöker få dem att, ja göra små anteckningar medans dom använder det så att vi kan ha någonting att utgå från eller diskutera senare läsa typ vi försöker ?...?före användare vi bara kan övervaka .	11
92	F	mm	
93	H	Möjlighet att ställa frågor och så	11
94	F	Okej. Hur sker kommunikationen med användarrepresentanter?	Fråga 12
95	H	Mm, hur menar du det?	
96	F	Jaa, till exempel, vilka medel, vilka sätt använder ni? Vilka föredrar ni?	
97	H	Jag vet inte om det finns några vad det finns för särskilda	12
98	F	Ja, till exempel att ni över telefon, mail, prata i grupp	
99	H	Mm, okej, vi har haft (paus) nära, alltså fysisk kontakt, vi har träffat alltså fysiska träffar eller vad man ska kalla det	12
100	F	Okej. Är det det sätt ni föredrar när ni jobbar?	
101	H	Ja, det känns väl som om man man får bäst kontakt	12
102	F	Okej. Är det, vad föredrar ni att ta användarna en och en eller i grupp?	
103	H	Mmm, vi har haft dem en och en	12
104	F	Hur påverkar skillnaden mellan din och användarrepresentantens terminologi kommunikationen? Det vill säga begrepp som du använder, begrepp som användaren använder.	Fråga 13
105	H	(Paus) jaa, det påverkar ju klart vill jag ju (paus) ja	13
106	F	Känner du att det förstår användaren allt det du säger, förstår du allt de menar?	
107	H	Vi försöker väl se till så att det blir så i alla fall. Det är ju bara att man är (mer tydlig) och försöker tänka på att man inte använder, har precis samma förutsättningar.	13
108	F	Okej. Känner du att du ofta får förklara?	
109	H	Mmm	
110	F	Det känns som dom köper allt eller?	
111	H	?...? kan få förklara	
112	F	Nä, jag bara tänkte att det finns det en viss risk att de kanske bara nickar och håller med att de kanske inte riktigt förstår. Har du fått det intrycket?	13
113	H	(lång paus) kan väl kanske hända	13
114	F	Mmm, Och samma sak har du känner du ibland att du inte riktigt förstår vad dom menar och?	
115	H	Mmm, jag brukar försöka se till att jag (paus) får klart för mig exakt vad de menar om jag förstår.	13
116	F	mm	
117	H	Samtidigt så är det inte alltid säkert att man förstår rätt även om man får det förklarat	13
118	F	Okej. Hur påverkar det ditt arbete om den här användarrepresentanten har stor eller liten erfarenhet av arbetsuppgifterna som är tänkta med att utföras med det hära systemet som ni utvecklar?	Fråga 14
119	H	Mmm (lång paus) jaa	
120	F	Till exempel om det är en nybörjare på en jobbarpost och du ska arbeta med den här, känner du att det är någon skillnad om det är en nybörjare eller om det är nån gammal räv?	14
121	H	Mmm, det kan man nog säga att det är	14
122	F	På vilket sätt	
123	H	En som är en gammal räv brukar mer veta vad den vill och försöka hitta det som den tycker att den behöver eller räknar med ska finnas där och så. Nybörjare är mer osäker och inte vet riktigt vad den ska förvänta sig	14
124	F	Du känner det är lättare att jobba med någon som har	
125	H	Erfarenhet ja	14
126	F	Och det är lättare att få ut behovet så att säga?	14
127	H	Ja, precis	14
128	F	Känner du att det finns några problem eller möjligheter om användarrepresentanten har stor eller liten datorvana?	Fråga 15
129	H	Mmm, absolut	15
130	F	Kan du utveckla det?	
131	H	Ehm, det e ju mycket saker som man som van datoranvändare tar för givet, eee att a, olika sätt att lösa saker och ting som känns naturligt så att det blir intuitivt för en van datoranvändare om man säger medan en som är ovan kanske missar vissa saker	15
132	F	Ja. E det alltid bättre att ha så att säga en erfaren datoranvändare?	
133	H	Det e ju tänkt att ett system ska ju vara så pass enkelt som möjligt för vem som helst och om det e intuitivt även för en som inte e van datoranvändare så e det ju bättre	15
134	F	mm. Känner du att det finns några problem om användaren har för mycket datorvana?	
135	H	Ehm, det kan det väl finnas ja. Precis av samma anledning som jag sa tidigare att (paus) ja att man utvecklar för någon som är van datoranvändare så kanske det blir väldigt svåränvänt för en som inte är det	15

136	F	Ja. Och hur påverkar användarrepresentantens engagemang ditt arbete?	Fråga 16
137	H	Ju mer engagemang de har desto lättare blir det ju att få igång vettiga diskussioner så att man får mycket input som man säger, mycket arbete utifrån	16
138	F	Ja. Har ni någon på ert företag någon sorts fortbildning eller kurs som ni tar i ert nuvarande arbetssätt?	Fråga 17
139	H	(Paus) nä	17
140	F	Jag tänkte om ni skulle nyanställa någon till exempel, får han genomgå någon viss utbildning så att säga av er som jobbar där redan?	
141	H	Eee ja, vi har inte varit i den positionen än så vi har funderat på det eee	
142	F	Är det viktigt för er att om ni skulle anställa någon att den här personen jobbar på ert användarcentrerade sätt?	
143	H	Ja, Vi bör absolut vara överens om hur vi ska arbeta i alla fall	17
144	F	Känner du att det finns någonting som du skulle behöva utveckla med dina egna färdigheter då inom användarcentrerad utveckling?	Fråga 18
145	H	(Paus) ja, det är knappast att jag är fullärd	18
146	F	Ja	
147	H	Men jag kan ju inte peka på något specifikt. Mer generellt djupare, mer insatt	18
148	F	Eee vad tror du är orsaken till att inte alla systemutvecklingsföretag jobbar med användarcentrerad utveckling?	Fråga 19
149	H	(Paus) tja, ?...? kan väl inte låta bli kanske. Nä, det finns ju säkert	
150	F	Finns det några nackdelar tror du med att jobba med användarna på det här sättet?	
151	H	(Lång paus) det finns ju en risk att man får för mycket från en viss typ av användare om man säger	19
152	F	okej	
153	H	?...? kolla någon sorts distans också, tänka framåt, vad e målet med systemet	
154	F	mmm. Varför har ni valt att använda med användarcentrerad utveckling?	
155	H	Dom system som vi ?..? tidigare har varit väldigt lite insatta i exakt vad det är för behov vi ska möta om man säger så det har varit skönt att hela tiden ha den här kontakten så att vi vet att det blir som det ska om man säger	19
156	F	Känner ni att det har underlättat ert arbete å jobba på det här sättet?	
157	H	Njaaa, paus ja	19
158	F	Är det för kundens bästa eller e det för ert eget bästa som ni har valt att arbeta på det här sättet?	19
159	H	Tja, både och om man säger, hjälper vi varandra paus det e bra för oss e det bra för dom eller tvärt om	19
160	F	Ja dåså Håkan (ändrat till fingerat namn), då tackar vi så mycket....	

Bilaga 5: Transkript från intervjun med Roger

F = Filip

R = Respondent Roger (fingerat namn)

?.....? = otydligt/otydbara ord

Lnr	Vem	Vad som sagts	Fråga nr
1	F	Idag tillämpas det begrepp som till exempel användarmedverkan, användarcentrad systemutveckling, participativ design, användaren i fokus med mera. Vilket begrepp använder ni i ert företag?	Fråga 1
2	R	För att själva ?? processen antar jag	
3	F	ja	
4	R	Användarcentrerad systemutveckling	1
5	F	Okej. Och vad innebär det här begreppet för dig i din arbetssituation?	Fråga 2
6	R	Jag tror inte att jag förstår frågan riktigt	
7	F	Hur använder ni det?	
8	R	Vi använder det i presentationer av vad vi sysslar med. Jag förstår inte. Annars använder vi väl inte det	2
9	F	Okej. Har ni någon utvecklingsmodell som ni arbetar efter?	Fråga 3
10	R	Ja, mer eller mindre framtagen. Vi jobbar på lite annorlunda sätt allihopa, fast vi har ändå dokumenterat	3
11	F	okej	
12	R	Alltihopa med den	3
13	F	Har du möjlighet att beskriva den lite kortfattat?	
14	R	Ja, som vilken användarcentrerad metod som helst. Den... Själva aktiviteterna börjar ju med någon sorts intervjustudie eller enkät eller datainsamling för att ta reda på vilket behov som användaren har och vilka behov som finns i verksamheten av ett it-system.	3
15	F	okej	
16	R	Om det är ett verksamhetssystem, annars har vi fått (lik) så är det ju bara användaren.	3
17	F	ja	
18	R	Och sen så brukar vi göra en kvalitativ analys för idag och det är en kvalitativ studie vi gör, intervjuer och eller observation Och utifrån det så brukar vi ta fram personoff, har ni hört om det?	3
19	F	okej	
20	R	Det är som användar?...?typer typ där man skriver olika målgrupper och vilket behov dom har. Och med hjälp av personoff brukar vi generera scenarios som beskriver hur dom skulle använda systemet i framtiden	3
21	F	okej	
22	R	Utifrån scenarierna kan man då få fram tankar kring framtida funktionalitet, dom krav på det framtida systemet. Så det är första så att säga fasen i själva, man tar fram vilka funktioner som behövs och vilka funktioner som ska till vilka användare.	3
23	F	okej	
24	R	Nästa fas är då att ta fram... gå vidare in i designfas. Då brukar vi, beroende på vad det är för typ av system, Då brukar vi, beroende på vad det är för typ av system, ofta jag har varit med med ??? massa större system.	3
25	F	ja	
26	R	och då brukar vi börja med att försöka skapa någon sorts informationsstruktur då. Ett (arbetsflödessystem) då finns det mycket arbetsflöden som man har hittat som ska stödjas i det här systemet. Följer med användaren så att säga, dom, det sättet de brukar jobba.	3
27	F	ja	
28	R	Så att då kan hända att de gör till exempel kortsorteringsövningar för att identifiera arbetsflöden och hur användarna ser på informationsstrukturen... hur de skulle vilja ha det så att säga i framtiden.	3
29	F	okej	
30	R	Och det leder då till ?? i vårt eget ??arbete, där vi jobbar med ??? börjar ta fram olika navigeringsmetaforer designer. Och slutligen då går ner på interaktionsdesignsnivå, designar enskilda formulär, flöden och sidor och så där	3

31	F	okej	
32	R	Och det där blir en prototyp som vi utvärderar ofta i två iterationer, där utvärdering, analys av det och omdesign och sen en utvärdering och omdesign. Och sen skriver vi en slutrapport som beskriver allt vi kommit fram till från icke användarnära ?..? och vilka funktioner är viktigare och sen den prototypen som kompletterar kravspecen genom att visa hur funktionerna fungerar så att säga	3
33	F	Hur lång tid kan det ta ungefär?	
34	R	Säg att det är ett intranät så kan det ta ungefär två månader, en månad för varje fas för en person	3
35	F	Hur lång erfarenhet har du av systemutveckling?	Fråga 4
36	R	Ungefär 5 års arbetslivserfarenhet efter studier, sen under studien jobbade jag också väldigt på sommarjobb och sådär	4
37	F	Vilken utbildning har du?	Fråga 5
38	R	Kognitionsvetenskap.	5
39	F	Vilken roll har du i systemutvecklingsarbetet?	Fråga 6
40	R	Jag är användbarhetsarkitekt eller interaktionsarkitekt eller vad man vill kalla det	6
41	F	Är det en specifik roll som alltid gör samma sak eller?	
42	R	Ja, vi har ingen systemutveckling på företaget, vi jobbar ju bara med användbarhet.	6
43	F	okej	
44	R	Jobbar ju bara med kravfasen så att säga. Så därför så samverkar vi numer ganska sällan med systemutvecklare, utan det är oftast att ta fram kraven i projekt eller utvärdera existerande system. Så att vi har ju bara det jobbet så att säga. Nu. Tidigare företag har jag ju också ?...? varit i projektgruppen ?...?	6
45	F	Så ni gör bara en behovsanalys så att säga?	
46	R	Och interaktionsdesign	6
47	F	Och interaktionsdesign.	
48	F	Hur lång erfarenhet har du av den här användarcentrerade utvecklingen som ni använder	Fråga 7
49	R	Det är samma där, 5 år	7
50	F	5 år	
51	R	5 år	7
52	F	Skulle du kunna berätta lite kortfattat om en vanlig dag på jobbet?	Fråga 8
53	R	Ja, det är ju jätteolikt om man har projekt eller inte, så nu när jag har ett projekt så är jag i analysfasen av intervjuer, så att det blir ju att sätta sig med datamaterialet och gå igenom i princip. Hela dan och däremellan så har vi naturligtvis småpuckar eftersom vi är ett småföretag och så har vi en massa andra saker som försäljning och marknadsföring och system och administration och så vidare kommer emellan. Man ?..? ut dagen, i princip är det att sitta med den fasen man har i projektet för tillfället	8
54	F	Hur upplever du det att arbeta på det här sättet, med användarcentrering?	Fråga 9
55	R	Givande	9
56	F	Vad sa du?	
57	R	Jättegivande	9
58	F	Jättegivande	
59	R	ja	
60	F	Kan du utveckla det, vad är det som är positivt, negativt?	
61	R	Vi har ju tagit fram en process där vi jobbar åt beställaren med syfte att de ska stödja, beställa och upphandla användbara system. Och vi har ju sett det när vi jobbar att det verkligen har givit effekter, att beställare utöver då själva inser vad användbarhet är och faktiskt kvalitetsssäkra användbarhetsaspekter redan i upphandlingen. Då kan du använda användbarhetsprocessen som ett verktyg eller en bricka för att gå från ganska abstrakta affärskrav om vad de vill ha ut av systemet till att då profilera systemkrav för att kunna härleda att de här kraven, eller den här designtypen ?...? för dom har användbar för att kunna uppnå sina mål som i sin tur kommer göra att vi realiserar våra affärs mål så att de krav som steg till steg ?..? koppling från ganska hög nivå. Vision med målen är att det ska att det liksom. Det har verkligen varit ett lyft för dom vi jobbat hos då	9
62	F	Känner du att... Finns det någon negativ aspekt med det hela eller det är bara positivt?	
63	R	Med användbarhet? arbete?	9
64	F	ja	
65	R	Negativ, det finns ju massa saker som skulle kunna göras bättre som jag menar att användbarhet finns... det är inte alls accepterat idag i systemutveckling och har inte blivit accepterat på de 20-25 år som det har... som man har jobbat med det i princip. Så det är ju negativt. Själva arbetssättet i sig är ju bara positivt jämfört med så som man jobbar idag. Men det finns ju andra saker man däremot kan förbättra, så att det är ju inte optimalt för snabbare ?...? ju mycket problem med att få ihop olika kompetenser avseende på kvalitet och få ihop olika i princip krav och där är det... användbarhet är ett sätt att se på det och andra ?...? andra sätt då och att länka ihop det är jättesvårt. Man kan göra saker bättre men det är	9

		inte inget dåligt att jobba med ?? inte.	
66	F	Hur utses användarrepresentanter till de här utvecklingsprojekten?	Fråga 10
67	R	Antingen jobbar vi med ett rekryteringsföretag om det är det... antingen så gör vi det själva och oavsett vem som gör det så får vi oftast någon sorts input från kunden då till exempel om vi jobbar för AMS då kanske de lagt upp en enkät då på webbplatsen för att samla in folk som vill vara med. Och tar man delvis därifrån delvis försöker man få lite andra källor för att inte vinkla till de som vill vara med. Man kanske använder kontakter dom har hos kunden gentemot användare, försöker få en spridning på det. Och oftast använder vi rekryteringsföretag då som ringer upp och bokar in användare till intervjuer och sådär.	10
68	F	Utser ni aktivt någon gång representanter som ni tycker skulle vara lämpliga så att säga?	
69	R	I det projektet jag jobbar nu så med målgruppen den som it-konsult i princip, och sen är det väldigt många så att där har jag varit med riktiga. Och sen så vet jag inte riktigt vad du menar med användarrepresentanter, vi jobbar inte med användarrepresentanter så som en person representerar användaren i projektet utan vi jobbar med en grupp av användare som ska ge oss information och därmed kunna dra slutsatser om den större populationen så att säga. Så vi har inte med enskilda användarrepresentanter.	10, 11
70	F	Den här gruppen, hur används den i processen så att säga, utvecklingsprocessen? Vilken uppgift har de?	Fråga 11
71	R	Ja, det är olika ofta grupper i olika faser för att inte samma person som gör alltihopa. Så först är det en grupp i intervjufasen där man försöker kartlägga vilka behov som finns. Sen kan det ju vara en annan grupp som är med i informationsstruktureringsarbetet och bidrar med information om hur de ser på det. Sen kan det vara ytterligare andra grupper som är i utvärderingarna i designfaserna senare. Alla är med för att man ska få inblick i vilka behov de har och kunna anpassa det man skapar utifrån det.	11
72	F	Hur sker kommunikationen med gruppen, alltså vilka medel, vilka sätt?	Fråga 12
73	R	Det är ju öga mot öga om man säger.	12
74	F	Öga mot öga. Är det det sätt ni föredrar också?	
75	R	ja	12
76	F	Hur påverkar skillnaden mellan din och gruppens terminologi kommunikationen?	Fråga 13
77	R	Det gör den nog asså ofta ganska mycket. Det är en del av intervjufasen att försöka skapa sig en gemensam grund så man har så man förstår varandra.	13
78	F	ja	
79	R	För mitt mål som designer är att förstå, inte bara vilka behov dom har utan också hur dom ser på sitt arbete och det system man designar.	13
80	F	ja	
81	R	Ja, det finns där men det är till för att överbrygga.	13
82	F	Hur känner du det, har du upplevt problem med missförstånd nån gång?	
83	R	Ja, det har jag garanterat. Jag kan inte komma på något exempel. Men kommunikation är den största bristen i systemutveckling över lag.	13, 12
84	F	Och det går åt båda håll så att säga att dom har problem att förstå dig och du har ibland problem att förstå vad dom säger?	13
85	R	Ja, garanterat.	13
86	F	Hur påverkar det dig om gruppen har stor eller liten erfarenhet av arbetsuppgifterna som är tänkta att utföras av systemet?	Fråga 14
87	R	Det påverkar i högsta grad om dom tex är såna så kallade representanter som är ganska vanligt att man egentligen inte är användare utan kanske har varit användare för tio år sen.	14
88	F	ja	
89	R	Då är det helt värdelöst att egentligen träffa dom, då så blir det bara andrahandsinformation. Man vill ju träffa folk som jobbar här och nu med det man faktiskt ska designa stöd för. Och gärna kunna observera dom som faktiskt arbetar med det, att man får en direktinblick i arbetet.	14
90	F	ja	
91	F	Vilka möjligheter eller problem upplever du kan finnas beroende på hur stor datorvana den här gruppen har?	Fråga 15
92	R	Eeeh...(paus) Det är egentligen inget problem. Det är också en sak som man har som uppgift som designer att beakta som ska in i intervjufasen. Om man då drar en generell slutsats om att en stor del av den här gruppen, generellt sett då också populationen, har dålig datavana så är det nånting som man måste försöka få ut i intervjustudien också på vilket sätt, vad innebär det och vad får det för konsekvenser för designarbetet. Om däremot tar man enskilda användare o har det testet så behöver det typ betyda att alla har det och det kanske inte är någonting att prioritera. Det kan ju kunden välja om dom vill designa för dom allra sämsta eller om dom vill designa för expertanvändare. Det är prioriteringar man gör utifrån vad man vill få ut av projektet som helhet.	15
93	F	mm...	
94	F	Hur påverkar gruppens engagemang ditt arbete?	Fråga 16

95	R	Det är ju lättare om användare är positivt inställda till en intervju eller en utvärdering man gör med dom.	16
96	F	mm...	
97	R	Ju mer dom pratar desto mer information får man ut från dom så att säga. Men, jag kan tänka mig att det egentligen... eller ja, det är svaret.	16
98	F	Har du någon speciell utbildning som behandlar ert nuvarande arbetssätt?	Fråga 17
99	R	Ja, den som jag gick, kognitionsvetenskap. Den täckte in det mesta, allt ifrån intervju till design.	17
100	F	Har ni någon fortbildning eller kurser inom företaget som har kompletterat den utbildningen?	
101	R	Det allra mesta lär man sig i projekt. Men, vi har ju gått på konferenser tex. Vi försöker göra det några gånger om året. Och, några tror jag har gått någon specifik kurs för nåt verktyg eller projektledning eller nåt sånt där. Men det allra mesta lär man sig i projekten.	17
102	F	Får jag be dig beskriva den utbildningen du gick? Kan du beskriva den lite kort?	
103	R	Jag kan försöka. Den är så komplex så jag är inte säker på att jag kan faktiskt. Kognitionsvetenskap är studiet av tänkandet egentligen från början, och det är ju en tvärvetenskaplig utbildning, så det är psykologi, datalogi, lingvistik, socialantropologi, neuropsykologi, MDI, antropologi. Och jag vet inte om alla är med som kärnämnen utan dom är med på olika sätt då...	17, 5
104	F	Den är väldigt tvärvetenskaplig kan man säga, eller?	
105	R	Aa. I början är det fokus på just kognitionsvetenskap... och senare år kan man välja inriktning om man vill läsa mer språk o jobba med språkvetenskap	17
106	F	Vad känner du hade hjälpt dig att utveckla dina färdigheter inom ert nuvarande arbetssätt?	Fråga 18
107	R	Paus	
108	F	Känner du att du saknar nånting?	
109	R	Sa du utbildningen eller efteråt?	
110	F	ja, om du sitter i nåt projekt o arbetar, känner du att det är nåt, nåt visst moment om det är kommunikation om det är utveckling, vad som helst som du känner du skulle vilja förbättra.	
111	R	Mmm, jo kommunikation hade varit bra om man fick med sig tidigare. Hur man håller presentationer gör trevliga, asså rent praktisk kommunikation, retorik osv. Kvalitativ analys?...? utbildningen hade varit bra ifall man jobbar så pass mycket med det. Eehm sen om man säger på dom företag man jobbar så hade det varit bra att ha mer profilerad kompetensutveckling där man hade haft uppföljningar nån gång i månaden o man hade lärt sig från förra mötet då. Försöka applicera ny kunskap i projekt o försöka strukturera upp det så att man fick hela tiden en kompetensutveckling, man känner att man utvecklades. Nu blir det mer att man måste lära sig ett verktyg i ett projekt eller man måste lära sig en ny metod o då ser man till o göra det.	18
112	F	ja	
113		Men det hade varit roligare att göra det strukturerat.	18
114	F	Vad tror du är orsaken till att inte alla systemutvecklingsföretag eller företag som sysslar med kravspecificering på marknaden involverar användaren?	Fråga 19
115	R	Den är stor den frågan! Jag har skrivit en hel avhandling om det nämligen. Jag ska försöka stoppa mig själv. Det är många olika orsaker men den första en serie???? implicit är leverantörer som idag ansvarar för användbarhet. Du har en beställare och en leverantör, leverantören i sig kan vara ett konsultföretag som kanske ??? för. Då förväntar sig beställaren att de ska få ett användbart system om dom beställer ett o köper ett. Så det har generellt varit leverantören som anställt användbarhetsarbetare, om man kallar det för det. Samtidigt så har dom inte anställt såna. Och om dom har anställt dom så har dom inte lyckats influera??? dom i sina processer. För att dom har kommit in för sent och för göra utvärderingar för sent då det redan är färdigt. Har ingen chans att påverka resultatet.	19
116	F	Mm... Man tycker det är krångligt, tror du?	
117	R	Nja, dels så är det ju annorlunda kompetens, det är mjukt o hårt osv, asså systemutvecklingskompetens mer psykologi o sånt där. Men jag tror nog mer att i grund och botten så har de ju ingen riktig motivation för att jobba med användbarhet. För att, särskilt om man tar såna här situationer där det är kontraktutveckling där man har separat beställare och en separat leverantör i olika företag,	19
118	F	mm	
119	R	...så om man ser på vad användbarhet ger så är det ju i första hand då effektivare projekt, tex kortare utvecklingsprojekt, och det är kortare utbildningstider, effektivare arbete. Alla dom här sakerna är saker som i första hand kommer beställaren till godo. Dom ska ju inte lägga ner massa pengar på konsulter i långa projekt. Det är dom som vill ha kortare utbildningstider och mindre utbildningskostnader. Det är dom som vill ha effektivare verksamhet. Så att det jag tror är orsaken egentligen är att man sätter det som leverantörsansvar och det jag tror det borde vara är beställansvar. Att det är beställaren som ska använda sig av användarcentrerade metoder o kunskaper för att definiera vad det är dom faktiskt vill köpa för nånting. Och det är så vi provat jobba nu i olika projekt och det	19

		har verkligen varit en enorm skillnad mot hur vi någonsin har jobbat tidigare på olika konsultföretag som Cap Gemini ikon Medialab.	
120	F	mm	
121	R	Då har vi verkligen fått möjlighet att jobba med hela vår process och den har också fått effekt i verksamheten och verkligen påverkat projekten, vad som beställs och så där. Det tror jag är grundproblemet att man ser det som ett leverantörsansvar när det egentligen är beställaransvar.	19
122	F	Fråga angående hur ni kommunicerar med gruppen: Är det alltid en grupp eller händer det att ni kommunicerar med en enskild person också?	Följdfråga 12
123	R	Det är alltid enskilda situationer. Asså i varje situation så kommunicerar man med en enskild individ.	12
124	F	ja	
125	R	Det är aldrig gruppintervjuer eller grupputvärderingar. Men det är alltid en grupp utav människor, för att försöka få nån sorts...vad heter det... reliabilitet.	12
126	F	Ok. Kommunikationen sker alltid med en...	
127	R	Ja.	
128	F	okej	
129	R	Det finns teknik som fokusgrupper o så där, men vi tycker inte att dom dom ger alldeles för ytliga resultat och det är väldigt mycket tyckande. Och vi vill ha dom här väldigt konkreta observationerna.	12